

---

**Buku Kurikulum 2019 Revisi 1  
Program D3 Studi Manajemen  
Informatika**

---

**PENGESAHAN**

**Buku Kurikulum 2019 Revisi 1  
Program Studi D3 Manajemen Informatika**

**Padang, November 2021**

**Ketua Jurusan Teknologi  
Informasi**

**Ketua Program Studi  
Manajemen Informatika**

**Ronal Hadi,ST,M.Kom**

**Defni, S.Si,M.Kom**

**Menyetujui,  
Direktur Politeknik Negeri Padang**

**Surfa Yondri,ST,S.ST,M.Kom**

## **PENGANTAR**

Pelaksanaan revisi kurikulum pada D3 Manajemen Informatika pada jurusan Teknologi Informasi dilaksanakan setiap 4 tahun. Revisi kurikulum ini dilakukan karena disesuaikan dengan kebutuhan industri dan perkembangan teknologi informasi maka dilakukan perubahan terhadap kurikulum 2014 baik yang bersifat mayor ataupun minor. Hasil evaluasi terhadap kurikulum ini dijadikan dasar dalam perancangan dan pengembangan kurikulum 2016 yang dirangkum dalam dokumen ini.

Informasi-informasi penting yang ada di kurikulum ini anatara lain : profil program studi, acuan dasar, evaluasi kurikulum 2014, profil lulusan, capaian pembelajaran, bahan kajian, kedalaman dan keluasan bahan kajian, matakuliah, struktur dan detail kurikulum 2018, mekanisme ekivalensi matakuliah akibat diterapkannya kurikulum tersebut bagi mahasiswa, dan deskripsi tiap matakuliah yang diselenggarakan oleh program studi manajemen informatika

Dokumen ini telah melewati pembahasan lebih detil pada workshop tim kurikulum program studi yang dimulai sejak tahun 2017 sampai dengan Desember 2018, kurikulum ini dibahas ditingkat program studi dilanjutkan ke tingkat jurusan teknologi informasi dan kemudian mendapatkan persetujuan Senat di tingkat Politeknik Negeri Padang serta telah dibahas dan disetujui oleh pemangku external.

Kurikulum 2018 dirancang untuk memperkuat kompetensi mahasiswa dari sisi pengetahuan, ketrampilan, dan sikap secara utuh untuk menghasilkan profil lulusan yang telah ditetapkan sebelumnya. Keutuhan tersebut menjadi dasar perumusan kompetensi dasar tiap matakuliah, sehingga kompetensi dasar tiap matakuliah mencakup kompetensi kelompok sikap, pengetahuan, keterampilan dan khusus yang lebih mencirikan profil lulusan D3 Manajemen Informatika.

Kurikulum 2018 berisi penggabungan antara teori dan praktik secara seimbang dengan orientasi pada kesiapan kerja lulusannya. Tiap matakuliah memiliki beban SKS teori dan praktik yang ditetapkan sejak awal, sehingga pelaksanaan perkuliahan memiliki beban jam yang beragam. Beban jam yang dirancang tetap mengacu pada kedalaman dan keluasan kajian serta ketetapan Ristek Dikti terkait beban jam teori dan praktik ideal bagi vokasional.

Dokumen ini diharapkan dapat memberikan informasi menyeluruh terkait kurikulum yang berjalan mulai tahun 2019-2020, guna meningkatkan kualitas kegiatan pengajaran dalam lingkungan Program Studi Manajemen Informatika Jurusan Teknologi Informasi.

## DAFTAR ISI

<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>2</b>
<b>PENGANTAR</b> .....	<b>3</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>5</b>
<b>1. Profil Porgram Studi</b> .....	<b>7</b>
<b>1. 1.Sejarah Program Studi</b> .....	<b>8</b>
<b>1.2 Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran Program Studi</b> .....	<b>9</b>
<b>2. Acuan Dasar</b> .....	<b>18</b>
<b>2.1 Acuan Dasar Pengembangan Kurikulum</b> .....	<b>18</b>
<b>2.2 Acuan Internal</b> .....	<b>19</b>
<b>2.2.1 Acuan Hukum Undang-Undang</b> .....	<b>21</b>
<b>2.2.2. Acuan Peraturan Presiden</b> .....	<b>22</b>
<b>2.3 Regulasi Internal</b> .....	<b>23</b>
<b>2.3 1. Statuta Politeknik Negeri Padang</b> .....	<b>24</b>
<b>2.3.2. Rencana Strategis Politeknik Negeri Padang</b> .....	<b>24</b>
<b>2.3.3. Rencana Strategis Jurusan Teknologi Informasi</b> .....	<b>25</b>
<b>2.3.4 . Rencana Operasional Program Studi Manajemen Informatika</b> .....	<b>25</b>
<b>2.3.5. Peraturan Akademik Politeknik Negeri Padang tahun 2015</b> .....	<b>26</b>
<b>2. Pedoman Penyusunan Kurikulum Program Studi Manajemen Informatika</b> .....	<b>27</b>
<b>2.1. Buku Kurikulum Program Studi Manajemen Informatika</b> .....	<b>27</b>
<b>2.2 Hasil review Kurikulum</b> .....	<b>28</b>
<b>2.3 . Ringkasan Kurikulum</b> .....	<b>28</b>
<b>2.4. Konten SKPI</b> .....	<b>29</b>
<b>2.5. Konten Transkrip Akademik</b> .....	<b>29</b>
<b>2.6. Acuan Lainnya</b> .....	<b>29</b>
<b>2.6.1 ACM</b> .....	<b>29</b>
<b>2.6.2. Taxonomy Bloom</b> .....	<b>30</b>
<b>2.6.3 Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Vokasi</b> .....	<b>31</b>
<b>3.Penyusunan Kurikulum</b> .....	<b>32</b>
<b>3. 1 Evaluasi Kurikulum Sebelumnya</b> .....	<b>32</b>
<b>3.2 Analisis Kebutuhan</b> .....	<b>33</b>
<b>3.2.1 Evaluasi Kurikulum 2014 revisi 1</b> .....	<b>33</b>
<b>3.2.2 Tracer Study</b> .....	<b>36</b>
<b>3.2.4 Merket Signal</b> .....	<b>39</b>

3.2.5 . Perkembangan Keilmuan .....	41
3.2.6. FGD dengan Pakar .....	42
3.2.7 Benchmark dan positioning terhadap beberapa program studi .....	42
3.2.8 Data dan Analisis.....	43
3.2.9. Vertikal & Horizontal Mismatch .....	46
4. PROFIL LULUSAN .....	47
4.1 Alur Penentuan Profil Lulusan .....	47
4.2. Capaian Pembelajaran .....	49
4.2.1 Penetapan profil lulusan .....	49
4.2.2 Penetapan Kemampuan yang diturunkan dari profil.....	49
4.2.3 Merumuskan capaian pembelajaran .....	50
4. 3 Pembentukan Mata Kuliah .....	53
4.3.1 Pemilihan bahan kajian dan materi pembelajaran .....	53
4.3.2 Pemetaan Capaian Pembelajaran terhadap Bahan kajian .....	54
4.3.3 Proses Penentuan Kedalaman Dan Keluasan Kajian .....	57
5. Mata Kuliah .....	63
5.1 Alur penentuan mata kuliah.....	63
5.3 Penetapan mata kuliah berdasarkan CPL dan bahan kajian .....	72
5.3 Struktur Kurikulum .....	93
5.3.1 Struktur Kurikulum.....	93
5.3.2 Struktur Mata kuliah .....	98
6. Jejaring mata kuliah .....	100
7. Lampiran RPS .....	101

## **1. Profil Program Studi**

Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Padang mempunyai 3 buah program studi yaitu D3 Manajemen Informatika, D3 Teknik Komputer dan D4 Teknik Rekayasa Perangkat Lunak. Program Studi D3 Manajemen Informatika didirikan pada tahun 2005, dan terakreditasi dengan peringkat B berdasarkan Surat Keputusan Badan Akreditasi nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT) Departemen Pendidikan dan kebudayaan republik Indonesia Surat Keputusan Nomor :1196/SK/BAN-PT/Akred/Dpl-III/XII/2015 dengan nilai akreditasi 338.

Arah kajian keilmuan dari program studi ini mencakup disiplin, proses, teknik dan alat bantu yang dibutuhkan dalam rekayasa perangkat lunak yang meliputi tahap perencanaan, pembangunan dan implementasi. Program studi D3 Manajemen Informatika yang merupakan kesatuan rencana belajar yang mengkaji, menerapkan, dan mengembangkan ilmu manajemen informatika yang melandasi rancang bangun sebuah sistem maupun aplikasi yang berdasarkan sistem informasi.

Kurikulum D3 Manajemen Informatika dirancang dengan total beban SKS sebanyak 112 SKS dengan pembagian total SKS teori sebanyak 67 SKS dengan total jam 67 jam dan total SKS praktek sebanyak 45 SKS dengan 117 jam. Dengan persentasi jumlah teori dibandingkan dengan praktek adalah 36 % jam teori dan 64 % jam praktek.

Berdasarkan visi misi dari jurusan Teknologi Informasi maka program studi Manajemen Informatika mempunyai milestone yang juga di sesuaikan dengan visi misi dan sasaran dari program Studi



Gambar 1.2 Milestone Program Studi Manajemen Informatika

### 1. 1. Sejarah Program Studi

Gagasan pendirian jurusan Teknologi informasi sudah ada sejak awal tahun 2000, namun terkendala karena beberapa pertimbangan antara lain ketersediaan Sumber Daya Manusia dan Infra Struktur .Pada Awal bulan Febuari 2005, beberapa orang dosen yang antara lain terdiri dari, Erwadi Bakar , Surfa Yondri , Andrizal , H A Mooduto , Yulindon, Ahmad Dahlan , Ronal Hadi dan Rahmat Hidayat , atas dukungan yang kuat dari pimpinan Politeknik Suhendrik Hanwar dan pimpinan lainnya membuat proposal pendirian program studi yang berkaitan dengan Teknologi Informasi.

Dasar utama pendirian ini adalah keinginan Politeknik Negeri Padang untuk ikut berkontribusi secara maksimal dalam pengembangan dan penerapan teknologi informasi melalui dunia pendidikan serta sebagai langkah antisipasi perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang demikian cepat yang tentunya membutuhkan SDM untuk mengelolanya. Program Studi yang diusulkan pada waktu itu adalah Teknik Komputer, Teknik Informatika dan Manajemen Informatika. Izin pendirian program studi ini disetujui oleh dikti untuk dua program Studi, yaitu Teknik Komputer dan Manajemen Informatika.

Pada Program Studi Manajemen Informatika penerimaan mahasiswa baru angkatan pertama dilaksanakan pada bulan September 2005 dan proses perkuliahannya terlambat dua minggu dari penerimaan mahasiswa jurusan lainnya. Jumlah mahasiswa angkatan pertama pada program studi Manajemen Informatika sebanyak lebih kurang 50 orang yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas A dan kelas B.

## 1.2 Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran Program Studi

Visi, misi, tujuan dan sasaran Program Studi Manajemen Informatika sudah beberapa kali mengalami perubahan. Pada awal berdirinya program studi, visinya adalah :

Menjadi lembaga pendidikan profesional bidang manajemen informatika yang mampu bersaing dalam jaringan pendidikan global dengan reputasi di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi terapan.'

Misi Program Studi Manajemen Informatika :

- a. Mengembangkan pendidikan bidang teknologi informasi secara berkelanjutan melalui peningkatan kualitas proses pembelajaran sumber daya manusia yang mendorong pembelajaran mutakhir dan menumbuhkan jiwa kewirausahaan.
- b. Membentuk suasana akademik yang kondusif serta mengembangkan sikap dan budaya profesional dalam proses belajar mengajar bagi pengajar, mahasiswa dan staf.
- c. Memberikan kepuasan bagi lulusan, pengguna (industri, institusi dan masyarakat) terhadap lulusan, kerjasama yang terjalin dan pelayanan jasa lainnya.
- d. Melibatkan pengguna (*stakeholder*) dalam memperbaiki kualitas dan budaya kerja profesional yang berkelanjutan.

Sedangkan tujuan pendidikan Program Studi Manajemen Informatika Politeknik Negeri Padang adalah :

- a. Menyiapkan tenaga ahli madya yang profesional dan memiliki kompetensi dalam bidang informatika khususnya dalam memelihara dan mengoperasikan komputer, merancang dan mengembangkan perangkat lunak aplikasi, merancang, mengimplementasikan dan memelihara jaringan

komputer, merancang dan membuat gambar dan animasi digital, merancang dan mengimplementasikan perangkat lunak aplikasi berbasis *web*.

- b. Menyiapkan lulusan untuk menjadi anggota masyarakat yang memiliki kemampuan profesional dalam bidang Manajemen Informatika.
- c. Memulai usaha baru di bidang penerapan Manajemen Informatika, baik secara mandiri maupun berkelompok.

Pada rapat dosen tahun 2009, visi dan misi Program Studi Manajemen Informatika disempurnakan menjadi ;

'Menjadi lembaga pendidikan profesional bidang Manajemen informatika yang mampu bersaing dalam jaringan pendidikan global dengan reputasi di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi terapan.'

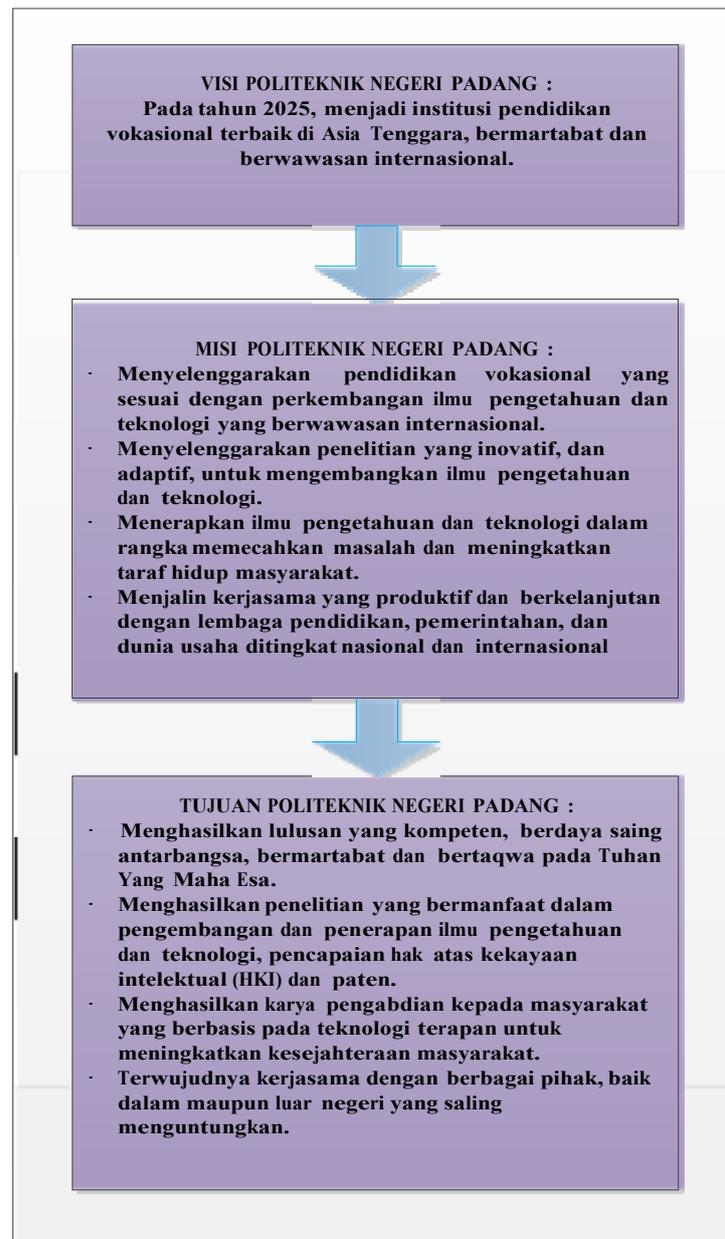
Dan misi program studi Manajemen Informatika menjadi :

- a. Mengembangkan pendidikan bidang Manajemen Informatika secara berkelanjutan melalui peningkatan kualitas proses pembelajaran dan sumber daya manusia yang mendorong pembelajaran mutakhir dan budaya kerja profesional serta mensumbuhkan jiwa kewirausahaan dengan melibatkan *stakeholder*.
- b. Membentuk suasana akademik yang kondusif serta mengembangkan penelitian terapan bidang Teknologi Informasi khususnya Manajemen Informatika dalam rangka meningkatkan daya saing bangsa.
- c. Memberikan kepuasan bagi lulusan, pengguna (industri, institusi dan masyarakat) lulusan melalui kerja sama yang saling menguntungkan.

Kompetensi Utama Lulusan Program Studi Manajemen Informatika adalah

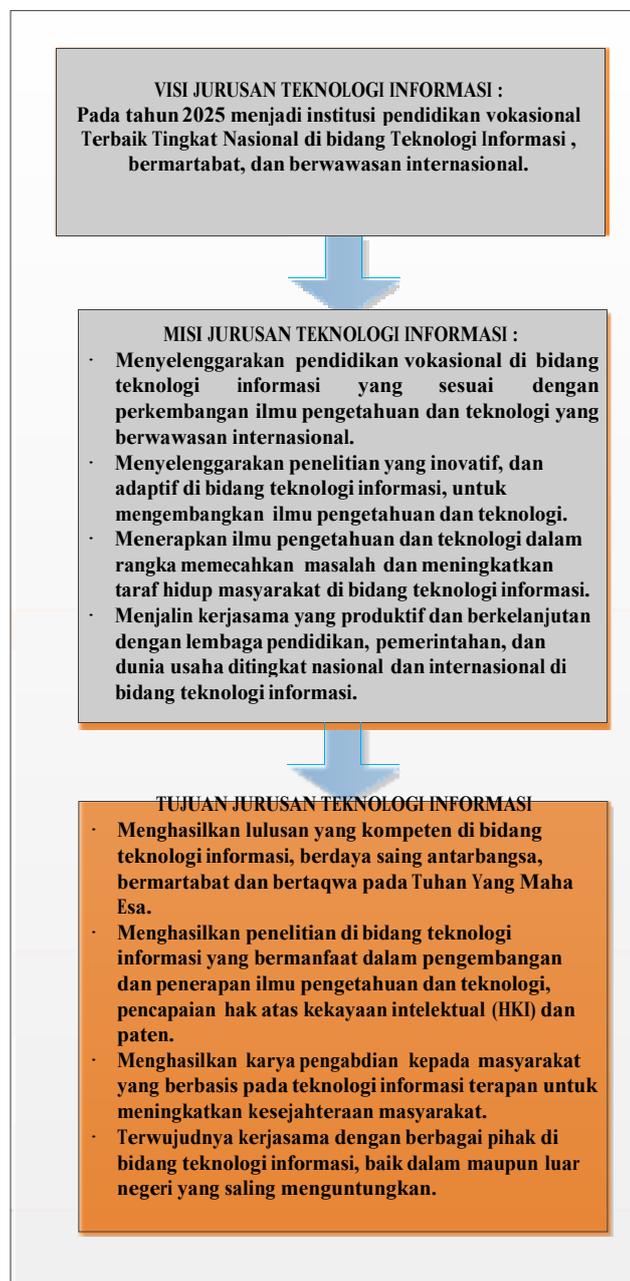
'Memiliki kemampuan membuat aplikasi dan mengelola sistem informasi berbasis LAN dan Internet untuk berbagai organisasi, perkantoran dan bisnis.'

Kemudian pada tahun 2015, visi, misi dan tujuan Program Studi Manajemen Informatika juga mengalami perubahan yang disesuaikan dengan perubahan visi, misi dan tujuan Politeknik Negeri Padang yang tercantum pada BAB III Pasal 10 - 12 Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 89 Tahun 2014 tentang Statuta Politeknik Negeri Padang, seperti terlihat pada Gambar 1.2 berikut :



Gambar 1.3 Visi, Misi, dan Tujuan Politeknik Negeri Padang

Dari statuta tersebut, diturunkanlah visi, misi dan tujuan Jurusan Teknologi Informasi seperti terlihat pada Gambar 1.3 berikut :



Gambar 1.4 Visi, Misi, dan Tujuan Jurusan Teknologi Informasi

Dari visi, misi dan tujuan pendidikan di Jurusan Teknologi Informasi dan dari masukan dari segala pihak (stakeholder), maka disusunlah visi, misi dan tujuan serta sasaran pencapaian untuk Program Studi D3 Manajemen Informatika visi program studi

Misi program studi Manajemen Informatika adalah “Pada tahun 2025 menjadi institusi pendidikan vokasional Terbaik Tingkat Nasional di bidang Sistem Informasi , bermartabat, dan berwawasan internasional” .

Adapun untuk visi program studi Manajemen Informatik adalah :

1. Menyelenggarakan pendidikan vokasional di bidang Sistem Informasi yang sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berwawasan internasional.
2. Menyelenggarakan penelitian yang inovatif dan adaptif di bidang Sistem Informasi untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
3. Menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam rangka memecahkan masalah dan meningkatkan taraf hidup masyarakat di bidang Sistem Informasi.
4. Menjalin kerja sama yang produktif dan berkelanjutan dengan lembaga pendidikan, pemerintahan, dan dunia usaha ditingkat nasional dan Internasional di bidang Sistem Informasi.

Adapun tujuan program studi Manajemen Informatika adalah :

1. Menghasilkan lulusan yang kompeten dibidang Sistem Informasi, berdaya saing antar bangsa, bermartabat dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.
2. Menghasilkan penelitian dibidang Sistem Informasi yang bermanfaat dalam pengembangan dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi, pencapaian hak atas kekayaan intelektual (HKI) dan paten.
3. Menghasilkan karya pengabdian kepada masyarakat yang berbasis pada Sistem informasi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
4. Terwujudnya kerja sama dengan berbagai pihak dibidang Sistem Informasi, baik dalam maupun luar negeri yang saling menguntungkan.

Adapun sasaran dan strategi pencapaian tujuan program studi Manajemen Informatika adalah sebagai berikut ini :

Untuk menyelaraskan visi, misi dan tujuan Program Studi Manajemen Informatika, maka dibentuklah beberapa saran yang akan dicapai beserta strategi yang digunakan untuk mewujudkannya.

Sasaran Program Studi Manajemen Informatika, yang diturunkan dari tujuan adalah sebagai berikut :

1. Pemenuhan jumlah tatap muka perkuliahan baik itu perkuliahan teori maupun praktek.
2. Mahasiswa lulus tepat waktu (3 tahun)
3. Mahasiswa lulus dengan IPK rata-rata minimal 3.0

4. Masa tunggu lulusan dalam menerima pekerjaan kurang dari 3 bulan.
5. Lulusan Program Studi D3 Manajemen Informatika memiliki sertifikasi kompetensi yang bersifat nasional
6. Menambah penelitian dosen bidang sistem informasi dan meningkatkan publikasi ilmiah baik sifatnya lokal, nasional maupun internasional. Minimal dalam 1 semester, Program Studi D3 Manajemen Informatika memiliki 3 penelitian/ publikasi ilmiah.
7. Meningkatkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berbasis sistem informasi, minimal 2 pengabdian setiap semesternya.
8. Menggalang kerjasama dengan berbagai industri yang memiliki manfaat bagi program studi, minimal 1 kerjasama setiap semesternya.

Adapun strategi yang digunakan untuk mencapai sasaran tersebut diantaranya :

1. Sasaran : Pemenuhan jumlah tatap muka perkuliahan baik itu perkuliahan teori maupun praktek

Strategi pencapaian:

- a. Pelaksanaan perkuliahan setiap minggunya dipantau oleh Ketua Program Studi D3 Manajemen Informatika.
- b. Setiap 4 minggu sekali dibuat rekapitulasi pertemuan masing-masing dosen untuk setiap mata kuliah yang diajar. Rekapitulasi ini dilaporkan ke Ketua Jurusan Teknologi Informasi dan ditempel pada papan pengumuman yang terletak di ruang dosen Jurusan Teknologi Informasi.
- c. Dengan ditempelnya rekapitulasi pertemuan tersebut, maka setiap staf pengajar dapat segera mengganti pertemuan yang kurang tanpa harus menunggu waktu di akhir-akhir semester (menjelang ujian akhir semester).
- d. Ketua Jurusan memberikan teguran lisan bagi staf pengajar yang belum juga mencukupkan pertemuan minimal 75% tatap muka. Hal ini jarang dilakukan karena rata-rata setiap staf pengajar sudah mencukupkan pertemuannya sebanyak 75%.

2. Sasaran : Mahasiswa lulus tepat waktu (3 tahun)

Strategi pencapaian:

- a. Mahasiswa diperbolehkan mengajukan proposal tugas akhir di akhir semester V ( mata kuliah tugas akhir sendiri ada pada semester VI).

- b. Topik tugas akhir bisa merupakan pengembangan dari topik sebelumnya maupun pengembangan dan lanjutan dari hasil kegiatan praktek kerja lapangan.
- c. Bimbingan tugas akhir dapat dilakukan secara langsung dan tidak langsung.
- d. Bimbingan tidak langsung dapat dilakukan melalui e mail maupun fasilitas e learning lainnya (misal edmodo dsb)
- e. Setiap dosen yang menjadi pembimbing baik itu pembimbing 1 maupun 2 diharuskan untuk menyediakan waktu bimbingan minimal 1 kali setiap minggu aktifnya.

3. Sasaran : Mahasiswa lulus dengan IPK minimal 3.0

Strategi pencapaian :

- a. Menciptakan lingkungan belajar yang nyaman dan kondusif bagi mahasiswa.
- b. Setiap dosen, staf kependidikan non dosen (administrasi dan teknisi) diharuskan untuk memberikan motivasi pada mahasiswa.
- c. Memacu dosen-dosen untuk memberikan tugas yang merupakan pengembangan dari materi yang diajarkan.
- d. Memberikan anjuran bagi mahasiswa untuk membuat kelompok belajar yang menjadi ajang untuk saling berbagi ilmu dan pengetahuan.
- e. Memaksimalkan tugas dan fungsi pembimbing akademik.

4. Sasaran : Masa tunggu lulusan dalam menerima pekerjaan kurang dari 3 bulan

Strategi pencapaian :

- a. Menggalang kerjasama dengan industri dalam hal perekrutan tenaga kerja yang berasal dari lulusan Program Studi D3 Manajemen Informatika.
- b. Meningkatkan kualitas kerjasama yang selama ini hanya penempatan PKL mahasiswa diusahakan menjadi kerjasama perekrutan tenaga kerja.
- c. Memanfaatkan alumni yang sudah bekerja di instansi untuk membuka peluang pekerjaan bagi lulusan.
- d. Mengembangkan ilmu kewirausahaan sebagai salah satu mata kuliah. Diharapkan lulusan nantinya tidak hanya mengharapkan pekerjaan dari pihak lain, tetapi juga dapat membuka peluang pekerjaan sendiri.

5. Sasaran : Lulusan Program Studi D3 Manajemen Informatika memiliki sertifikasi kompetensi yang bersifat nasional

Strategi pencapaian :

- a. Setiap dosen dianjurkan untuk terus memperbaharui materi pengajarannya dan disesuaikan dengan perkembangan dunia teknologi dan sistem informasi.
  - b. Memberikan motivasi untuk Kepala Laboratorium, setiap dosen yang mengajar praktik dan teknisi untuk menciptakan suasana perkuliahan praktik yang sedikit banyaknya memberikan gambaran dunia kerja
  - c. Memotivasi dosen untuk menjadi asesor bidang-bidang tertentu, sehingga Jurusan Teknologi Informasi khususnya Program Studi Manajemen Informatika dapat mengadakan uji kompetensi sendiri
  - d. Sebelum lulus mahasiswa diharuskan untuk melakukan uji kompetensi dan mendapatkan sertifikat sebagai pelengkap ijazah.
6. Sasaran : Menambah penelitian dosen bidang sistem informasi dan meningkatkan publikasi ilmiah baik sifatnya lokal, nasional maupun internasional. Minimal dalam 1 semester, Program Studi D3 Manajemen Informatika memiliki 3 penelitian/ publikasi ilmiah.

Strategi pencapaian :

- a. Setiap dosen diharapkan membuat minimal 1 penelitian setiap tahunnya.
  - b. Memacu setiap dosen untuk menerbitkan publikasi ilmiah baik yang sifatnya lokal, nasional maupun internasional minimal satu kali dalam setiap semesternya.
  - c. Memacu masing-masing dosen untuk melaksanakan penelitian baik yang didanai pemerintah maupun swasta.
  - d. Memajukan penelitian-penelitian yang sifatnya mandiri.
7. Sasaran : Meningkatkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berbasis sistem informasi, minimal 2 pengabdian setiap semesternya.

Strategi pencapaian :

- a. Memacu setiap dosen untuk mengadakan kegiatan pengabdian masyarakat yang bertemakan sistem informasi setiap semesternya.
- b. Melibatkan mahasiswa dan alumni dalam kegiatan pengabdian masyarakat.
- c. Memacu masing-masing dosen untuk melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat baik yang didanai pemerintah maupun yang didanai pribadi (mandiri).

8. Sasaran : Menggalang kerjasama dengan berbagai industri yang memiliki manfaat bagi program studi, minimal 1 kerjasama setiap semesternya.

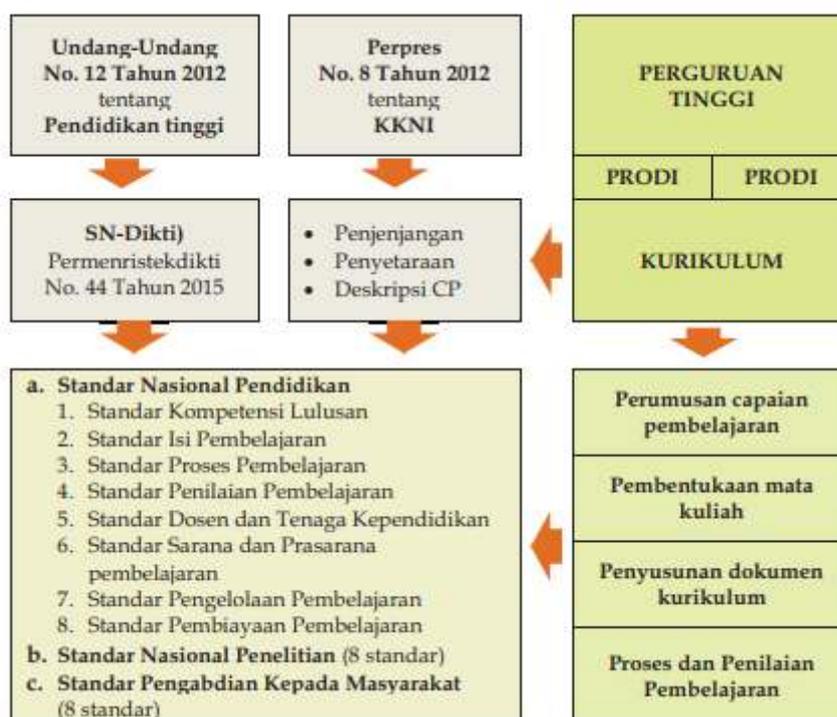
Strategi pencapaiannya :

- a. Memperbanyak kerjasama dengan industri, ditargetkan minimal 1 kerjasama setiap semesternya. Kerjasama diutamakan dalam pemanfaatan sumber daya manusia.
- b. Melibatkan alumni sebagai mediator antara pihak program studi dengan pihak industri pengguna lulusan untuk membentuk sebuah nota kesepahaman kerjasama.
- c. Meningkatkan kualitas kerjasama yang selama ini hanya penempatan PKL mahasiswa diusahakan menjadi kerjasama perekrutan tenaga kerja.
- d. Melakukan kegiatan kunjungan industri selain untuk melihat perkembangan industri dan menyelaraskan dengan dunia perkuliahan, juga sebagai cikal bakal dilaksanakannya kerjasama.

## 2. Acuan Dasar

Hal yang dijadikan dasar dalam pembuatan kurikulum adalah

### 2.1 Acuan Dasar Pengembangan Kurikulum



Gambar 2.1 Acuan dasar dalam pengembangan kurikulum

Acuan yang dijadikan dasar sebagai pembuatan kurikulum adalah :

1. Acuan eksternal merupakan undang-undang dan peraturan yang dijadikan sebagai dasar dalam pembuatan kurikulum
2. Acuan internal merupakan peraturan-peraturan akademik di lingkungan Politeknik Negeri Padang yang dijadikan sebagai dasar dan pertimbangan dalam pembuatan dan revisi kurikulum

## 2.2 Acuan Internal

Acuan dasar dalam pengembangan kurikulum dapat dilihat seperti gambar berikut ini :



Gambar 2.2: Kerangka Dasar Pengembangan Kurikulum

Landasan yang digunakan dalam pengembangan kurikulum adalah sebagai berikut ini :

### a) Landasan filosofis

Landasan ini memberikan pedoman secara filosofis pada tahap perancangan, pelaksanaan, dan peningkatan kualitas pendidikan. bagaimana pengetahuan dikaji dan dipelajari agar mahasiswa memahami hakekat hidup dan memiliki kemampuan yang mampu.

### b) Landasan Sosiologis

Memberikan landasan bagi pengembangan kurikulum sebagai perangkat pendidikan yang terdiri dari tujuan, materi, kegiatan belajar dan lingkungan belajar yang positif bagi perolehan pengalaman pembelajar yang relevan dengan perkembangan personal dan sosial pembelajar. Kurikulum harus mampu mewariskan kebudayaan dari satu generasi ke generasi berikutnya. Kebudayaan dipahami sebagai bagian dari pengetahuan kelompok. Kurikulum harus mampu melepaskan pembelajar dari kungkungan kapsul budayanya sendiri (capsulation)

yang bias, dan tidak menyadari kelemahan budayanya sendiri. Kapsulasi budaya sendiri dapat menyebabkan keengganan untuk memahami kebudayaan yang lainnya

c) Landasan Psikologis

Memberikan landasan bagi pengembangan kurikulum, sehingga kurikulum mampu mendorong secara terus-menerus keingintahuan mahasiswa dan dapat memotivasi belajar sepanjang hayat; kurikulum yang dapat memfasilitasi mahasiswa belajar sehingga mampu menyadari peran dan fungsinya dalam lingkungannya; Kurikulum yang dapat menyebabkan mahasiswa berpikir kritis, dan berpikir tingkat tinggi serta melakukan penalaran tingkat tinggi (higher order thinking); kurikulum yang mampu mengoptimalkan pengembangan potensi mahasiswa menjadi manusia yang diinginkan. Kurikulum yang mampu memfasilitasi mahasiswa belajar menjadi manusia yang paripurna, yakni manusia yang bebas, bertanggung jawab, percaya diri, bermoral atau berakhlakul karimah, mampu berkolaborasi, toleran, dan menjadi manusia yang terdidik penuh diterminasi kontribusi untuk tercapainya cita-cita dalam pembukaan UUD 1945.

d) Landasan Historis

Kurikulum yang mampu memfasilitasi mahasiswa belajar sesuai dengan zamannya; kurikulum yang mampu mewariskan nilai budaya dan sejarah keemasan bangsa-bangsa masa lalu, dan mentransformasikan dalam era di mana dia sedang belajar; kurikulum yang mampu mempersiapkan mahasiswa agar dapat hidup lebih baik di era perubahan abad 21, memiliki peran aktif di era industri 4.0, serta mampu membaca tanda-tanda revolusi industri 5.0.

e) Landasan Yuridis

Landasan yuridis adalah landasan hukum yang menjadi dasar atau rujukan pada tahapan perancangan, pengembangan, pelaksanaan, dan evaluasi, serta sistem penjaminan mutu perguruan tinggi yang akan menjamin pelaksanaan kurikulum dan tercapainya tujuan kurikulum.

Berikut adalah beberapa landasan hukum yang diperlukan dalam penyusunan dan pelaksanaan kurikulum:

### 2.2.1 Acuan Hukum Undang-Undang

#### 1. UU No. 2 Tahun 1989

Kurikulum disusun untuk *mewujudkan tujuan pendidikan nasional* dengan memperhatikan tahap perkembangan peserta didik dan manusianya dengan lingkungan, kebutuhan pembangunan nasional, perkembangan ilmu pengetahuan, dan teknologi serta kesenian, *sesuai dengan jenis dan jenjang pendidikan*. (Pasal 37)

#### 2. UU No. 2 Tahun 1989

Pelaksanaan kegiatan pendidikan dalam satuan pendidikan didasarkan atas kurikulum yang berlaku secara nasional dan kurikulum yang disesuaikan dengan keadaan, serta kebutuhan lingkungan dan ciri khas satuan pendidikan yang bersangkutan kurikulum yang berlaku ditetapkan oleh Menteri (Pasal 38 )

#### 3. UU No. 2 tahun 1989

Isi kurikulum merupakan *susunan bahan kajian dan mata pelajaran untuk mencapai tujuan penyelenggaraan satuan pendidikan* yang bersangkutan dalam rangka upaya pencapaian tujuan pendidikan nasional (Pasal 39 Ayat (1) )

#### 4. UU No. 12 Tahun 2012 Pendidikan Tinggi

Kurikulum Pendidikan Tinggi dikembangkan oleh setiap Perguruan Tinggi dengan mengacu pada Standar Nasional Pendidikan Tinggi untuk setiap Program Studi yang mencakup pengembangan kecerdasan intelektual, akhlak mulia, dan keterampilan.

Dalam buku kurikulum pendidikan tinggi tahun 2014 disebutkan bahwa jika dikaitkan dengan sistem pendidikan tinggi maka kurikulum dapat berperan sebagai :

3. Sumber kebijakan manajemen pendidikan tinggi untuk menentukan arah penyelenggaraan pendidikanny.
4. Filosofi yang akan mewarnai terbentuknya masyarakat dan iklim akademik.
5. Patron atau pola pembelajaran, yang mencerminkan bahan

- kajian, cara penyampaian dan penilaian pembelajaran.
6. Atmosfer atau iklim yang terbentuk dari hasil interaksi manajerial PT dalam mencapai tujuan pembelajarannya.
  7. Rujukan kualitas dari proses penjaminan mutu.
  8. Ukuran keberhasilan Perguruan Tinggi dalam menghasilkan lulusan yang bermanfaat bagi masyarakat.

### 2.2.2. Acuan Peraturan Presiden

Peraturan presiden yang dijadikan acuan dalam pengembangan kurikulum di program studi Manajemen Informatika adalah Peraturan Presiden No. 8 tahun 2012 Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). Dimana era Revolusi Industri 4.0 tantangan yang dihadapi oleh Program Studi Manajemen Informatika dalam pengembangan kurikulum adalah menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan literasi baru meliputi literasi data, literasi teknologi, dan literasi manusia yang berakhlak mulia berdasarkan pemahaman keyakinan agama. Sehingga arah kebijakan pengembangan kurikulum mengacu dan menyesuaikan dengan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012. Dimana KKNI merupakan pernyataan kualitas sumber daya manusia Indonesia yang penjenjangan kualifikasinya didasarkan pada tingkat kemampuan yang dinyatakan dalam rumusan capaian pembelajaran (learning outcomes). Di dalam ketentuan KKNI tersebut Program Studi Manajemen Informatika harus mampu mengukur lulusan dan menjadikan profil lulusan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh KKNI. Sehingga program studi Manajemen Informatika dalam menyusun atau mengembangkan kurikulum mengacu kepada KKNI dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi.

### C. Peraturan Menteri

Peraturan menteri yang dijadikan sebagai landasan dalam penyusunan kurikulum adalah sebagai berikut ini :

1. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013, Tentang Penerapan KKNI Bidang Perguruan Tinggi;
2. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2015, Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
3. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2014, Tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Dan Sertifikat

Profesi Pendidikan  
Tinggi;

4. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2016, Tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi;

5. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik

Indonesia Nomor 62 Tahun 2016 Tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan

Tin  
ggi;

6. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2015 Tentang Rencana Strategis Kementerian Riset, Teknologi, Dan Pendidikan Tinggi Tahun 2015-2019.

7. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik

Indonesia Nomor 55 Tahun 2017 Tentang Pendidikan Standar Guru.

### *2.3 Regulasi Internal*

Regulasi internal yang digunakan sebagai acuan dalam pembuatan kurikulum ini adalah :

1. Statuta Pendidikan Politeknik Negeri Padang
2. Rencana Strategis Politeknik Negeri Padang
3. Satuan Penjamiman Mutu Politeknik Negeri Padang
4. Rencana Strategis Jurusan Teknologi Informasi
5. Rencana Operasional Program Studi Manajemen Informatika
6. Peraturan Akademik Politeknik Negeri Padang tahun 2015

Adapun regulasi internal yang digunakan sebagai acuan dalam pembuatan kurikulum ini adalah :

### 2.3 1. Statuta Politeknik Negeri Padang

Statuta Politeknik Negeri Padang adalah peraturan dasar pengelolaan perguruan tinggi yang digunakan sebagai landasan penyusunan peraturan dan prosedur operasional di perguruan tinggi hal ini juga diatur dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 89 Tahun 2014

Tentang Statuta Politeknik Negeri Padang. Dalam statuta Politeknik Negeri Padang

diatur tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi. Dalam statuta Politeknik Negeri Padang juga ditegaskan bahwa kurikulum yang digunakan merupakan kurikulum berbasis kompetensi dan juga pengaturan mekanisme penyelenggaraan pembelajaran seperti metode, bentuk, jumlah sks dan mekanisme pembelajaran termasuk juga penilaian hasil belajar seperti bentuk penilaian, mekanisme penilaian dan tata cara penilaian.

### 2.3.2. Rencana Strategis Politeknik Negeri Padang

Rencana Strategis Politeknik Negeri Padang 2015-2019 pada dasarnya merupakan kelanjutan dari Rencana Strategis Politeknik Negeri Padang 2011-2015. Rencana Strategis 2015-2019 ini dibuat berdasar kepada:

1. Rencana Strategis Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi
2. Rencana Strategis Politeknik Negeri Padang 2011-2015 hasil evaluasi diri yang menggambarkan kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman Politeknik Negeri Padang.
3. Program Kerja para Calon Direktur Politeknik Negeri Padang 2015-2019 yang dipaparkan pada saat proses pencalonan.
4. Rencana Strategis Politeknik Negeri Padang 2015-2019, merupakan arah pengembangan Politeknik Negeri Padang sampai dengan 2019, untuk digunakan sebagai dasar penyusunan Program Kerja Tahunan Direktur, Renstra Jurusan dan Unit-Unit lain di lingkungan Politeknik Negeri Padang.

C. Satuan Penjaminan Mutu Politeknik Negeri Padang

Pada standar mutu pendidikan Politeknik Negeri Padang dijelaskan tentang standar yang mengatur tentang proses pelaksanaan pendidikan yang didalamnya juga mengatur tentang kurikulum. Dengan pengaturan kurikulum ini akan menghasilkan lulusan yang dapat diserap oleh pengguna dengan cepat atau dapat menciptakan pekerjaan sendiri. Hal tersebut hanya dapat dicapai jika lulusan yang dihasilkan mempunyai kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja atau keinginan stakeholder. Oleh karena itu, dalam menyusun kurikulum pertama kali yang dilakukan adalah mempelajari profil lulusan yang dibutuhkan oleh industri di lapangan pekerjaan. Langkah berikutnya adalah menyusun capaian pembelajaran dan diikuti dengan metode pembelajaran yang direpresentasikan dalam bentuk struktur kurikulum. Perubahan atau perkembangan yang terjadi dengan cepat dalam masyarakat mengharuskan perumusan capaian pembelajaran bersifat fleksibel. Dengan demikian, lulusan yang dihasilkan dengan cepat mengikuti perubahan/perkembangan yang terus terjadi.

### 2.3.3. Rencana Strategis Jurusan Teknologi Informasi

Rencana strategis jurusan teknologi informasi merupakan turunan dari rencana strategis Politeknik Negeri Padang. Rencana Strategis jurusan Teknologi Informasi akan merumuskan program yang lebih berkesinambungan yang bagi jurusan Teknologi Informasi dan dijadikan sebagai acuan dalam membuat program kerja program studi untuk tiap tahunnya selama empat tahun. Program kerja tahunan akan dievaluasi pada tiap akhir tahun yang selanjutnya digunakan sebagai acuan untuk penyempurnaan program tahun berikutnya yang telah ditetapkan. Terwujudnya rencana ini diharapkan dapat menghasilkan lulusan berkualitas yang mampu bersaing di tingkat nasional dan internasional.

Rencana Strategis jurusan Teknologi Informasi yang mencakup tri dharma perguruan tinggi yaitu di bidang pendidikan, pengabdian dan penelitian menjadi acuan bagi program studi Manajemen Informatika dalam membuat dan mengembangkan kurikulum agar visi, misi dan tujuan program studi yang telah ditetapkan dapat tercapai.

### 2.3.4 . Rencana Operasional Program Studi Manajemen Informatika

Rencana operasional (Renop) Program Studi Diploma III Manajemen

Informatika (PS D-III MI PNP) merupakan penjabaran dari rencana strategis (Renstra) PS D-III MI PNP yang memuat rumusan program dan kebijakan serta rencana dan target yang bersifat kuantitatif dan operasional dari masing-masing tujuan dan sasaran yang hendak dicapai. Rumusan tersebut dijabarkan dalam rencana jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang yang telah ditetapkan dalam Rencana strategis program studi

### 2.3.5. Peraturan Akademik Politeknik Negeri Padang tahun 2015

Peraturan akademik menuntun pembuatan kurikulum dan merubah kurikulum. Pada peraturan akademik diatur tentang perubahan kurikulum, aturan-aturan dalam kurikulum. Di dalam peraturan akademik yang ada di Politeknik Negeri Padang terdapat aturan mekanisme perubahan kurikulum yang ada di Politeknik Negeri Padang, dimana program studi Manajemen Informatika untuk melakukan perubahan kurikulum harus mengacu kepada peraturan akademik tersebut. Sesuai dengan peraturan akademik lingkup dan cakupan untuk perubahan kurikulum dibedakan menjadi 3 kategori yaitu :

a. Perubahan major

Lingkup dan cakupan perubahan kurikulum apabila terjadi perubahan menyangkut :

- a) Identitas program studi
- b) Tujuan program studi
- c) Capaian lulusan
- d) Struktur kurikulum

Dimana perubahan major ini akan berdampak kepada capaian lulusan, khususnya berupa perubahan matakuliah wajib serta kontribusinya kepada capaian lulusan. Perubahan major ini dilakukan apabila melakukan evaluasi menyeluruh termasuk terhadap lulusan yang dihasilkan

b. Perubahan minor

Perubahan minor mempunyai ruang lingkup menyangkut  
:

1. Perubahan penempatan mata kuliah pada struktur kurikulum
2. Perubahan mata kuliah yang akan berdampak kepada capaian lulusan
3. Perubahan pada RPS mata kuliah

c. Perubahan  
Tekhnis

Lingkup dan capaian perubahan kurikulum yang dilakukan secara teknis apabila menyangkut perubahan pada Silabus dan SAP matakuliah. Dimana perubahan teknis ini disetujui oleh dosen dilingkungan program studi Manajemen Informatika.

## 2. Pedoman Penyusunan Kurikulum Program Studi Manajemen Informatika

Adapun Tujuan Penyusunan kurikulum merupakan Amanat statuta untuk melakukan pemutakhiran kurikulum secara menyeluruh setiap 4 tahun. Penguatan isi dan penyederhanaan struktur kurikulum dilakukan agar sesuai dengan Visi, Misi, Tujuan, dan Sasaran (VMTS) Politeknik Negeri Padang. Mendefinisikan ulang standar isi kurikulum sebagai acuan bagi standar proses dan standar penilaian pembelajaran yang lebih kokoh dan sederhana. Sebagai standar isi bagi pengembangan courseware (bahan ajar) untuk berbagai program pendidikan dan pengayaan konten terbuka Politeknik Negeri Padang. Terdapat 3 buah luaran penyusunan kurikulum yaitu:

- a. Buku Kurikulum Program Studi Manajemen Informatika
- b. Konten Transkrip Akademik
- c. Konten Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI)

### 2.1. *Buku Kurikulum Program Studi Manajemen Informatika*

Struktur buku kurikulum Program Studi Manajemen Informatika adalah sebagai berikut :

- a) Profil Program Studi Manajemen Informatika
- b) b. Acuan Dasar merupakan pedoman yang digunakan

dalam pembuatan kurikulum

- c) Evaluasi kurikulum sebelumnya
- d) Profil Lulusan
- e) Capaian pembelajaran
- f) Bahan kajian
- g) Kedalaman dan keluasan kajian
- h) Mata kuliah
- i) Struktur kurikulum
- j) Rencana pembelajaran semester
- k) Skema ekivalensi, implementasi dan SKPI

## *2.2 Hasil review Kurikulum*

Implementasi dari revisi kurikulum adalah

- a. Skema Ekuivalensi atau skema sertifikasi, (Keterangan Pendamping Ijazah)
- b. Berita Acara Review setiap tahap penyusunan. Berita acara review yang dilakukan terhadap penyusunan kurikulum dilakukan dalam tahapan perubahan teknis dan minor. Untuk perubahan minor dilakukan untuk disesuaikan dengan perubahan profil lulusan dan capaian pembelajaran yang disesuaikan dengan tuntutan kurikulum yang harus mengarah ke perkembangan teknologi 4.0. perubahan teknis kurikulum di tinjau pertiap semester dengan melihat apakah adanya perubahan pada metode dan materi yang digunakan untuk matakuliah tersebut.

## *2.3 . Ringkasan Kurikulum*

Ringkasan Kurikulum terdiri dari:

1. Ringkasan Program Studi yang memuat Nama Program Studi, Kode nomenklatur, dan gelar lulusan;
2. Deskripsi singkat program studi meliputi sejarah program studi dan lingkup keilmuan;
3. Profil Lulusan dan Capaian Pembelajaran;
4. Struktur Kurikulum;
5. Rancangan Pembelajaran Semester, termasuk di dalamnya adalah

daftar pustaka per mata kuliah.

#### **2.4. Konten SKPI**

Konten SKPI yang dibuat mengacu pada Permendikbud 81 Tahun 2014 pasal 7 dan yang terkait, terutama dalam hal: Capaian pembelajaran. Konten SKPI disusun dalam dua bahasa: Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris.

#### **2.5. Konten Transkrip Akademik**

Konten Transkrip Akademik adalah:

1. Ringkasan Program Studi meliputi Nama Program Studi, Kode nomenklatur, dan gelar lulusan;
2. Struktur Kurikulum;
3. SKPI ini dibuat dalam bahasa indonesia dan bahasa Inggris

#### **2.6. Acuan Lainnya**

Acuan lainnya yang dijadikan standar dalam pembuatan kurikulum diantaranya adalah :

##### **2.6.1 ACM**

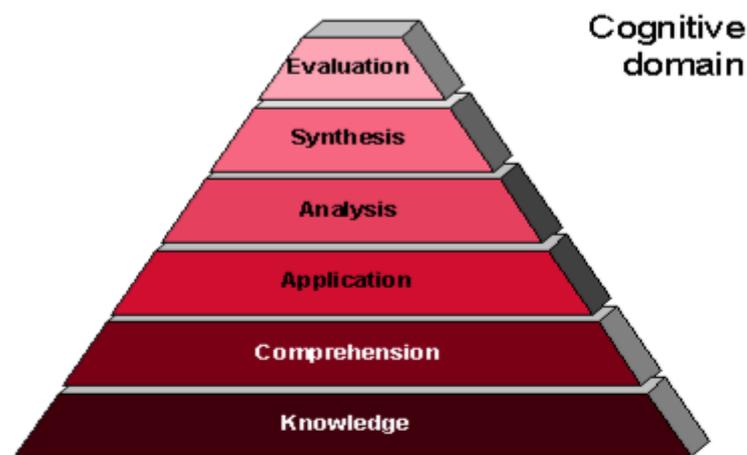
ACM (the Association for Computing Machinery) dan IEE-Computer Society telah bekerja sama dalam membangun pedoman pembuatan kurikulum pendidikan tinggi tingkat sarjana bidang komputer bertaraf internasional. Beberapa pedoman kurikulum yang telah dibuat atas kerjasama ACM dan IEEE Computer Society adalah di bidang Computer Engineering (Teknik Komputer), Information System (Sistem Informasi), Information Technology (Teknologi Informasi), Software Engineering (Rekayasa Perangkat Lunak) dan Computer Science (Ilmu Komputer). Pedoman kurikulum tersebut dibuat sebagai pengembangan dari Computing Curricula 2001, yang diperbaharui dengan Computing Curricula 2005. Untuk Computing Curricula 2005, penyusunannya juga melibatkan the Association of Information Systems (AIS).

Berdasarkan pedoman tersebut, kurikulum Program Studi D3 Program Studi Manajemen Informatika. Oleh karena itu, dokumen Computer Engineering Curricula tahun 2016 digunakan sebagai acuan dalam penyusunan kurikulum program studi

D3 Manajemen Informatika.

### 2.6.2. Taxonomy Bloom

Taxonomy Bloom dikembangkan oleh Dr. Benjamin Bloom pada tahun 1956. Bloom membagi tujuan pendidikan menjadi tiga domain (ranah) yaitu cognitive domain, affective domain dan psychomotoric domain. Ranah kognitif merupakan domain yang paling banyak digunakan didunia pendidikan dengan berpijak pada struktur pengetahuan. Bloom membagi tahapan kontekstualisasi materi kepada 6 bagian seperti terlihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2.3. Taxonomy Bloom

Pada tahun 2001 taksonomi ini dimodifikasi oleh Anderson dan Krathwohl dengan hasil seperti tergambar pada tabel berikut:

**Tabel 2.1. Taxonomy Bloom**

lower order thinking skills			higher order thinking skills		
remember	understand	apply	analyze	evaluate	create
<ul style="list-style-type: none"> <li>recognizing</li> <li>• identifying</li> <li>recalling</li> <li>• retrieving</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>interpreting</li> <li>• clarifying</li> <li>• paraphrasing</li> <li>• representing</li> <li>• translating</li> <li>completing</li> <li>• illustrating</li> <li>classifying</li> <li>• comparing</li> <li>• subclassing</li> <li>summarizing</li> <li>• abstracting</li> <li>• generalizing</li> <li>inferring</li> <li>• concluding</li> <li>• extrapolating</li> <li>• interpolating</li> <li>• predicting</li> <li>comparing</li> <li>• contrasting</li> <li>• mapping</li> <li>• matching</li> <li>explaining</li> <li>• constructing models</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>executing</li> <li>• carrying out</li> <li>implementing</li> <li>• using</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>differentiating</li> <li>• discriminating</li> <li>• distinguishing</li> <li>• focusing</li> <li>• detecting</li> <li>organizing</li> <li>• finding coherence</li> <li>• integrating</li> <li>• outlining</li> <li>• patterning</li> <li>• structuring</li> <li>attributing</li> <li>• deconstructing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>checking</li> <li>• coordinating</li> <li>• checking</li> <li>• monitoring</li> <li>• testing</li> <li>critiquing</li> <li>• judging</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>generating</li> <li>• hypothesizing</li> <li>planning</li> <li>• designing</li> <li>producing</li> <li>• constructing</li> </ul>

Taksonomi Bloom versi revisi inilah yang digunakan sebagai acuan dalam penyusunan kurikulum D3 Program Studi Manajemen Informatika.

### 2.6.3 Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Vokasi

Tujuan pembuatan Panduan Kurikulum Pendidikan Tinggi Vokasi diantaranya adalah: (1) Meningkatkan kemampuan perguruan tinggi dalam menyusun kurikulum pendidikan vokasi, (2) Membantu perguruan tinggi dalam upaya peningkatan mutu kurikulum pendidikan vokasi, (3) Mendorong perguruan tinggi untuk mengembangkan kurikulum pendidikan vokasi yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dan masyarakat, (4) Mendorong perguruan tinggi untuk saling berbagi pengalaman untuk merancang kurikulum pendidikan vokasi yang lebih baik, (5) Memperkaya sumber daya pengembangan kurikulum bukan saja bidang vokasi, namun diharapkan untuk bidang profesi dan akademik. Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Vokasi berisi bab yang dimulai dengan dasar pemikiran pengembangan kurikulum pendidikan vokasi agar dapat memberikan gambaran strategis tentang urgensi kurikulum tersebut. Kemudian, dirangkai dengan tahapan pengembangan kurikulum dengan mengacu kepada Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN DIKTI) dan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). Hal ini dijadikan sebagai acuan dalam pembuatan kurikulum pada program Studi Manajemen Informatika.

### 3. Penyusunan Kurikulum

Hal-hal yang dilakukan dalam penyusunan kurikulum adalah sebagai berikut ini :

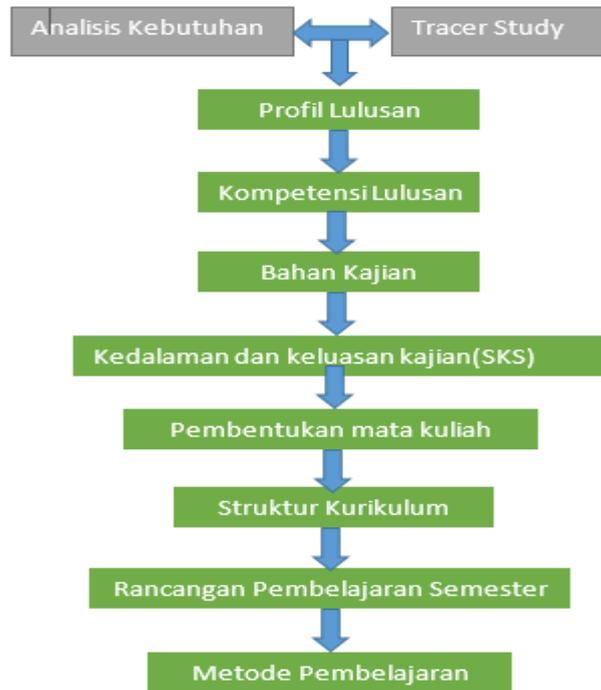
#### 3.1 Evaluasi Kurikulum Sebelumnya

Proses penyusunan kurikulum D3 Manajemen Informatika Politeknik Negeri Padang mengacu kepada dokumen Panduan Pengembangan Kurikulum Berbasis Kompetensi Pendidikan Tinggi dan mempertimbangkan aturan-aturan yang digunakan untuk pembuatan kurikulum. Skema revisi kurikulum diatur berdasarkan gambar dibawah ini:



Gambar 2. 4 : Skema Penyusunan Kurikulum

Pada Program Studi Manajemen Informatika, alur penyusunan kurikulum 2018 adalah sebagai berikut ini :



Gambar 2.5 . Alur Penyusunan Kurikulum Program Studi Manajemen Informatika

Tahapan-tahapan dalam penyusunan kurikulum di Program Studi Manajemen Inforamtika:

1. Analisis Kebutuhan

- a. Evaluasi Kurikulum 2014 revisi 1
- b. Analisis SWOT Program Studi

2. Tracer Study

- a. Tracer Study b.  
Merket Signal
- c. Perkembangan Keilmuan
- d. FGD dengan Pakar e.  
Benchmark
- f. Data Lainnya

**3.2 Analisis Kebutuhan**

Tahapan analisis kebutuhan yang dilakukan adalah :

**3.2.1 Evaluasi Kurikulum 2014 revisi 1**

Melakukan Evaluasi terhadap kurikulum 2014 revisi 1 yang ada di Porgram Studi

Manajemen Informatika. Evaluasi yang dilakukan melibatkan semua dosen yang ada di program studi Manajemen Informatika dan juga melibatkan dosen dari program studi dengan bidang studi yang sama dengan program studi Manajemen Informatika seperti teknik komputer dan teknologi rekayasa perangkat lunak yang ada di jurusan Teknologi Informasi.

Evaluasi dilakukan dengan terlebih dahulu terhadap kurikulum 2014, dimana setelah penerapan selama 1 tahun kurikulum ini kemudian dilakukan peninjauan ulang yang mengakibatkan dilakukannya beberapa revisi terhadap kurikulum tersebut menjadi kurikulum 2014 revisi 1, revisi dilakukan terhadap beberapa mata kuliah dan susunan mata kuliah tersebut. Revisi tersebut dilakukan dengan terlebih dahulu melakukan survey terhadap pelaksanaan perkuliahan kemudian menyebarkan kuisisioner tentang pelaksanaan mat kuliah baik dari segi metode perkuliahan, materi setelah dilakukan rapat dengan kelompok bidang kompetensi maka dilakukanlah revisi kurikulum menjadi kurikulum 2014 revisi 1.

<b>b. Analisis SWOT Program Studi</b>	
Adapun analisis SWOT program Studi Manajemen Informatikan adalah :	
<i>Analisis SWOT Program Studi Manajemen Informatika</i>	
<b>Strenght/Kekuatan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Akreditasi porgram studi Manajemen Informatika B</li> <li>- Evaluasi kurikulum yang dilaksanakan paling lama 4 tahun sekali dengan terlebih dahulu mengadakan peninjaun terhadap kurikulum yang berjalan dengan memberikan panduan dan kuisisioner yang diberikan kepada Dosen, mahasiswa, peninjauan kurikulum dilaksanakan setiap tahun dengan memperhatikanatau mempertimbangkan perubahan pengajaran yang dilakukan oleh dosen baik dalam segi bahan yang dijadikan acuan dalama pembelajaran, metode pengajaran ataupun terdapat perubahan yang major pada kurikulum</li> <li>- Telah menerapkan jumlah jam praktek yang lebih besar dibandingkan jam teori untuk kurikulum D3 Vokasi, dimana jumlah jam praktek pada kurikulum ini yaitu 60 % dan jumlah jam teori untuk kurikulum ini yaitu 30 %, dengan jumlah total SKS yaitu 112 SKS dimana jumlah SKS teori yaitu 76 SKS dan jumlah SKS praktek yaitu 110 SKS.</li> <li>- Struktur mata kuliah yang mempunyai kecirian yaitu terdapat matakuliah sistem informasi geographis yang mendukung untuk program smart city sesuai dengan yang dicanangkan oleh pemerintah yaitu kurikulum yang berbasis Revolusi Industri 4.0.</li> <li>- Kerjasama baik dengan industri, maupun vendor untuk penyelenggaraan uji kompetensi memberikan lulusan</li> </ul>

keunggulan lebih dalam penguasaan perangkat dan aplikasi teknologi informasi. Kerjasama juga dilakukan dengan perguruan tinggi baik dalam negeri maupun luar

	<p>negeri.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Untuk proses revisi kurikulum dilakukan dengan mengikuti tahapan-tahapan yang dilakukan.</li> </ul>
<b>Weakness/Kelamahan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terdapat beberapa mahasiswa yang waktu penyelesaian yang tidak sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Hal ini disebabkan oleh :             <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Waktu penyelesaian PKL yang tertunda diakibatkan terkadang mahasiswa kesulitan dalam mencari tempat PKL diakibatkan ada beberapa tempat PKL (perusahaan) yang menerapkan waktu PKL selama 6 bulan, sementara pada kurikulum 2014 revisi 1 waktu PKL hanya maksimal 4 bulan.</li> <li>b. Tugas akhir mahasiswa yang belum memiliki standar kualitas dari produk akhirnya</li> <li>c. Pelaksanaan sertifikasi sebagai bukti kompetensi lulusan belum dilakukan maksimal dikarenakan belum banyak pilihan dalam pemilihan skema uji kompetensi yang diambil atau dipilih oleh mahasiswa</li> <li>d. Implementasi praktis dari matakuliah attitude / softskill masih kurang.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Oppurtunity/Kekuatan</b>	<p>Adapaun oppurtunity / peluang dari program studi Manajemen Informatika adalah :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Tuntutan industri yang banyak mencari tenaga ahli bersertifikat merupakan peluang bagi program studi untuk membekali lulusannya dengan keahlian profesi</li> <li>b. Banyaknya peluang kerja untuk bidang sistem informasi baik dalam bidang programmer, database dan multimedia</li> <li>c. Kurikulum program studi Manajemen Informatika yang mencirikan dengan kebutuhan bidang teknologi informasi saat ini yaitu Government dan Sistem Informasi geografis.</li> <li>d. Otonomi yang diberikan Dikti kepada perguruan tinggi dalam menyusun kurikulum memberikan kelulusan untuk menyusun kurikulum yang kompetitif dan sesuai dengan permintaan pasar</li> <li>e. Peluang kerjasama dengan industry, perguruan tinggi agar kurikulum antara perguruan tinggi dengan dunia kerja dapat terintegrasi dengan baik, dan menintegrasikan kurikulum pada program studi Manajemen Informatika ke dlaam duni industri karena pada saat penyusunan kurikulum melakukan studi banding dengan industri.</li> </ul>

<b>Threat/Ancaman</b>	Adapun ancaman untuk program studi Manajemen Informatika adalah : a. Banyaknya program studi sejenis baik D3 maupun D4 baik negeri maupun swasta yang bermunculan dapat
	mempengaruhi market share, jika tidak diimbangi dengan usaha perbaikan yang terus menerus (continuous improvement) b. Mahasiswa kurang percaya diri terhadap kemampuan sendiri disebabkan beberapa faktor diantaranya : 1. Kurangnya mengikuti perlombaan di bidang teknologi informasi sehingga mahasiswa kurang mampu mengeksplorasi kemampuan mereka masing-masing. 2. Kurangnya mahasiswa dalam mengikuti organisasi-organisasi yang berhubungan dengan Teknologi Informasi.
	3. Kebanyakan mahasiswa yang mengikuti organisasi terkadang tidak mampu berbagi waktu antara organisasi dan perkuliahan.

### 3.2.2 Tracer Study

Adapun data-data yang di dapatkan dalam tracer study ini adalah sebagai berikut ini :

## a. Tracer Study

Tracaer study yang dilakukan dengan meminta kepada alumni/Lulusan dan pengguna lulusan untuk memberikan masukan terhadap revisi kurikulum yang dilaksanakan. Pengumpulan data hasil tarcer study dilakukan dalam bentuk :

### 1. Kunjungan Langsung

Kunjungan langsung dilaksanakan ketempat lulusan bekerja dan mennanyakan langsung kepada pengguna langsung dengan pengisian kuisisioner, tanya jawab secara langsung. Kegiatan ini dilakukan baik pada waktu mahasiswa sedang melaksanakan Praktek Kerja Lapangan ataupun pada saat lulusan tersebut telah bekerja. Sumber lain untuk mendapatkan masukan tentang kebutuhan kompetensi lulusan didapatkan dengan pertemuan langsung dengan lulusan juga dengan mengirimkan aplikasi tracer study ke lulusan, maka masukan yang didapatkan adalah sebagai berikut

- a. Memperkenalkan dan menambah matakuliah terkait dengan perkembangan teknologi terbaru, seperti IoT, Cloud Computing, Big Data dll
- b. Peningkatan kemampuan untuk belajar sendiri
- c. Peningkatan kemampuan untuk bekerja secara tim terutama dalam hal mental
- d. Peningkatan kemampuan berbahasa Inggris

### 2. Pengisian link survey

Pengisian link kuisisioner dilakukan secara online dengan menggunakan aplikasi google form yaitu google docs. Dengan link untuk lulusan yaitu <http://bit.ly/traceralumniti> yang digunakan untuk mendata lulusan serta melacak keberadaan dari lulusan. Sementara untuk pengguna lulusan menggunakan link <http://bit.ly/tracerpenggunati>, hal ini digunakan untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna lulusan.

### 3. Mengundang lulusan dan pengguna lulusan

Mengundang langsung baik lulusan maupun para pengguna lulusan ini dilakukan untuk dikampus dalam kegiatan yang disebut dengan sarasehan TI. Kegiatan in dilakukan dengan mengundang pengguna lulusan baik dari lembaga pemerintahan, swasta, perusahaan maupun dari mahasiswa yang berwirausaha. Kegiatan ini dilaksanakan di kampus, adapun tujuan dari kegiatan ini adalah

mendengarkan secara langsung masukan-masukan dari stakeholders tentang kurikulum.

Selain dengan cara diatas juga dilaksanakan dengan cara menanyakan ke lulusan melalui media sosial tentang kurikulum yang sedang berjalan serta masukannya tentang rancangan kurikulum yang akan direvisi. Berdasarkan data tracer study dengan mengirimkan kuesioner secara online, kunjungan langsung ke perusahaan serta mengundang perusahaan maka didapatkan masukan sebagai berikut :

1. Peningkatan kemampuan mahasiswa untuk dapat beradaptasi terhadap perubahan teknologi yang ada karena prgram studi Manajemen Informatika harus melakukan adaptasi yang cepat terhadap perubahan teknologi baik dalam bentuk metode maupun materi pengajaran.
2. Peningkatan kemampuan dalam pemecahan masalah, karena dari tracer study yang dilakukan dan berdasarkan input /masukan dari penbgguna luusan mahasiswa program studi manajemen Informatika kurang mampu dalam melakukan pemecahan masalah diakibatkan karena kurangnya kreatifitas mahasiswa dan kurannya kemampuan dalam team work oleh mahasiswa.

3. Peningkatan kemampuan berbahasa Inggris, kemampuan berbahasa Inggris mahasiswa rata-rata masih dikategorikan sebagai native speaker, sementara dunia Teknologi Informasi tidak bisa dilepaskan dari kemampuan berbahasa Inggris mahasiswa tersebut.
4. Peningkatan kemampuan berkomunikasi diakibatkan kurangnya leadership dan team work mahasiswa. Jika kemampuan ini tidak ditingkatkan dikhawatirkan akan berbampak terhadap kinerja dari lulusan nantinya.
5. Peningkatan kepercayaan diri diakibatkan mahasiswa kurang banyak mengikuti perlombaan/seminar dalam bidang Teknologi Informasi.
6. Pemberian materi, mata kuliah serta ketrampilan terkait dengan Revolusi Industri 4.0
7. Penambahan Waktu PKL dari 3 bulan menjadi 6 bulan karena kebanyakan perusahaan lebih menekankan waktu PKL selama 6 bulan.

Dari jабaran diatas terlihat bahwa kebutuhan softSkill dan hardskill relatif seimbang sehingga dalam penyusunan revisi kurikulum menyeimbangkan antara pembentukan softskill dan hardskill.

### 3.2.4 Merket Signal

Arah desain kompetensi lulusan program D3 Manajemen Informatika pada kurikulum ini selain mengacu kepada SKKNI, pengetahuan, tracer study dan referensi lainnya, juga mengacu kepada lingkungan baik dari lingkungan di sekitar jurusan Teknologi Informasi dan lingkungan di Politeknik Negeri Padang yang memberikan pengaruh langsung terhadap program studi Manajemen Informatika yang nantinya juga akan berpengaruh terhadap pengguna lulusan program studi Manajemen Informatika.

Berikut ini beberapa hal yang diperlukan dalam pemetaan market signal diantaranya :

#### 1. Revolusi Industri 4.0

Dalam menghadapi Revolusi Industri 4.0. Indonesia telah menyiapkan 4 langkah strategi

(Siaran Pers Menteri Perindustrian Airlangga.Hartarto, 12 Mei 2017) :

1. mendorong agar angkatan kerja di Indonesia terus belajar dan meningkatkan keterampilannya untuk memahami penggunaan teknologi internet of things atau mengintegrasikan kemampuan internet dengan lini produksi di industri.
2. pemanfaatan teknologi digital untuk memacu produktivitas dan daya saing bagi industri kecil dan menengah (IKM) sehingga mampu menembus pasar ekspor melalui program e-smart IKM. "Program e-smart IKM ini merupakan upaya juga memperluas pasar dalam rantai nilai dunia dan menghadapi era Industry 4.0
3. industri nasional dapat menggunakan teknologi digital seperti Big Data, Autonomous Robots, Cybersecurity, Cloud, dan Augmented Reality. "Sistem Industry 4.0 ini akan memberikan keuntungan bagi industri, misalnya menaikkan efisiensi dan mengurangi biaya sekitar 12-15 persen
4. inovasi teknologi melalui pengembangan startup dengan memfasilitasi tempat inkubasi bisnis.

Selain itu Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Industri (BPSDMI) kementerian Perindustrian menyatakan revolusi industri keempat akan menambah tenaga kerja sekitar 10 juta orang hingga 2035. Hal tersebut mengakibatkan kebutuhan tenaga yang terampil dan siap pakai di bidang tersebut dalam dunia Industri semakin meningkat, oleh sebab itu maka revisi kurikulum menitik-beratkan pada menghasilkan lulusan yang mampu menghadapi revolusi Industri 4.0 dengan membekali dengan beberapa perubahan mata kuliah dan materi kuliah serta menambah jumlah jam PKL agar lulusan siap menghadapi dunia kerja yang sesungguhnya.

2. Need Assessment - Kebutuhan Kompetensi Lulusan Berdasar Masukan Dari Pengguna Lulusan. Berdasarkan data tracer study dengan mengirimkan kuesioner secara online, kunjungan langsung ke perusahaan serta mengundang perusahaan ke Jurusan Teknologi Informasi maka didapatkan masukan sebagai berikut :

1. Peningkatan kemampuan beradaptasi terhadap perubahan teknologi
2. Peningkatan kemampuan dalam pemecahan masalah
3. Peningkatan kemampuan berbahasa Inggris
4. Peningkatan kemampuan berkomunikasi
5. Peningkatan kepercayaan diri
6. Peningkatan kemampuan bekerja secara tim
7. Pemberian Materi , matakuliah serta ketrampilan terkait dengan Revolusi Industri 4.0
8. Penambahan Waktu PKL dari 3 bulan menjadi 6 bulan

Dari jabaran diatas terlihat bahwa kebutuhan SoftSkill dan Hardskill relatif seimbang sehingga dalam penyusunan revisi kurikulum menyeimbangkan antara pembentukan softskill dan hardskill

3. Need Assessment - Kebutuhan Kompetensi Lulusan Berdasar Masukan Dari Lulusan

Sumber lain untuk mendapatkan masukan tentang kebutuhan kompetensi lulusan didapatkan dengan pertemuan langsung dengan lulusan juga dengan mengirimkan aplikasi tracer study ke lulusan, maka masukan yang didapatkan adalah sebagai berikut

1. Memperkenalkan dan menambah matakuliah terkait dengan perkembangan teknologi terbaru.
2. Peningkatan kemampuan untuk belajar sendiri
3. Peningkatan kemampuan untuk bekerja secara tim terutama dalam hal mental
4. Peningkatan kemampuan berbahasa Inggris

### 3.2.5 . Perkembangan Keilmuan

Perkembangan keilmuan di bidang teknologi informasi berkembang seiring dengan perkembangan zaman, dimana teknologi informasi hampir memasuki semua bidang kehidupan baik dalam bidang pemerintahan. Perkembangan di bidang

teknologi informasi menyangkut baik dalam bidang Hardware maupun software yang menyangkut juga kepada

### 3.2.6. FGD dengan Pakar

Forum Group Discussion ( FGD ) dilaksanakan dengan mendengarkan pendapat dengan perusahaan yang dikunjungi Untuk mendapatkan data-data maka dilakukan proses tracer study yang dilakukan baik ke berbagai perguruan tinggi, perusahaan-perusahaan maupun dengan meminta masukan dari alumni dan penyebaran kuisisioner kepuasan pengguna kepada *stakeholder*. Adapun perguruan tinggi yang dijadikan sebagai tempat untuk melakukan tracer study adalah Politeknik Negeri Jakarta dan Politeknik Negeri Bandung. Sementara perusahaan yang dilakukan sebagai masukan dalam proses tracer study diantaranya PT. Bee Solution Partners, BukaLapak, PT.NTT Data, PT.Mitratex, PT. Garuda Cyber, PT. Lintas Arta

dll. Selain itu juga dilaksanakan pertemuan dengan beberapa instansi pemerintahan dan perusahaan yang ada di Provinsi Sumatera barat untuk mendengarkan pendapat dan masukannya terkait dengan kurikulum dan pengembangan kurikulum. Selain mendengarkan pendapat dari perusahaan baik dengan mengunjungi perusahaan tersebut maupun dengan melakukan sarasehan dengan perusahaan-perusahaan tersebut. Adapun sarasehan tersebut dilaksanakan baik di kampus maupun di perusahaan

### 3.2.7 Benchmark dan positioning terhadap beberapa program studi

Selain dengan pengguna lulusan dan lulusan maka Jurusan Teknologi Informasi juga melakukan benchmarking dengan Perguruan Tinggi lain.

#### 1. Benchmark dengan Politeknik Negeri Bandung

Hasil yang didapatkan adalah

- Tugas Akhir dilakukan secara berkelompok
- Proses penyelesaian Tugas Akhir terdapat 3 kali seminar untuk monitoring dan evaluasi hasil Tugas Akhir, yaitu
- Seminar 1 Judul, literatur dan metode
- Seminar 2 : Analisis metode yang digunakan
- Seminar 3 : Penambahan fitur jika dibutuhkan
- Setelah 3 seminar dilewati baru melakukan sidang Tugas Akhir

- Pelaksanaan PKL minimal 10 minggu
- Tempat PKL diprioritaskan ke Industri-Industri IT yang telah disiapkan oleh Jurusan
- Terdapat mata kuliah Proyek untuk setiap tahunnya

Tahun 1 : output komputer untuk produk

Tahun 2 : aplikasi sederhana

Tahun 3 : membuat produk tema dari dosen atau tema sendiri

## 2. Benchmark dengan Politeknik Negeri Jakarta

Hasil yang didapatkan adalah

- Banyak kerjasama dengan Industri dan Perguruan Tinggi regular, nasional dan Internasional dengan output minimal student exchange dan student mobility
- Mahasiswa diwajibkan ikut lomba-lomba dan dijadikan syarat untuk mengikuti sidang tugas akhir ( lombanya regular, lokal, nasional dan internasional )

## 3. Benchmark dengan Politeknik Elektronika Negeri Surabaya

Hasil yang didapatkan adalah

- Prodi harus mampu menentukan keunikan dan positioning-nya, tertuang dalam kurikulum
- Penambahan fasilitas laboratorium untuk menunjang riset mahasiswa dan dosen.
- Pembangunan karakter mahasiswa harus mulai dirancang dan dimasukkan dalam sebuah program komprehensif, melibatkan jurusan dan unit pendukungnya
- Perlu dilakukan pengkajian serius terkait struktur kurikulum prodi, sehingga mahasiswa dapat lebih siap kerja dan dapat dipesan industri sebelum mereka lulus
- Penetapan profil lulusan dan kompetensi lulusan harus dilakukan dengan cermat dan tepat, sesuai kebutuhan industri

lulusan harus dilakukan dengan cermat dan tepat, sesuai kebutuhan industri.

### 3.2.8 Data dan Analisis

Adapun pengolahan data dan analisis yang digunakan adalah :

### **1. Pengolahan Data & Analisis**

Kuesioner online yang dibuat tidak membatasi responden untuk mengisi seluruh pertanyaan, maka ada pertanyaan-pertanyaan yang tidak dijawab. Ada pula pengisi kuesioner yang sebenarnya bukan menjadi target responden. Oleh karena itu, data yang dianalisis adalah semua data yang masuk dan yang valid saja (data dari pengisi yang bukan responden tidak ikut diolah). Hasil analisis dituangkan dalam bentuk laporan yang memuat informasi statistik dan rekomendasi

### **2. Hasil & Analisis Prodi D3 Manajemen Informatika :**

Hasil dari pengolahan dan analisis dari program studi Manajemen Informatika yaitu :

#### **1. Masa Mencari Kerja**

Mayoritas responden 69,8% mencari pekerjaan setelah lulus. Sementara itu, sekitar 30,2% responden mencari pekerjaan sebelum lulus dimana mereka sudah berusaha mencari pekerjaan ketika sedang mengerjakan Tugas Akhir, menunggu sidang atau menunggu masa wisuda. Sedangkan responden yang mencari pekerjaan ketika sudah lulus dikarenakan beberapa perusahaan membutuhkan ijazah yang menunjukkan bila mereka sudah lulus (tidak hanya sekedar Surat Keterangan Lulus)

#### **2. Waktu Tunggu Mendapatkan Pekerjaan Pertama**

Sebanyak 95% responden setelah lulus baru mendapatkan pekerjaan dengan waktu tunggu yang bervariasi, sedangkan ada 5% alumni yang sudah mendapatkan pekerjaan sebelum lulus

#### **3. Jumlah Perusahaan Yang Dilamar Lulusan**

Sebanyak 9.8% hanya melamar di 1 perusahaan dan 85,2% dan 5% langsung mendapatkan pekerjaan sebelum lulus

#### **4. Jumlah Perusahaan Yang Merespon Lamaran Lulusan**

Lamaran yang dikirim oleh lulusan mendapatkan respon langsung dari perusahaan sebanyak 97,2% sedang sisanya 2,8 % tidak direspon oleh perusahaan  
Situasi Lulusan

Sebanyak 28% lulusan melanjutkan kuliah S1, sedang 7,1% berwira usaha, dan 7,1% kuliah sambil bekerja dan sisanya sebanyak 57,8 fokus pada pekerjaannya.

#### **5. Keaktifan Mencari Pekerjaan Dalam 4 Minggu Terakhir**

Sebanyak 93,3 % tidak sedang mencari pekerjaan dan sebanyak 6,7% sedang

aktif mencari pekerjaan

#### 6. Jenis Perusahaan Tempat bekerja

Sebanyak 60,7% merupakan perusahaan swasta, 35,7% merupakan instansi pemerintah dan 3,6 % bekerja pada perusahaannya sendiri (wira usaha)

#### Bidang/Sektor Tempat Bekerja

Sebanyak 25% bekerja di bidang Software developer, 45% di bidang Jaringan Komputer dan sisanya sebagai operator atau konsultan IT

#### 7. Pendapatan Perbulan

Sebanyak 18% kisaran gaji di atas 4 juta rupiah, selebihnya sebanyak 82% antara 1 sampai 4 juta rupiah

#### 8. Keeratan Hubungan Program Studi dan Pekerjaan

Sebanyak 46% responden menjawab sangat erat, 17,9% erat, dan 32,1% cukup erat sedangkan yang menjawab kurang erat sebanyak 3,6%

#### 9. Kesesuaian Pendidikan dengan Pekerjaan

Sebanyak 53,6% responden menjawab tingkat pendidikan mereka sudah sesuai dengan pekerjaan mereka sekarang, sedang 39,3% menyatakan mereka mendapatkan pekerjaan 1 tingkat lebih tinggi dari pendidikan mereka dan 3,6 %

menyatakan 1 tingkat lebih rendah

### 3.2.9. Vertikal & Horizontal Mismatch

Kompetensi yang didapatkan dan dikuasai oleh responden sudah sesuai dengan tingkat pekerjaan sekarang, bahkan dengan tambahan sertifikat kompetensi yang didapatkan beberapa responden berhasil bekerja di tempat dengan tingkat pendidikan 1 tingkat lebih tinggi. Ada beberapa hardskill yang harus ditingkatkan, yaitu kemampuan berbahasa Inggris, kepemimpinan, pemahaman, dan manajemen waktu, sedang softskill yang harus ditingkatkan adalah kerja sama tim, inisiatif, belajar sepanjang hayat, dan belajar mandiri.

## 4. PROFIL LULUSAN

### 4.1 Alur Penentuan Profil Lulusan

Untuk Pengembangan kurikulum vokasi untuk skemanya tidak jauh berbeda dengan skema penyusunan kurikulum secara umumnya, yang membedakan pada substansi atau isi pada setiap tahapannya.

Adapun untuk program studi Manajemen Informatika karena tergolong kependidikan vokasi menggunakan skema berikut ini :



Gambar 4. 1 Skema pengembangan kurikulum Pendidikan vokasi

Penentuan profil lulusan program studi Manajemen Informatika mengacu pada buku panduan penyusunan kurikulum program studi vokasi, dengan alur seperti terlihat pada gambar berikut ini :



Gambar 4.2 Alur Penentuan Profil Lulusan

Gambar berikut ini menunjukkan standar kompetensi lulusan untuk menentukan capaian pembelajaran lulusan. Gambar berikut yang diusulkan kepada Direktur jenderal pembelajaran dan Kemahasiswaan, kemudian dikaji dan ditetapkan oleh menteri yang dijadikan sebagai rujukan oleh program studi Manajemen Informatika dalam proses penyusunan kurikulum.



Gambar 4.3 Penentuan capaian Pembelajaran Lulusan

Penentuan profil lulusan dilakukan dengan mealkukan analisis terhadap SWOT dan tracer study serta melihat perkembangan teknologi pada masa depan. Dari hasil analisis tersebut kemudian dijadikan landasan dalam menentukan profil lulusan. Adapun profil lulusan Program Studi Manajemen Informatika adalah :

Tabel 4.1 Profil Lulusan Program Studi D3 Manajemen Informatika

No	Profil Lulusan	Deskripsi
1	Programmer dan data manajemen sistem	programmer baik untuk database programmer, junior web programmer, sistem programmer
2	ICT Project manager	Supervisor untuk project manager, Help desk supervisor, IT Project supervisor, Information System Supervisor
3	Tekhnisi muda jaringan komputer	Tekhnisi muda untuk jaringan baik
4	Junior graphic design	Graphics designer dan multimedia designer
5	It enterpreneur	IT Consultant, It Supervisor maupun IT enterpreneur

#### 4.2. Capaian Pembelajaran

Tahapan yang digunakan dalam rangka penyusunan capaian pembelajaran adalah :

##### 4.2.1 Penetapan profil lulusan

Merujuk pada KKNI dan SN Dikti dan berdasarkan kesesuaian level diploma-3 maka disusunlah capaian pembelajaran yang perlu dicapai sehingga menghasilkan profil lulusan D3 Manajemen Informatika yaitu :

1. Programmer dan data manajemen sistem
2. IT supervisor
3. Tekhnisi muda jaringan komputer
4. Junior graphic designer
5. IT Enterpreneur

##### 4.2.2 Penetapan Kemampuan yang diturunkan dari profil

Kemampuan-kemampuan yang diturunkan dari profil lulusan program studi adalah :

Table 4.2 Penjabaran Profil Lulusan D3 Manajemen Informatika

No	Profil Lulusan	Deskripsi
----	----------------	-----------

1	Programmer dan data manajemen sistem	programmer baik untuk database programmer, junior web programmer, sistem programmer
2	ICT Project manager	Supervisor untuk project manager, Help desk supervisor, IT Project supervisor, Information System Supervisor
3	Tekhnisi muda jaringan komputer	Tekhnisi muda untuk jaringan baik
4	Junior graphic design	Graphics designer dan multimedia designer
5	It enterpreneur	IT Consultant, It Supervisor maupun IT enterpreneur

#### 4.2.3 Merumuskan capaian pembelajaran

Berikut ini merupakan bagan yang digunakan untuk merumuskan capaian pembelajaran yaitu :



Gambar 4.4 Rumusan Capaian Pembelajaran (CPL) Program Studi

Tahapan pertama penyusunan CPL dapat dilihat pada skema berikut ini :



Gambar 4.5 Tahapan perumusan capaian pembelajaran

Berdasarkan panduan penyusunan CPL dapat dilihat pada telah disusun oleh tim Belmawa Kemenristekdikti. Bahwa didalam merumuskan CPL harus mengandung unsur sikap dan ketrampilan umum yang telah ditetapkan dalam SN-Dikti dan mengandung unsur pengetahuan dan ketrampilan khusus dirumuskan dan disepakati oleh forum program studi sejenis jika ada. Berdasarkan hal tersebut disusun capaian pembelajaran lulusan yang ditetapkan berdasarakan profil lulusan D3 Manajemen Informatika yaitu Programmer dan data manajemen sistem, IT Supervisor, Tekhnisi muda jaringan komputer, Junior Graphics Designer, IT Enterpreneur.

Tabel 4.3 Capaian Pembelajaran Sikap dan tata Nilai

Sikap dan Tata Nilai	
ST-01	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religi
ST-02	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika
ST-03	Dapat berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa
ST-04	Dapat berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila
ST-05	Dapat bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan
ST-06	Dapat menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain
ST-07	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara
ST-08	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
ST-09	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik
ST-10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan

Tabel 4.4 Capaian Pembelajaran Keterampilan Umum

Keterampilan Umum	
KU-01	Mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai, baik yang belum maupun yang sudah baku
KU-02	Mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur
KU-03	Mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapan nya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri
KU-04	Mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan
KU-05	Mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovatif dalam pekerjaannya
KU-06	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya
KU-07	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mengelola pengembangan kompetensi kerja secara mandiri
KU-08	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi

Tabel 4.5 Capaian Pembelajaran Keterampilan Umum

Keterampilan Khusus	
KK-01	Mampu menggunakan media atau cara interaksi dengan komputer antara lain mode interaksi berbasis teks (command line) dan mode interaksi berbasis GUI dengan tampilan dinamis
KK-02	Mampu mengoperasikan komputer, sistem operasi, jaringan komputer, perangkat keras dan lunak sesuai kebutuhan
KK-03	Mampu menganalisis, mengorganisasikan, mengumpulkan dan mengolah data menjadi informasi dengan memanfaatkan teknologi dalam proses pembangunan produk TIK
KK-04	Mampu menggunakan perangkat lunak komputer mulai dari sistem operasi, bahasa pemrograman sampai dengan program aplikasi pengolahan data dibidang bisnis dan manajemen proyek
KK-05	Mampu mendesain dan mengimplementasikan kebutuhan jaringan dan infrastrukturnya dalam pengembangan perangkat lunak
KK-06	Mampu menerapkan dasar matematik, diskrit dan logika informatika serta prinsip rekayasa perangkat lunak dalam mengembangkan aplikasi menggunakan pendekatan pemrograman terstruktur, pemrograman web, pemrograman visual dan pemrograman berorientasi objek sehingga menghasilkan karya yang aplikatif baik berupa aplikasi stand alone maupun client server di bidang teknologi informasi
KK-07	Mampu dalam mengoperasikan perangkat keras dan perangkat lunak untuk mengembangkan aplikasi mobile computing yang menggunakan Location Based Service, GPS dan/atau mobile navigation

Tabel 4.6 Capaian Pembelajaran Pengetahuan

Pengetahuan	
PP-01	Menguasai konsep matematika, pengetahuan dasar TIK (Algoritma, Pemrograman, struktur data dan basis Data), sains dan prinsip rekayasa serta bidang TIK lainnya dalam pengembangan produk TIK
PP-02	Menguasai metode pengembangan produk TIK untuk memberikan solusi yang tepat melalui satu atau lebih domain aplikasi.
PP-03	Menguasai pengetahuan tentang teknik berkomunikasi lisan dan tulisan menggunakan bahasa nasional dan internasional -sebagai keterampilan soft skill dalam berinteraksi dan bersosialisasi.
PP-04	Menguasai pengetahuan tentang perkembangan teknologi dan issue terkini terkait bidang TIK.
PP-04	Membaca dan memahami representasi hasil perancangan seperti flowchart atau algoritma atau pseudocode atau contoh masukan-keluaran, dan representasi lain yang sejenis Fungsi, prosedur, rutin, passing parameter, masukan, keluaran dan pengetahuan lain terkait dekomposisi fungsi Sumber-sumber library/source code di internet seperti github, stackoverflow, goole source code .

16.

### 4.3 Pembentukan Mata Kuliah

Dalam pembentukan mata kuliah maka tahapan kegiatan dibagi dalam dua kegiatan yaitu :

1. Pemilihan bahan kajian dan secara simultan juga dilakukan penyusunan matriks antara bahan kajian dengan rumusan CPL yang telah ditetapkan.
2. Kajian dan penetapan mata kuliah beserta besar sks nya.

Gambar berikut ini menunjukkan menunjukkan tahapan untuk pembentukan mata kuliah yaitu :



**Gambar 5.1 Tahpan pembentukan mata kuliah**

#### 4.3.1 Pemilihan bahan kajian dan materi pembelajaran

Untuk dapat menguasai semua unsur dalam Capaian Pembelajaran, perlu dilakukan breakdown terhadap Capaian Pembelajaran sehingga menghasilkan bahan-bahan kajian. Penentuan bahan kajian mempertimbangkan kedalaman (*depth*-seberapa dalam) dan keluasan (*breadth*-seberapa banyak yang perlu dipelajari) untuk mencapai Capaian Pembelajaran yang dimaksud. Tingkat kedalaman dan keluasan materi pembelajaran sebagaimana tercantum dalam SN-Dikti Pasal 9, ayat (2) ( SN-Dikti 2015 ) seperti tabel berikut ini :

Tabel 5.1 Tingkat kedalaman dan keluasan materi pembelajaran

No	Lulusan Program	Tingkat kedalaman & keluasan materi paling sedikit
1	diploma satu	menguasai konsep umum, pengetahuan, dan keterampilan operasional lengkap;
2	diploma dua	menguasai prinsip dasar pengetahuan dan keterampilan pada bidang keahlian tertentu;
3	diploma tiga	menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu secara umum;
4	diploma empat dan sarjana	menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan dan keterampilan tersebut secara mendalam;
5	profesi	menguasai teori aplikasi bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu;
6	magister, magister terapan, dan spesialis	menguasai teori dan teori aplikasi bidang pengetahuan tertentu;
7	doktor, doktor terapan, dan sub spesialis	menguasai filosofi keilmuan bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu.

#### 4.3.2 Pemetaan Capaian Pembelajaran terhadap Bahan kajian

Capaian-capaian pembelajaran yang telah disusun kemudian dipetakan menjadi beberapa bahan kajian. Matriks bahan kajian dan relasinya terhadap capaian pembelajaran dapat dilihat pada table 6.1 dibawah ini.

- a. Capaian pembelajaran yang dipetakan dengan matriks bahan kajian untuk capaian pembelajaran sikap dan tata nilai.

Tabel 5.2 Capaian Pembelajaran dan Bahan kajian sikap dan tata nilai

No	Capaian Pembelajaran Kemampuan Sikap	Bahan Kajian 1	Bahan Pembelajaran
1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religi (ST-01)	Pembentukan Karakter	Agama Pancasila
2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika (ST-02)	Pembentukan Karakter	Agama Pendidikan Kewarganegaraan
		Kecakapan Hidup	Etika Profesi PKL Tugas Akhir Komputer dan Masyarakat
			Pendidikan Kewarganegaraan
			Pancasila Pendidikan Kewarganegaraan
3	dapat berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta dapat berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila	Pembentukan Karakter	Bahasa Indonesia Pendidikan Kewarganegaraan
4	dapat berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta dapat berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila	Pembentukan Karakter	Bahasa Indonesia Pendidikan Kewarganegaraan
5	dapat bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan (ST-05)	Pembentukan Karakter	Bahasa Indonesia Bahasa Inggris Agama
6	dapat menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan	Pembentukan Karakter	Pendidikan Kewarganegaraan
7	taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara (St-07)	Pembentukan Karakter	Etika Profesi
		Kecakapan Hidup	Praktik Laboratorium PKL Tugas Akhir
8	menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri (ST-08)	Pembentukan Karakter	Etika Profesi
		Kecakapan Hidup	Pendidikan Kewarganegaraan
9	menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik ( ST-09)	Pembentukan Karakter	Etika Profesi
		Kecakapan Hidup	Kewirausahaan
10	menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan ( ST-10)	Pembentukan Karakter	

- b. Capaian pembelajaran yang dipetakan dengan matriks bahan kajian untuk capaian pembelajaran Capaian Umum

Tabel 5.3 Capaian pembelajaran dan bahan kajian Keterampilan Umum

No	Capaian Pembelajaran Kemampuan Umum	Bahan Kajian	Bahan Pembelajaran
1	mampu menjelaskan pekerjaan bertanggung jawab dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai, baik yang telah maupun yang sudah buku (KU-01)	Kepercayaan Berprestasi Untuk	Dasar Data Analisis Desain Sistem Informasi RPL PKL Tugas Akhir
		Kecakapan Hidup	PKL Tugas Akhir
2	mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur ( KU 02)	Kecakapan Hidup	PKL Tugas Akhir
		Kecakapan Hidup	PKL Tugas Akhir
3	mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian utamanya	Kecakapan Hidup	Bahasa Indonesia PKL
		Pembentukan Karakter	Kewirausahaan Praktik Laboratorium
4	mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengkomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan (KU-04)	Kecakapan Hidup	Bahasa Indonesia Bahasa Inggris PKL Tugas Akhir
		Pembentukan Karakter	Tugas Akhir Tugas Akhir
5	mampu bekerja sama, berkolaborasi, dan berinovasi dalam pekerjaannya (KU 05)	Kecakapan Hidup	Komputer dan Masyarakat Praktik Laboratorium PKL
		Kecakapan Hidup	Tugas Akhir Tugas Akhir
6	mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya (KU 06)	Kecakapan Hidup	PKL Tugas Akhir
		Kecakapan Hidup	Komputer dan Masyarakat Praktik Laboratorium PKL
7	mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mengelola pengembangan kompetensi kerja secara mandiri (KU-07)	Kecakapan Hidup	Praktik Laboratorium PKL Praktik Laboratorium
		Kecakapan Hidup	PKL PTI
8	mampu melakukan analisis, mengorganisir, mengimplementasi, dan menemukan kembali data untuk menjamin keabsahan dan mengurangi plagiaris (KU-08)	Kepercayaan Berprestasi Untuk	Dasar Data Struktur Data Sistem Informasi Keamanan Sistem Informasi
		Manajemen Internal Arsitektur Komputer	

- c. Capaian pembelajaran yang dipetakan dengan matriks bahan kajian untuk capaian pembelajaran Pengetahuan

Tabel 5.4 Capaian pembelajaran dan bahan kajian untuk ketarampilan khusus

No	Capaian Pembelajaran Penguasaan Pengetahuan	Bahan Kajian	Bahan Pembelajaran
1	Menguasai konsep matematika, pengetahuan dasar TIK (Algoritma, Pemrograman, struktur data dan basis Data), sains dan prinsip rekayasa serta bidang TIK lainnya dalam pengembangan produk TIK (PP-01).	Matematika dan Statistik	Logika Informatika Matematika Diskrit Statistik dan Probabilitas
		Algoritma dan Pemrograman	Struktur Data Algoritma Basis Data Pemrograman Berorientasi Objek
		Rekayasa Perangkat Lunak	Konsep Teknologi Informasi
2	Menguasai metode pengembangan produk TIK untuk memberikan solusi yang tepat melalui satu atau lebih domain	Rekayasa Perangkat Lunak	Konsep Teknologi Informasi
		Manajemen Informasi	Sistem Informasi
3	Menguasai pengetahuan tentang teknik berkomunikasi lisan dan tulisan menggunakan bahasa nasional dan internasional sebagai keterampilan soft skill dalam berinteraksi dan bersosialisasi (PP-03)	Pembentukan Karakter	Bahasa Indonesia Bahasa Inggris
		Kecakapan Hidup	PKL Tugas Akhir
4	Menguasai pengetahuan tentang perkembangan teknologi dan issue terkini terkait bidang TIK (PP-04)	Rekayasa Perangkat Lunak	Konsep Teknologi Informasi
		Kecakapan Hidup	PKL Tugas Akhir
5	Membaca dan memahami representasi hasil perancangan seperti flowchart atau algoritma atau pseudocode atau contoh masukan-keuaran, dan representasi lain yang sejenis Fungsi, prosedur, rutin, pasang parameter, masukan, keluaran dan pengetahuan lain terkait dekomposisi fungsi. Sumber-sumber library/source code di internet seperti github, stackoverflow.	Algoritma dan Pemrograman	Struktur Data Algoritma Basis Data Pemrograman Berorientasi Objek Pemrograman Web
			Rekayasa Perangkat Lunak

- d. Capaian pembelajaran yang dipetakan dengan matriks bahan kajian untuk capaian pembelajaran Ketrampilan Khusus

Tabel 5.5 Capaian pembelajaran dan bahan kajian pengetahuan

No	Capaian Pembelajaran Kemampuan Khusus/ Kerja	Bahan Kajian	Bahan Pembelajaran
1	Mampu menggunakan media atau cara interaksi dengan komputer antara lain mode interaksi berbasis teks (command line) dan mode interaksi berbasis GUI dengan tampilan khusus --Penulisan (KK-01)	Bekayasa Perangkat Lunak Arsitektur Komputer	Interaksi Manusia dan Komputer Multimedia Sistem Operasi Aplikasi Komputer Sistem Operasi
2	Mampu mengoperasikan komputer, sistem operasi, jaringan komputer, perangkat keras dan lunak sesuai kebutuhan (KK-02)	Arsitektur Komputer Bekayasa Perangkat Lunak	Aplikasi Komputer Jaringan Komputer Pengantar Teknologi Informasi
3	Mampu menganalisis, mengorganisasikan, mengumpulkan dan mengolah data menjadi informasi dengan memanfaatkan teknologi dalam proses pembangunan produk TIK (KK-03)	Bekayasa Perangkat Lunak	Dasar Data Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Bekayasa Perangkat Lunak
4	Mampu menggunakan perangkat lunak komputer mulai dari sistem operasi, bahasa pemrograman sampai dengan program aplikasi yang sudah ada dibidang bisnis dan manajemen proyek (KK-04)	Matematika dan Statistik Algoritma dan Pemrograman Bekayasa Perangkat Lunak Arsitektur Komputer Manajemen Informasi	Logika Informatika Matematika Diskrit Statistik dan Probabilitas Algoritma dan Pemrograman Sistem Enterprise Sistem Operasi Manajemen Proyek Sistem Informasi
5	Mampu mendesain dan mengimplementasikan kebutuhan jaringan dan infrastrukturnya dalam pengembangan perangkat lunak (KK-05)	Arsitektur Komputer Matematika dan Statistik	Rejangan Komputer Instalasi Komputer Logika Informatika Algoritma Pemrograman Struktur Data
6	Mampu menerapkan dasar matematik, diskrit dan logika informatika serta prinsip rekayasa perangkat lunak dalam mengembangkan aplikasi menggunakan paradigma pemrograman terstruktur, pemrograman web, pemrograman visual dan pemrograman berorientasi objek sehingga menghasilkan karya yang aplikatif baik berupa aplikasi stand alone maupun client server di bidang teknologi informasi (KK-06)	Algoritma dan Pemrograman Bekayasa Perangkat Lunak	Pemrograman Berbasis Objek Pemrograman Jaringan Pemrograman Mobile Pemrograman Web Pemrograman Visual Bekayasa Perangkat Lunak Sistem Basis Data
7	Mampu dalam mengoperasikan perangkat keras dan perangkat lunak untuk mengembangkan aplikasi mobile computing yang menggunakan Location Based Service, GPS dan sistem navigasi (KK-07)	Kecakapan Hidup Manajemen Informasi Algoritma dan Pemrograman Bekayasa Perangkat Lunak Manajemen Informasi	Interaksi Manusia dan Komputer Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Tugas Akhir Sistem Informasi Pemrograman Mobile Pemrograman Berorientasi Objek Sistem Enterprise Sistem Informasi

#### 4.3.3 Proses Penentuan Kedalaman Dan Keluasan Kajian

Kedalaman dan keluasan merupakan proses yang sangat penting untuk menentukan besaran sks dari mata kuliah. Besarnya sks setiap mata kuliah dihitung dengan membagi bobot mata kuliah dibagi dengan jumlah bobot dari seluruh matakuliah kemudian dikalikan dengan total sks yang wajib ditempuh dalam satu siklus studi pada program studi. Namun sebelum proses tersebut

dilakukan, kedalaman dan keluasan dari matakuliah harus ditentukan. Kedalaman dan keluasan mata kuliah ataupun bahan kajian dibuat berdasarkan taksonomi bloom yang telah diperbaharui dan memperhatikan deskriptor KKNI untuk program diploma 3. Berikut tabel tingkatan/level kedalaman dan keluasan berdasarkan Revised Taxonomy Bloom.

**Tabel 5.6 Level Kedalaman dan Keluasan berdasarkan Taxonomy Bloom**

Level			
Kedalaman		Keluasan	
1	Remember	1	Recognizing
		2	Recalling
2	Understand	3	Interpreting
		4	Explaining
3	Apply	5	Executing
		6	Implementing
4	Analyze	7	Differentiating
		8	Organizing
5	Evaluate	9	Checking
		10	Critiquing
6	Create	11	Planning
		12	Producing

Proses penentuan kedalaman dan keluasan bahan kajian/mata kuliah hingga penentuan beban SKS dilakukan dengan tahapan-tahapan berikut:

1. Memberikan tingkat kedalaman (1 - 6) dari masing-masing bahan kajian Diimplementasikan pada sub menu 7.2 Kedalaman dan keluasan kajian
2. Mengelompokkan lingkup bahan kajian yang serumpun untuk membentuk mata kuliah. Diimplementasikan pada sub menu 8.2 Matriks Relasi Mata Kuliah dan Bahan Kajian beserta Bobotnya
3. Memberikan nilai tingkat keluasan (1 - 12) pada masing-masing matakuliah yang sudah terbentuk dari langkah sebelumnya. 8.2 Matriks Relasi Mata Kuliah dan Bahan Kajian beserta Bobotnya
4. Membentuk bobot matakuliah beserta kajian beserta Bobotnya. Namun pada bagian tersebut tidak ditampilkan nilai keluasan dari bahan kajian ataupun matakuliah. Adapun perhitungan detailnya akan disajikan pada lampiran.
5. Menentukan Total Bobot Matakuliah

$$\text{TotalBobot matakuliah: } \sum_n \text{Bobot Matakuliah}$$

6. Estimasi Beban SKS matakuliah dilakukan dengan formula sebagai berikut:

$$\text{BebanSKS} = \left( \frac{\text{Bobot matakuliah } x}{\text{TotalBobot Matakuliah}} \right) \times 100 \quad \text{BebanSKS} = \left( \frac{\text{Bobot matakuliah } x}{\text{TotalBobot Matakuliah}} \right) \times 100$$

$$\text{BebanSKS} = \left( \frac{\text{Bobot matakuliah } x}{\text{TotalBobot Matakuliah}} \right) \times 100$$

7. Langkah terakhir adalah melakukan pembulatan dari estimasi beban sks tiap matakuliah. Proses ini juga diimplementasikan pada bagian 9 Struktur Kurikulum

Berikut adalah tabel yang mendeskripsikan kedalaman dan keluasan bahan kajian.

Tabel 5.7 Kedalaman dan keluasan capaian pembelajaran

Bidang	No	Capaian Pembelajaran	Jumlah	Bahan Kajian
Sikap dan Tata Nilai	1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religi (ST-01)	1	Pembentukan Karakter
	2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika (ST-02)	2	Pembentukan Karakter
	3	Dapat berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa (ST-03)	2	Kecakapan Hidup Pembentukan Karakter
	4	Dapat berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila (ST-04)		Pembentukan Karakter
	5	Dapat bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan (ST-05)	1	Pembentukan Karakter
	6	Dapat menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain (ST-06)	1	Pembentukan Karakter
	7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara (St-07)	2	Pembentukan Karakter Kecakapan Hidup

	8	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri (ST-08)	2	Pembentukan Karakter Kecakapan Hidup
	6	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik ( ST-09)	2	Pembentukan Karakter Kecakapan Hidup
	10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan ( ST-10)	1	Pembentukan Karakter
Keterampilan Umum	1	Mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai, baik yang belum maupun yang sudah baku (KU-01)	2	ekayasa Perangkat Lunak Kecakapan Hidup
	2	Mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur ( KU-02)	1	Kecakapan Hidup
	3	Mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapannya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri (KU-03)	1	Kecakapan Hidup
	4	Mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan (KU-04)	2	Pembentukan Karakter Kecakapan Hidup
	5	Mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovatif dalam pekerjaannya (KU-05)	2	Pembentukan Karakter Kecakapan Hidup
	6	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya (KU-06)	1	Kecakapan Hidup
	7	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mengelola pengembangan kompetensi kerja secara mandiri (KU-07)	1	Kecakapan Hidup
	8	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi (KU-08)	4	Rekayasa Perangkat Lunak Arsitektur Komputer

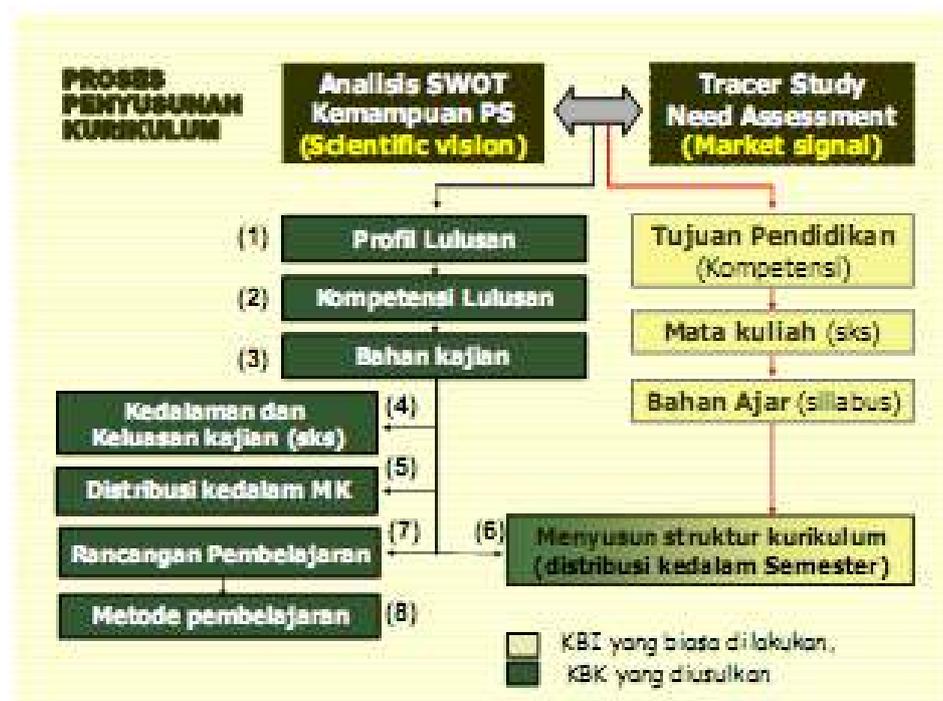
				Kecakapan Hidup
				Manajemen Informasi
Keterampilan Khusus	1	Mampu menggunakan media atau cara interaksi dengan komputer antara lain mode interaksi berbasis teks (command line) dan mode interaksi berbasis GUI dengan tampilan dinamis -->multimedia (KK-01)	2	Rekayasa Perangkat Lunak
				Arsitektur Komputer
	2	Mampu mengoperasikan komputer, sistem operasi, jaringan komputer, perangkat keras dan lunak sesuai kebutuhan (KK-02)	2	Rekayasa Perangkat Lunak
				Arsitektur Komputer
	3	Mampu menganalisis, mengorganisasikan, mengumpulkan dan mengolah data menjadi informasi dengan memanfaatkan teknologi dalam proses pembangunan produk TIK (KK-03)	1	Rekayasa Perangkat Lunak
	4	Mampu menggunakan perangkat lunak komputer mulai dari sistem operasi, bahasa pemrograman sampai dengan program aplikasi pengolahan data dibidang bisnis dan manajemen proyek (KK-04)	5	Matematika dan Statistik
				Algoritma dan Pemrograman
			Rekayasa Perangkat Lunak	
			Arsitektur Komputer	
			Manajemen Informasi	
5	Mampu mendesain dan mengimplementasikan kebutuhan jaringan dan infrastrukturnya dalam pengembangan perangkat lunak (KK-05)	1	Arsitektur Komputer	
6	Mampu menerapkan dasar matematik, diskrit dan logika informatika serta prinsip rekayasa perangkat lunak dalam mengembangkan aplikasi menggunakan pendekatan pemrograman terstruktur, pemrograman web, pemrograman visual dan pemrograman berorientasi objek sehingga menghasilkan karya yang aplikatif baik berupa aplikasi stand alone maupun client server di bidang teknologi informasi (KK-06)	5	Matematika dan Statistik	
			Algoritma dan Pemrograman	
			Rekayasa Perangkat Lunak	
			Kecakapan Hidup	
			Manajemen Informasi	
7	Mampu dalam mengoperasikan perangkat keras dan perangkat lunak untuk mengembangkan	3	Matematika dan Statistik	

		aplikasi mobile computing yang menggunakan Location Based Service, GPS dan/atau mobile navigation (KK-07)		Algoritma dan Pemrograman Manajemen Informasi
Penguasaan Pengetahuan	1	Menguasai konsep matematika, pengetahuan dasar TIK (Algoritma, Pemrograman, struktur data dan basis Data), sains dan prinsip rekayasa serta bidang TIK lainnya dalam pengembangan produk TIK (PP-01).	3	Matematika dan Statistik Algoritma dan Pemrograman Rekayasa Perangkat Lunak
	2	Menguasai metode pengembangan produk TIK untuk memberikan solusi yang tepat melalui satu atau lebih domain aplikasi (PP-02).	2	Rekayasa Perangkat Lunak Manajemen Informasi
	3	Menguasai pengetahuan tentang teknik berkomunikasi lisan dan tulisan menggunakan bahasa nasional dan internasional sebagai keterampilan soft skill dalam berinteraksi dan bersosialisasi (PP-03)	2	Pembentukan Karakter Kecakapan Hidup
	4	Menguasai pengetahuan tentang perkembangan teknologi dan issue terkini terkait bidang TIK (PP-04).	2	Rekayasa perangkat Lunak Kecakapan Hidup
	5	Membaca dan memahami representasi hasil perancangan seperti flowchart atau algoritma atau pseudocode atau contoh masukan-keluaran, dan representasi lain yang sejenis Fungsi, prosedur, rutin, passing parameter, masukan, keluaran dan pengetahuan lain terkait dekomposisi fungsi Sumber-sumber library/source code di internet seperti github, stackoverflow, goole source code (PP-05)	2	Algoritma dan Pemrograman Rekayasa Perangkat Lunak

**Tabel 7.2 Bahan Kajian dan Bobot Bahan Kajian serta relasinya dengan Capaian pembelajaran**

## 5. Mata Kuliah

### 5.1 Alur penentuan mata kuliah



**Gambar 6.1 Alur Penentuan Mata Kuliah**

Bahan kajian yang telah disusun kemudian didistribusikan pada setiap matakuliah. Setiap bahan kaji didistribusikan kedalam satu matakuliah, sedangkan satu matakuliah dapat terdiri dari lebih dari satu mata kuliah.

No	Bahan Kajian	Kedalaman bobot	Nama Matakuliah	Nilai Bobot	Total Bobot	Jumlah SKS
1	- Algoritma dasar - Logika berfikir - Konsep pemrograman - Konsep Berfikir -Konsep algoritma	4	Algoritma Pemrograman	4	16	4
2	- Matematika dasar	3	Logika Informatika	3	9	2

	- Logika berfikir - Himpunan					
3	- Nilai dan Budaya berbangsa dan bernegara - Falsafah dalam bernegara - Kehidupan berbangsa dan bernegara	2	Pancasila	5	10	2
4	masyarakat Indonesia yang beragama, beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa	2	Agama	2	4	2
5	- Dasar Pengetahuan Tentang Dunia Teknologi Informasi '- Dasar-dasar teknologi informasi '- Dasar-dasar komputer	3	Pengantar Teknologi Informasi	4	12	3
6	- Dasar pemrograman '- Dasar Sistem informasi '- Dasar manajemen	2	Sistem Informasi	9	18	3
7	- Dasar pengetahuan tentang instalasi komputer - Pengetahuan bidang Teknologi Informasi	3	Praktik Aplikasi Komputer	6	18	1
8	- Dasar pengetahuan tentang multimedia - pengetahuan	3	Praktik Multimedia	5	15	1

	dasar tentang desain interaksi					
9	- Komputer dan perangkatnya - Instalasi dan perakitan	3	Praktik Perakitan dan Instalasi	5	15	1
10	- Tentang sistem operasi, proses sistem operasi, konsep dalam penyimpanan dalam sistem operasi	3	Sistem Operasi	4	12	3
11	- Pengetahuan tentang jaringan komputer dasar, Proses instalasi jaringan komputer, proses koneksi dari jaringan komputer	3	Jaringan Komputer	4	12	3
12	- konsep database, pengolahan database, proses dalam database	4	Sistem Basis Data	8	32	4
13	- Algoritma dasar - Logika berfikir - Konsep pemrograman - Konsep Berfikir -Konsep algoritma	4	Algoritma Pemrograman 2	4	16	4
14	- Dasar matematika - Matematika Diskrit - Himpunan dan relasai	2	Matematika Diskrit	2	4	2
15	- Pembangunan karakter bangsa - Nilai budaya bangsa - Kehidupan bermasyarakat	2	Kewarganegaraan	2	4	2

16	- Pembuatan web statis - Web statis - Interface dalam desain sebuah web	4	Praktik Pemrograman Web Dasar	8	32	1
17		3	Praktik Desain Interaksi	6	18	1
18	- Pengetahuan tentang bahasa Inggris 1 -Dasar-dasar untuk komunikasi bahasa inggris	2	Bahasa Inggris 1	2	4	2
19	- Tentang Konsep struktur data - struktur data algoritma	4	Struktur Data	6	24	3
20	-konsep analisis dan perancangan sistem informasi - konsep perancangan sistem informasi - desain interaksi manusia dan komputer - graphical user interface	4	analisis dan perancangan sistem Informasi	6	24	3
21	'- Dasar dari perancangan - Desain Graphics - Multimedia Interaktif	3	Interaksi Manusia dan Komputer	4	12	3
22	- Dasar pengetahuan tentang sistem informasi geografis - Pengetahuan bidang sistem informasi geografis	3	Sistem Informasi Geografis	4	12	3
23	- Dasar konsep PBO - Pengetahuan tentang konsep objek, class dan	4	Pemrograman Berorientasi Objek	6	24	4

	metode dalam database					
24	- Dasar pemrograman web dinamis - web dinamis	4	Praktik Pemrograman Web Dinamis	6	24	1
25	- Implementasi praktek database - pengetahuan database dalam sebuah sistem informasi	4	Praktik Basis Data 2	6	24	1
26	-Swswe pengetahuan tentang ahaan - pengetahuan awswe tentang desain anrhewisa	2	Kewirausahaan	2	4	2
27	- Bahasa Inggris untuk komunikasi - Fundamental bahasa inggris	2	Bahasa Inggris 2	2	4	2
28	-Pengetahuan konsep e-government - Dasar-dasar pembuatan e-government	3	<b>E-Government</b>	<b>4</b>	12	3
29	-Pengenalan teknologi cloud computing - implementasi dari cloud computing	3	Komputasi Awan	4	12	2
30	-mobile programming - konsep mobile programming - implementasi mobile programming	4	Pemrograman Mobile	6	24	3
31	-Dasar-dasar dari probabilitas dan statistika	2	Probabilitas dan Statistik	4	8	3

	- dasar-dasar probabilitistik					
32	- dasar rekayasa perangkat lunak - algoritma dan pemrograman - implementasi rekayasa perangkat lunak	3	Rekayasa Perangkat Lunak	6	18	3
33	- keamana sistem informasi - konsep sistem informasi - konsep security dalam sistem informasi	3	Keamanan Sistem Informasi	4	12	2
34	-Dasar pemrograman web framework, konsep sistem informasi menggunakan framework	4	Praktik Pemrograman Web Framework	6	24	2
35	- praktek pemrograman desktop - implementasi dari sistem dan database	3	Praktik Pemrograman Desktop	6	18	1
36	- Pemrograman berorientasi objek dasar - implemnetasi dari objek, methode dan class	3	Praktik Pemrograman Berorientasi Objek 2	8	24	1
37	- implementasi sistem informasi geografis - impelementasi e-government - implementasi PBO, mobile dan sistem informasi	4	Praktik Sistem Enterprise	6	24	1

38	- Praktek bahasa inggris for job seeker - implementasi konsep bahasa inggris	3	Bahasa Inggris 3	2	6	2
39	-Etika profesi dalam bidang IT - Profesionalisme dalam dunia IT	2	Etika Profesi	2	4	2
40	-Probabilistik statistik - Pengetahuan tentang konsep probabilistik dan statistik	2	Probabilitas dan Statistik	4	8	3
41	-Pengetahuan bahasa indonesia - penulisan bahasa indonesia	2	Bahasa Indonesia	2	4	2
42	-penerapan konsep kecerdasan buatan di dalam sistem informasi - pengenalan konsep kecerdasan buatan - implementasi kecerdasan buatan	4	Kecerdasan Buatan	4	16	2
43	-Impelmentasi proyek sistem informasi	4	Manajemen Proyek Sistem Informasi	6	24	3
44	-public speaking - pengetahuan dunia IT -kemampuan organisasi	2	Kapita Seleakta	6	12	2
45	- Dasar pengetahuan tentang proyek sistem informasi - pengetahuan dasar tentang desain interaksi	2	Praktik Proyek Sistem Informasi	6	12	2
46	- implementasi pemrograman desktop	4	Praktik Pemrograman Desktop 2	6	24	1

47	- dasar pemrograman mobile 1 - implementasi dari pemrograman mobile	4	Praktik pemrograman mobile 2	6	24	1
48	- implementasi sistem enterprise - pengembangan sistem implementasi	4	Praktik Pengembangan Sistem Enterprise	6	24	1
49	penguatan keunggulan dan daya saing bangsa Bhinneka Tunggal Ika Kepemimpinan Berpikir kritis Kemampuan beradaptasi Komunikasi yang baik Rasa ingin tahu, kreatif, dan inovatif Kerja sama dan kolaborasi Jaringan social	4	Praktek kerja Lapangan	4	16	4
50	terbentuknya masyarakat ilmiah Mengakses, menganalisis, mensintesis informasi Identifikasi kebutuhan sistem computer Membangun atau mendefinisikan tujuan sistem computer Mengakses, menganalisis, mensintesis informasi	5	Tugas Akhir	18	90	6

Bahan kajian yang telah dilakukan pembobotan kemudian dipetakan menjadi mata kuliah-mata kuliah. Setiap bahan kajian hanya dapat dipetakan terhadap satu mata kuliah. Setiap mata kuliah dapat memiliki lebih dari satu bahan kajian

### 5.3 Penetapan mata kuliah berdasarkan CPL dan bahan kajian

Penetapan mata kuliah dalam rangka merekonstruksi atau mengembangkan kurikulum baru, dapat dilakukan dengan menggunakan pola matriks yang sama hanya pada kolom vertikal diisi dengan bidang keilmuan program studi. Keilmuan program studi ini dapat diklasifikasi ke dalam kelompok bidang kajian atau menurut cabang ilmu/keahlian yang secara sederhana dapat dibagi ke dalam misalnya inti keilmuan prodi, IPTEK pendukung atau penunjang, dan IPTEK yang diunggulkan sebagai ciri program studi sendiri.

Gambar berikut ini menyajikan bagaimana matriks penyusunan kurikulum

CARIAN PEMBELAJARAN LULUSAN		PENGEMBANGAN KURIKULUM (Alternatif pembentukan mata kuliah)													
		BAHAN KAJIAN YANG DIKEMBANGKAN PRODI													
CPL	CPL	INTI KEILMUAN			IPTEK pendukung				CIRI PT						
		Perenc. Ars	Teori desain	Struktur tek	Estetika	Sain Ars	Teori Ars	landscape	perkotaan	Lingkungan	Logika	statistika	CAAD	pemukiman	Ars Nustr
Sikap	Bertaqia kpd Tuhan YME	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Menerapkan etika profesi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ketrampilan umum	Mampu berfikir logis	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Mampu menyusun skripsi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Mampu mengkaji masalah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ketrampilan khusus	Mampu menyusun konsep ranc	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Mampu merancang arsitektur	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Mampu mengkomunikasikan ...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pengt	Mampu menyajikan alternatif	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Menguasai teori desain	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Menguasai prinsip perenc kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Gambar 6.2 Matriks penyusunan kurikulum

Adapun untuk program studi D3 Manajemen Informatika matriks penyusunan kurikulum dapat dilihat pada lampiran 1 :

Tabel 6.1 Struktur Kurikulum

P r o f i l L u	N O	Capaian Pembelajaran	Bahan Kajian	Bobot Bahan Kajian

P m d D t M a n i n i s a n	1 2 3 4 5	Mampu menggunakan perangkat lunak komputer mulai dari sistem operasi, bahasa pemrograman sampai dengan program aplikasi pengolahan data dibidang bisnis dan manajemen proyek	Algoritma dan Pemrograman	(KK-04)
		Mampu menerapkan dasar matematik, diskrit dan logika informatika serta prinsip rekayasa perangkat lunak dalam mengembangkan aplikasi menggunakan pendekatan pemrograman terstruktur, pemrograman web, pemrograman visual dan pemrograman berorientasi objek sehingga menghasilkan karya yang aplikatif baik berupa aplikasi stand alone maupun client server di bidang teknologi informasi		(KK-06)
		Mampu dalam mengoperasikan perangkat keras dan perangkat lunak untuk mengembangkan aplikasi mobile computing yang menggunakan Location Based Service, GPS dan/atau mobile navigation		(KK-07)
		Menguasai konsep matematika, pengetahuan dasar TIK (Algoritma, Pemrograman, struktur data dan basis Data), sains dan prinsip rekayasa serta bidang TIK lainnya dalam pengembangan produk TIK		(PP-01).
		Membaca dan memahami representasi hasil perancangan seperti flowchart atau algoritma atau pseudocode atau contoh masukan-keluaran, dan representasi lain yang sejenis Fungsi, prosedur, rutin, pasing parameter, masukan, keluaran dan pengetahuan lain terkait dekomposisi fungsi Sumber-sumber library/source code di internet seperti github, stackoverflow, goole source code		(PP-05)
		1		Mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai, baik yang belum maupun yang sudah baku
	2	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi	(KU-08)	

3	Mampu menggunakan media atau cara interaksi dengan komputer antara lain mode interaksi berbasis teks (command line) dan mode interaksi berbasis GUI dengan tampilan dinamis	(KK-01)
4	Mampu mengoperasikan komputer, sistem operasi, jaringan komputer, perangkat keras dan lunak sesuai kebutuhan	(KK-02)
5	Mampu menganalisis, mengorganisasikan, mengumpulkan dan mengolah data menjadi informasi dengan memanfaatkan teknologi dalam proses pembangunan produk TIK	(KK-03)
6	Mampu menggunakan perangkat lunak komputer mulai dari sistem operasi, bahasa pemrograman sampai dengan program aplikasi pengolahan data dibidang bisnis dan manajemen proyek	(KK-04)
7	Mampu menerapkan dasar matematik, diskrit dan logika informatika serta prinsip rekayasa perangkat lunak dalam mengembangkan aplikasi menggunakan pendekatan pemrograman terstruktur, pemrograman web, pemrograman visual dan pemrograman berorientasi objek sehingga menghasilkan karya yang aplikatif baik berupa aplikasi stand alone maupun client server di bidang teknologi informasi	(KK-06)
8	Mampu dalam mengoperasikan perangkat keras dan perangkat lunak untuk mengembangkan aplikasi mobile computing yang menggunakan Location Based Service, GPS dan/atau mobile navigation	(KK-07)
9	Menguasai konsep matematika, pengetahuan dasar TIK (Algoritma, Pemrograman, struktur data dan basis Data), sains dan prinsip rekayasa serta bidang TIK lainnya dalam pengembangan produk TIK	(PP-01).
10	Menguasai metode pengembangan produk TIK untuk memberikan solusi yang tepat melalui satu atau lebih domain aplikasi	(PP-02).
11	Menguasai pengetahuan tentang perkembangan teknologi dan issue terkini terkait bidang TIK	(PP-04).

1 2	Membaca dan memahami representasi hasil perancangan seperti flowchart atau algoritma atau pseudocode atau contoh masukan-keluaran, dan representasi lain yang sejenis Fungsi, prosedur, rutin, pasing parameter, masukan, keluaran dan pengetahuan lain terkait dekomposisi fungsi Sumber-sumber library/source code di internet seperti github, stackoverflow, goole source code	Manajemen Informasi	(PP-05)
1	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi		(KU-08)
2	Mampu menggunakan perangkat lunak komputer mulai dari sistem operasi, bahasa pemrograman sampai dengan program aplikasi pengolahan data dibidang bisnis dan manajemen proyek		(KK-04)
3	Mampu menerapkan dasar matematik, diskrit dan logika informatika serta prinsip rekayasa perangkat lunak dalam mengembangkan aplikasi menggunakan pendekatan pemrograman terstruktur, pemrograman web, pemrograman visual dan pemrograman berorientasi objek sehingga menghasilkan karya yang aplikatif baik berupa aplikasi stand alone maupun client server di bidang teknologi informasi		(KK-06)
4	Mampu dalam mengoperasikan perangkat keras dan perangkat lunak untuk mengembangkan aplikasi mobile computing yang menggunakan Location Based Service, GPS dan/atau mobile navigation		(KK-07)
5	Menguasai metode pengembangan produk TIK untuk memberikan solusi yang tepat melalui satu atau lebih domain aplikasi		(PP-02).
1	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika	Kecakapan Hidup	(ST-02)
2	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara		(ST-07)
3	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri		(ST-08)
4	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik		(ST-09)

5	Mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai, baik yang belum maupun yang sudah baku	(KU-01)
6	Mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur	(KU-02)
7	Mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapanya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri	(KU-03)
8	Mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan	(KU-04)
9	Mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovatif dalam pekerjaannya	(KU-05)
10	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya	(KU-06)
11	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mengelola pengembangan kompetensi kerja secara mandiri	(KU-07)
12	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi	(KU-08)
13	Mampu menerapkan dasar matematik, diskrit dan logika informatika serta prinsip rekayasa perangkat lunak dalam mengembangkan aplikasi menggunakan pendekatan pemrograman terstruktur, pemrograman web, pemrograman visual dan pemrograman berorientasi objek sehingga menghasilkan karya yang aplikatif baik berupa aplikasi stand alone maupun client server di bidang teknologi informasi	(KK-06)
14	Menguasai pengetahuan tentang teknik berkomunikasi lisan dan tulisan menggunakan bahasa nasional dan internasional sebagai keterampilan soft skill dalam berinteraksi dan bersosialisasi	(PP-03)

15	Menguasai pengetahuan tentang perkembangan teknologi dan issue terkini terkait bidang TIK		(PP-04).
1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religi	<b>Pembentukan Karakter</b>	(ST-01)
2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika		(ST-02)
3	Dapat berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa		(ST-03)
4	Dapat berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila		(ST-04)
5	Dapat bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan		(ST-05)
6	Dapat menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain		(ST-06)
7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara		(ST-07)
8	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri		(ST-08)
9	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik		(ST-09)
10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan		(ST-10)
11	Mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan		(KU-04)
12	Mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovatif dalam pekerjaannya		(KU-05)
13	Menguasai pengetahuan tentang teknik berkomunikasi lisan dan tulisan menggunakan bahasa nasional dan internasional sebagai keterampilan soft skill dalam berinteraksi dan bersosialisasi		(PP-03)
1	Mampu menggunakan perangkat lunak komputer mulai dari sistem operasi, bahasa pemrograman sampai dengan program aplikasi pengolahan data dibidang bisnis dan manajemen proyek		<b>Matematika dan</b>

I r M a t e m a t i k a	2	Mampu menerapkan dasar matematik, diskrit dan logika informatika serta prinsip rekayasa perangkat lunak dalam mengembangkan aplikasi menggunakan pendekatan pemrograman terstruktur, pemrograman web, pemrograman visual dan pemrograman berorientasi objek sehingga menghasilkan karya yang aplikatif baik berupa aplikasi stand alone maupun client server di bidang teknologi informasi		(KK-06)
	3	Menguasai konsep matematika, pengetahuan dasar TIK (Algoritma, Pemrograman, struktur data dan basis Data), sains dan prinsip rekayasa serta bidang TIK lainnya dalam pengembangan produk TIK		(PP-01).
	I n f o r m a t i k a	1	Mampu menggunakan perangkat lunak komputer mulai dari sistem operasi, bahasa pemrograman sampai dengan program aplikasi pengolahan data dibidang bisnis dan manajemen proyek	Algoritma dan Pemrograman
2		Mampu menerapkan dasar matematik, diskrit dan logika informatika serta prinsip rekayasa perangkat lunak dalam mengembangkan aplikasi menggunakan pendekatan pemrograman terstruktur, pemrograman web, pemrograman visual dan pemrograman berorientasi objek sehingga menghasilkan karya yang aplikatif baik berupa aplikasi stand alone maupun client server di bidang teknologi informasi	(KK-06)	
3		Mampu dalam mengoperasikan perangkat keras dan perangkat lunak untuk mengembangkan aplikasi mobile computing yang menggunakan Location Based Service, GPS dan/atau mobile navigation	(KK-07)	
4		Menguasai konsep matematika, pengetahuan dasar TIK (Algoritma, Pemrograman, struktur data dan basis Data), sains dan prinsip rekayasa serta bidang TIK lainnya dalam pengembangan produk TIK	(PP-01).	
5		Membaca dan memahami representasi hasil perancangan seperti flowchart atau algoritma atau pseudocode atau contoh masukan-keluaran, dan representasi lain yang sejenis Fungsi, prosedur, rutin, passing parameter, masukan, keluaran dan pengetahuan lain terkait dekomposisi fungsi Sumber-sumber library/source code di internet seperti github, stackoverflow, goole source code	(PP-05)	

1	Mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai, baik yang belum maupun yang sudah baku	<b>Rekayasa Perangkat Lunak</b>	(KU-01)
2	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi		(KU-08)
3	Mampu menggunakan media atau cara interaksi dengan komputer antara lain mode interaksi berbasis teks (command line) dan mode interaksi berbasis GUI dengan tampilan dinamis		(KK-01)
4	Mampu mengoperasikan komputer, sistem operasi, jaringan komputer, perangkat keras dan lunak sesuai kebutuhan		(KK-02)
5	Mampu menganalisis, mengorganisasikan, mengumpulkan dan mengolah data menjadi informasi dengan memanfaatkan teknologi dalam proses pembangunan produk TIK		(KK-03)
6	Mampu menggunakan perangkat lunak komputer mulai dari sistem operasi, bahasa pemrograman sampai dengan program aplikasi pengolahan data dibidang bisnis dan manajemen proyek		(KK-04)
7	Mampu menerapkan dasar matematik, diskrit dan logika informatika serta prinsip rekayasa perangkat lunak dalam mengembangkan aplikasi menggunakan pendekatan pemrograman terstruktur, pemrograman web, pemrograman visual dan pemrograman berorientasi objek sehingga menghasilkan karya yang aplikatif baik berupa aplikasi stand alone maupun client server di bidang teknologi informasi		(KK-06)
8	Mampu dalam mengoperasikan perangkat keras dan perangkat lunak untuk mengembangkan aplikasi mobile computing yang menggunakan Location Based Service, GPS dan/atau mobile navigation		(KK-07)
9	Menguasai konsep matematika, pengetahuan dasar TIK (Algoritma, Pemrograman, struktur data dan basis Data), sains dan prinsip rekayasa serta bidang TIK lainnya dalam pengembangan produk TIK		(PP-01).

1 0	Menguasai metode pengembangan produk TIK untuk memberikan solusi yang tepat melalui satu atau lebih domain aplikasi		(PP-02).	
1 1	Menguasai pengetahuan tentang perkembangan teknologi dan issue terkini terkait bidang TIK		(PP-04).	
1 2	Membaca dan memahami representasi hasil perancangan seperti flowchart atau algoritma atau pseudocode atau contoh masukan-keluaran, dan representasi lain yang sejenis Fungsi, prosedur, rutin, passing parameter, masukan, keluaran dan pengetahuan lain terkait dekomposisi fungsi Sumber-sumber library/source code di internet seperti github, stackoverflow, goole source code		(PP-05)	
1	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi	<b>Manajemen Informasi</b>	(KU-08)	
2	Mampu menggunakan perangkat lunak komputer mulai dari sistem operasi, bahasa pemrograman sampai dengan program aplikasi pengolahan data dibidang bisnis dan manajemen proyek		(KK-04)	
3	Mampu menerapkan dasar matematik, diskrit dan logika informatika serta prinsip rekayasa perangkat lunak dalam mengembangkan aplikasi menggunakan pendekatan pemrograman terstruktur, pemrograman web, pemrograman visual dan pemrograman berorientasi objek sehingga menghasilkan karya yang aplikatif baik berupa aplikasi stand alone maupun client server di bidang teknologi informasi		(KK-06)	
4	Mampu dalam mengoperasikan perangkat keras dan perangkat lunak untuk mengembangkan aplikasi mobile computing yang menggunakan Location Based Service, GPS dan/atau mobile navigation		(KK-07)	
5	Menguasai metode pengembangan produk TIK untuk memberikan solusi yang tepat melalui satu atau lebih domain aplikasi		(PP-02).	
1	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika		<b>Kec aka</b>	(ST-02)

2	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara	(ST-07)
3	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri	(ST-08)
4	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik	(ST-09)
5	Mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai, baik yang belum maupun yang sudah baku	(KU-01)
6	Mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur	(KU-02)
7	Mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapanya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri	(KU-03)
8	Mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan	(KU-04)
9	Mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovatif dalam pekerjaannya	(KU-05)
10	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya	(KU-06)
11	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mengelola pengembangan kompetensi kerja secara mandiri	(KU-07)
12	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi	(KU-08)

1 3	Mampu menerapkan dasar matematik, diskrit dan logika informatika serta prinsip rekayasa perangkat lunak dalam mengembangkan aplikasi menggunakan pendekatan pemrograman terstruktur, pemrograman web, pemrograman visual dan pemrograman berorientasi objek sehingga menghasilkan karya yang aplikatif baik berupa aplikasi stand alone maupun client server di bidang teknologi informasi		(KK-06)
1 4	Menguasai pengetahuan tentang teknik berkomunikasi lisan dan tulisan menggunakan bahasa nasional dan internasional sebagai keterampilan soft skill dalam berinteraksi dan bersosialisasi		(PP-03)
1 5	Menguasai pengetahuan tentang perkembangan teknologi dan issue terkini terkait bidang TIK		(PP-04).
1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religi	<b>Pembentukan Karakter</b>	(ST-01)
2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika		(ST-02)
3	Dapat berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa		(ST-03)
4	Dapat berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila		(ST-04)
5	Dapat bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan		(ST-05)
6	Dapat menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain		(ST-06)
7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara		(ST-07)
8	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri		(ST-08)
9	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik		(ST-09)
1 0	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan		(ST-10)
1 1	Mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan		(KU-04)

1 2	Mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovatif dalam pekerjaannya		(KU-05)
1 3	Menguasai pengetahuan tentang teknik berkomunikasi lisan dan tulisan menggunakan bahasa nasional dan internasional sebagai keterampilan soft skill dalam berinteraksi dan bersosialisasi		(PP-03)
1	Mampu menggunakan perangkat lunak komputer mulai dari sistem operasi, bahasa pemrograman sampai dengan program aplikasi pengolahan data dibidang bisnis dan manajemen proyek	<b>Matematika dan Statistik</b>	(KK-04)
2	Mampu menerapkan dasar matematik, diskrit dan logika informatika serta prinsip rekayasa perangkat lunak dalam mengembangkan aplikasi menggunakan pendekatan pemrograman terstruktur, pemrograman web, pemrograman visual dan pemrograman berorientasi objek sehingga menghasilkan karya yang aplikatif baik berupa aplikasi stand alone maupun client server di bidang teknologi informasi		(KK-06)
3	Menguasai konsep matematika, pengetahuan dasar TIK (Algoritma, Pemrograman, struktur data dan basis Data), sains dan prinsip rekayasa serta bidang TIK lainnya dalam pengembangan produk TIK		(PP-01).
1	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi	<b>Arsitektur Komputer</b>	(KU-08)
2	Mampu menggunakan media atau cara interaksi dengan komputer antara lain mode interaksi berbasis teks (command line) dan mode interaksi berbasis GUI dengan tampilan dinamis		(KK-01)
3	Mampu mengoperasikan komputer, sistem operasi, jaringan komputer, perangkat keras dan lunak sesuai kebutuhan		(KK-02)
4	Mampu menggunakan perangkat lunak komputer mulai dari sistem operasi, bahasa pemrograman sampai dengan program aplikasi pengolahan data dibidang bisnis dan manajemen proyek		(KK-04)
5	Mampu mendesain dan mengimplementasikan kebutuhan jaringan dan infrastrukturnya dalam pengembangan perangkat lunak		(KK-05)

T k i u j i g k m t	1	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi	Arsitektur Komputer	(KU-08)
	2	Mampu menggunakan media atau cara interaksi dengan komputer antara lain mode interaksi berbasis teks (command line) dan mode interaksi berbasis GUI dengan tampilan dinamis		(KK-01)
	3	Mampu mengoperasikan komputer, sistem operasi, jaringan komputer, perangkat keras dan lunak sesuai kebutuhan		(KK-02)
	4	Mampu menggunakan perangkat lunak komputer mulai dari sistem operasi, bahasa pemrograman sampai dengan program aplikasi pengolahan data dibidang bisnis dan manajemen proyek		(KK-04)
	5	Mampu mendesain dan mengimplementasikan kebutuhan jaringan dan infrastrukturnya dalam pengembangan perangkat lunak		(KK-05)
	1	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika	Kecakapan Hidup	(ST-02)
	2	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara		(ST-07)
	3	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri		(ST-08)
	4	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik		(ST-09)
	5	Mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai, baik yang belum maupun yang sudah baku		(KU-01)
6	Mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur	(KU-02)		
7	Mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapanya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri	(KU-03)		
8	Mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan	(KU-04)		

9	Mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovatif dalam pekerjaannya	(KU-05)
10	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya	(KU-06)
11	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mengelola pengembangan kompetensi kerja secara mandiri	(KU-07)
12	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi	(KU-08)
13	Mampu menerapkan dasar matematik, diskrit dan logika informatika serta prinsip rekayasa perangkat lunak dalam mengembangkan aplikasi menggunakan pendekatan pemrograman terstruktur, pemrograman web, pemrograman visual dan pemrograman berorientasi objek sehingga menghasilkan karya yang aplikatif baik berupa aplikasi stand alone maupun client server di bidang teknologi informasi	(KK-06)
14	Menguasai pengetahuan tentang teknik berkomunikasi lisan dan tulisan menggunakan bahasa nasional dan internasional sebagai keterampilan soft skill dalam berinteraksi dan bersosialisasi	(PP-03)
15	Menguasai pengetahuan tentang perkembangan teknologi dan issue terkini terkait bidang TIK	(PP-04).
1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religi	(ST-01)
2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika	(ST-02)
3	Dapat berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa	(ST-03)
4	Dapat berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila	(ST-04)
5	Dapat bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan	(ST-05)

J o g p i s	6	Dapat menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain		(ST-06)	
	7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara		(ST-07)	
	8	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri		(ST-08)	
	9	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik		(ST-09)	
	10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan		(ST-10)	
	11	Mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan		(KU-04)	
	12	Mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovatif dalam pekerjaannya		(KU-05)	
	13	Menguasai pengetahuan tentang teknik berkomunikasi lisan dan tulisan menggunakan bahasa nasional dan internasional sebagai keterampilan soft skill dalam berinteraksi dan bersosialisasi		(PP-03)	
	1	Mampu menggunakan perangkat lunak komputer mulai dari sistem operasi, bahasa pemrograman sampai dengan program aplikasi pengolahan data dibidang bisnis dan manajemen proyek		Matematika dan Statistik	(KK-04)
	2	Mampu menerapkan dasar matematik, diskrit dan logika informatika serta prinsip rekayasa perangkat lunak dalam mengembangkan aplikasi menggunakan pendekatan pemrograman terstruktur, pemrograman web, pemrograman visual dan pemrograman berorientasi objek sehingga menghasilkan karya yang aplikatif baik berupa aplikasi stand alone maupun client server di bidang teknologi informasi			(KK-06)
3	Menguasai konsep matematika, pengetahuan dasar TIK (Algoritma, Pemrograman, struktur data dan basis Data), sains dan prinsip rekayasa serta bidang TIK lainnya dalam pengembangan produk TIK	(PP-01).			
1	Mampu menggunakan perangkat lunak komputer mulai dari sistem operasi, bahasa pemrograman sampai dengan program aplikasi pengolahan data dibidang bisnis dan manajemen proyek	Algoritma dan	(KK-04)		

2	Mampu menerapkan dasar matematik, diskrit dan logika informatika serta prinsip rekayasa perangkat lunak dalam mengembangkan aplikasi menggunakan pendekatan pemrograman terstruktur, pemrograman web, pemrograman visual dan pemrograman berorientasi objek sehingga menghasilkan karya yang aplikatif baik berupa aplikasi stand alone maupun client server di bidang teknologi informasi		(KK-06)
3	Mampu dalam mengoperasikan perangkat keras dan perangkat lunak untuk mengembangkan aplikasi mobile computing yang menggunakan Location Based Service, GPS dan/atau mobile navigation		(KK-07)
4	Menguasai konsep matematika, pengetahuan dasar TIK (Algoritma, Pemrograman, struktur data dan basis Data), sains dan prinsip rekayasa serta bidang TIK lainnya dalam pengembangan produk TIK		(PP-01).
5	Membaca dan memahami representasi hasil perancangan seperti flowchart atau algoritma atau pseudocode atau contoh masukan-keluaran, dan representasi lain yang sejenis Fungsi, prosedur, rutin, passing parameter, masukan, keluaran dan pengetahuan lain terkait dekomposisi fungsi Sumber-sumber library/source code di internet seperti github, stackoverflow, goole source code		(PP-05)
1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religi		(ST-01)
2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika	(ST-02)	
3	Dapat berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa	(ST-03)	
4	Dapat berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila	(ST-04)	
5	Dapat bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan	(ST-05)	
6	Dapat menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain	(ST-06)	

7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara		(ST-07)
8	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri		(ST-08)
9	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik		(ST-09)
10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan		(ST-10)
11	Mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan		(KU-04)
12	Mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovatif dalam pekerjaannya		(KU-05)
13	Menguasai pengetahuan tentang teknik berkomunikasi lisan dan tulisan menggunakan bahasa nasional dan internasional sebagai keterampilan soft skill dalam berinteraksi dan bersosialisasi		(PP-03)
1	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika	<b>Kecakapan Hidup</b>	(ST-02)
2	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara		(ST-07)
3	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri		(ST-08)
4	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik		(ST-09)
5	Mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai, baik yang belum maupun yang sudah baku		(KU-01)

6	Mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur	(KU-02)
7	Mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapannya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri	(KU-03)
8	Mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan	(KU-04)
9	Mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovatif dalam pekerjaannya	(KU-05)
10	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya	(KU-06)
11	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mengelola pengembangan kompetensi kerja secara mandiri	(KU-07)
12	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi	(KU-08)
13	Mampu menerapkan dasar matematik, diskrit dan logika informatika serta prinsip rekayasa perangkat lunak dalam mengembangkan aplikasi menggunakan pendekatan pemrograman terstruktur, pemrograman web, pemrograman visual dan pemrograman berorientasi objek sehingga menghasilkan karya yang aplikatif baik berupa aplikasi stand alone maupun client server di bidang teknologi informasi	(KK-06)

1 4	Menguasai pengetahuan tentang teknik berkomunikasi lisan dan tulisan menggunakan bahasa nasional dan internasional sebagai keterampilan soft skill dalam berinteraksi dan bersosialisasi		(PP-03)	
	1 5		Menguasai pengetahuan tentang perkembangan teknologi dan issue terkini terkait bidang TIK	(PP-04).
1 2 3 4 5	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi	Manajemen Informasi	(KU-08)	
	2		Mampu menggunakan perangkat lunak komputer mulai dari sistem operasi, bahasa pemrograman sampai dengan program aplikasi pengolahan data dibidang bisnis dan manajemen proyek	(KK-04)
	3		Mampu menerapkan dasar matematik, diskrit dan logika informatika serta prinsip rekayasa perangkat lunak dalam mengembangkan aplikasi menggunakan pendekatan pemrograman terstruktur, pemrograman web, pemrograman visual dan pemrograman berorientasi objek sehingga menghasilkan karya yang aplikatif baik berupa aplikasi stand alone maupun client server di bidang teknologi informasi (KK-06)	(KK-06)
	4		Mampu dalam mengoperasikan perangkat keras dan perangkat lunak untuk mengembangkan aplikasi mobile computing yang menggunakan Location Based Service, GPS dan/atau mobile navigation	(KK-07)
	5		Menguasai metode pengembangan produk TIK untuk memberikan solusi yang tepat melalui satu atau lebih domain aplikasi	(PP-02).
	1		Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika	(ST-02)
2	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara	(ST-07)		
3	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri	(ST-08)		
		Kecakapan Hidup		

4	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik	(ST-09)
5	Mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai, baik yang belum maupun yang sudah baku	(KU-01)
6	Mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur	(KU-02)
7	Mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapanya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri	(KU-03)
8	Mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan	(KU-04)
9	Mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovatif dalam pekerjaannya	(KU-05)
10	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya	(KU-06)
11	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mengelola pengembangan kompetensi kerja secara mandiri	(KU-07)
12	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi	(KU-08)
13	Mampu menerapkan dasar matematik, diskrit dan logika informatika serta prinsip rekayasa perangkat lunak dalam mengembangkan aplikasi menggunakan pendekatan pemrograman terstruktur, pemrograman web, pemrograman visual dan pemrograman berorientasi objek sehingga menghasilkan karya yang aplikatif baik berupa aplikasi stand alone maupun client server di bidang teknologi informasi	(KK-06)

1 4	Menguasai pengetahuan tentang teknik berkomunikasi lisan dan tulisan menggunakan bahasa nasional dan internasional sebagai keterampilan soft skill dalam berinteraksi dan bersosialisasi		(PP-03)
1 5	Menguasai pengetahuan tentang perkembangan teknologi dan issue terkini terkait bidang TIK		(PP-04).
1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religi	<b>Pembentukan Karakter</b>	(ST-01)
2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika		(ST-02)
3	Dapat berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa		(ST-03)
4	Dapat berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila		(ST-04)
5	Dapat bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan		(ST-05)
6	Dapat menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain		(ST-06)
7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara		(ST-07)
8	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri		(ST-08)
9	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik		(ST-09)
1 0	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan		(ST-10)
1 1	Mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan		(KU-04)
1 2	Mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovatif dalam pekerjaannya	(KU-05)	
1 3	Menguasai pengetahuan tentang teknik berkomunikasi lisan dan tulisan menggunakan bahasa nasional dan internasional sebagai keterampilan soft skill dalam berinteraksi dan bersosialisasi		(PP-03)

### 5.3 Struktur Kurikulum

Berdasarkan hasil pemetaan dan pembobotan bahan kajian maka didapatkan struktur kurikulum yang diuraikan pada subbab 9.2.1. Penjelasan lengkap mengenai struktur kurikulum dijelaskan kemudian.

Gambar berikut ini merupakan bagan untuk penentuan besarnya SKS dalam mata kuliah



Gambar 6.3 Penentuan besarnya SKS

#### 5.3.1 Struktur Kurikulum (rubah)

Tabel 6.2 Struktur kurikulum Program Studi D3 Manajemen Informatika

Semester 1							
No	Kode	Nama Matakuliah	Jumlah SKS	SKS Teori	JAM TEORI	SKS Prakt ek	JAM Pra ktik
1	ISY3101	Algoritma Pemrograman	4	3	3	1	3
2	ISY 2101	Logika Informatika	2	2	2	0	0
3	ISY2102	Pancasila	2	2	2	0	0
4	ISY2103	Agama	2	1	1	1	1
5	ISY3102	Pengantar Teknologi Informasi	3	3	3	0	0
6	ISY3102	Sistem Informasi	3	3	3	0	0
7	ISY4102	Praktik Aplikasi Komputer	9	1	0	0	1
					0	1	3

8	ISY4102	Praktik Multimedia	1	0	0	1	3
9	ISY4103	Praktik Perakitan dan Instalasi	1	0	0	1	3
<b>Jumlah</b>				<b>14</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>13</b>
<b>Total SKS</b>				<b>19</b>			
<b>Total Jam</b>				<b>27</b>			
<b>Semester 2</b>							
No	Kode	Nama Matakuliah	Jumlah SKS	SKS Teori	JAM TEORI	SKS Prakt ek	JAM Pra ktik
1	ISY2201	Sistem Operasi	3	2	2	1	3
2	ISY2202	Jaringan Komputer	3	2	2	1	3
3	ISY3201	Sistem Basis Data	4	3	3	1	3
4	ISY3202	Algoritma Pemrograman 2	4	3	3	1	3
5	ISY2203	Matematika Diskrit	2	1	1	1	1
6	ISY1201	Kewarganegaraan	2	2	2	0	0
7	ISY4201	Praktik Pemrograman Web Dasar	1	0	0	1	3
8	ISY4202	Praktik Desain Interaksi	1	0	0	1	3
<b>Jumlah</b>				<b>13</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>19</b>
<b>Total SKS</b>				<b>20</b>			
<b>Total Jam</b>				<b>32</b>			
<b>Semester 3</b>							
No		Nama Matakuliah	Jumlah SKS	SKS Teori	JAM TEORI	SKS Prakt ek	JAM Pra ktik
1	ISY1301	Bahasa Inggris 1	2	1	1	1	1
2	ISY3301	Struktur Data	3	2	2	1	3
3	ISY3302	analisis dan perancangan sistem Informasi	3	3	3		
4	ISY3303	Interaksi Manusia dan Komputer	3	3	3		
5	ISY3304	Sistem Informasi Geografis	3	2	2	1	3
6	ISY3305	Pemrograman Berorientasi Objek	4	3	3	1	3
7	ISY4301	Praktik Pemrograman Web Dinamis	1			1	3

8	ISY4302	Praktik Basis Data 2	1			1	3
7	ISY2301	Kewirausahaan	2	2	2	0	0
8	ISY3306	Probabilitas dan Statistik	3	2	2	1	1
<b>Jumlah</b>				<b>18</b>	<b>18</b>	<b>7</b>	<b>17</b>
<b>Total SKS</b>				<b>25</b>			
<b>Total Jam</b>				<b>35</b>			
<b>Semester 4</b>							
No		Nama Matakuliah	Jumlah SKS	SKS Teori	JAM TEORI	SKS Prakt ek	JAM Pra ktik
1	ISY1401	Bahasa Inggris 2	2	1	1	1	1
2	ISY3401	<b>E-Government</b>	3	3	3	0	0
3	ISY3402	Komputasi Awan	2	2	2	0	0
4	ISY3403	Pemrograman Mobile	3	2	2	1	3
5	ISY2301	Probabilitas dan Statistik	3	2	2	1	1
6	ISY3404	Rekayasa Perangkat Lunak	3	3	3	0	0
7	ISY3405	Keamanan Sistem Informasi	2	2	2		
8	ISY4401	Praktik Pemrograman Web Framework	2	0	0	2	6
9	ISY4402	Praktik Pemrograman Desktop	1			1	3
10	ISY4403	Praktik Pemrograman Berorientasi Objek 2	1			1	3
11	ISY4404	Praktik Sistem Enterprise	1			1	3
<b>Jumlah</b>				<b>15</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>20</b>
<b>Total SKS</b>				<b>23</b>			
<b>Total Jam</b>				<b>35</b>			
<b>Semester 5</b>							
No		Nama Matakuliah	Jumlah SKS	SKS Teori	JAM TEORI	SKS Prakt ek	JAM Pra ktik
1	ISY1501	Bahasa Inggris 3	2	1	1	1	1
2	ISY2501	Etika Profesi	2	2	2	0	0
3	ISY2503	Probabilitas dan Statistik	9	3	2	1	1

4	ISY1501	Bahasa Indonesia	2	1	1	1	1
5	ISY3501	Kecerdasan Buatan	2	2	2	0	0
6	ISY3502	Manajemen Proyek Sistem Informasi	3	2	2	1	1
7	ISY2504	Kapita Seleкта	2	1	1	1	1
8	ISY4501	Praktik Proyek Sistem Informasi	2	0	0	2	6
10	ISY4502	Praktik Pemrograman Desktop 2	1	0	0	1	3
11	ISY4503	Praktik pemrograman mobile 2	1	0	0	1	3
12	IS4504	Praktik Pengembangan Sistem Enterprise	1	0	0	1	3
<b>Jumlah</b>				<b>11</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>20</b>
<b>Total SKS</b>				<b>21</b>			
<b>Total Jam</b>				<b>31</b>			
<b>Semester 6</b>							
No		Nama Matakuliah	Jumlah SKS	SKS Teori	JAM TEO RI	SKS Prakt ek	JAM Pra ktik
1	ISY4601	Praktik Kerja Lapangan	4	0	0	4	12
2	ISY4602	Tugas Akhir	6	0	0	6	18
<b>Jumlah</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>30</b>
<b>Total SKS</b>				<b>10</b>			
<b>Total Jam</b>				<b>30</b>			

Rincian Waktu 1 sks Kegiatan Pembelajaran berdasarkan Permenristekdikti No.44 Tahun 2015: pasal 17). Dimana berdasarkan penjabaran tersebut dapat diuraikan bahwa :

- a. Pengertian 1 sks dalam Jam pembelajaran adalah dalam bentuk kuliah, responsi, tutorial dimana jumlah jam tatap muka penugasan terstruktur belajar mandiri adalah resposi, tutorial,tatap Muka Penugasan Terstruktur Belajara Mandiri 50 menit/minggu/semester, 60 menit/minggu/semester, 60 menit/minggu/semester
- b. seminar atau bentuk pembelajaran lain yang sejenis Tatap muka Belajar mandiri 100 menit/minggu/semester 70 menit/minggu/semester
- c. Praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan,

penelitian perancangan atau pengembangan, pengabdian kepada masyarakat, dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara Pasal 15: 170 menit/minggu/semester adalah :

- (1) Beban belajar mahasiswa sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 ayat (2) huruf d, dinyatakan dalam besaran satuan kredit semester (sks). (2) Satu sks setara dengan 170 (seratus enam puluh) menit kegiatan belajar per minggu per semester
- (3) Setiap mata kuliah paling sedikit memiliki bobot 1 (satu) sks.
- (4) Semester merupakan satuan waktu proses pembelajaran efektif selama paling sedikit 16 (enam belas) minggu, termasuk ujian tengah semester dan ujian akhir semester.

Pada kurikulum 2019, terdapat dua tipe SKS yaitu: SKS Teori dan SKS Praktek. Pada SKS Teori, Dosen menyampaikan materi di kelas, dimana 1 SKS teori setara dengan 1 jam aktifitas tiap minggu, dimana 1 jam aktifitas itu terdiri dari kegiatan akademik yang sudah dijadwalkan dengan staf pengajar yang terkegiatan terstruktur (misalnya tugas menyelesaikan soal, kegiatan mandiri yang berbentuk membaca pustaka atau praktek mandiri. Pelaksanaan kuliah satu SKS Teori setara dengan 50 menit. Sedangkan pada SKS Praktek, Dosen menyampaikan kegiatan praktek di kelas, lab praktikum, atau diluar ruang kelas (outdoor), dimana 1 SKS praktek setara dengan tiga jam aktifitas tiap minggu, meliputi: satu jam interaksi akademik terjadwal dengan staf pengajar, satu jam kegiatan terstruktur (tugas menyelesaikan soal), satu jam kegiatan mandiri yang berbentuk membaca pustaka atau praktek mandiri. Untuk kegiatan yang dilakukan Outdoor, prodi harus mempersiapkan tool / alat bantu untuk memonitor pelaksanaan outdoor, agar tetap sesuai dengan TIU dan kompetensi yang diharapkan. Satu SKS praktek setara dengan 150 menit.

Untuk total pembagian jam teori dan praktek serta presentase adalah sebagai berikut ini :

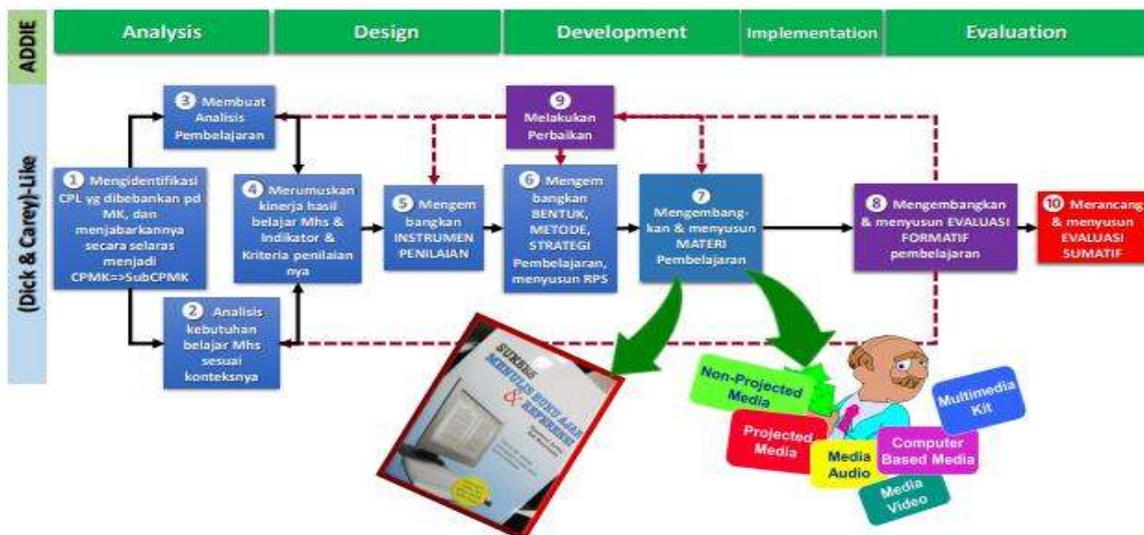
Tabel 6.3 Rekapitulasi Jumlah SKS dan jam kurikulum program studi D3  
Manajemen Informatika

No	Semester	Jumlah SKS	SKS Teori	SKS Praktek	JAM TEORI	JAM Pratik
1	I ( Satu )	19	14	5	14	13
2	II ( Dua )	20	13	7	13	19
3	III ( Tiga )	22	16	6	16	16
4	IV ( Empat )	23	15	8	15	20
5	V ( Lima )	21	11	10	11	20
6	VI ( Enam )	10	0	10	0	30
<b>Jumlah</b>		<b>115</b>	<b>69</b>	<b>46</b>	<b>69</b>	<b>118</b>
<b>Total SKS</b>			<b>115</b>			
SKS Teori			69	Persentase	60%	
SKS Praktek			46	Persentase	40%	
<b>Total Jam</b>			<b>187</b>			
Jam Teori			69	Persentase	37%	
Jam Praktek			118	Persentase	63%	

### 5.3.2 Struktur Mata kuliah

Berikut ini merupakan gambaran tentang alur / proses dalam pembuatan RPS

## Desain Pembelajaran

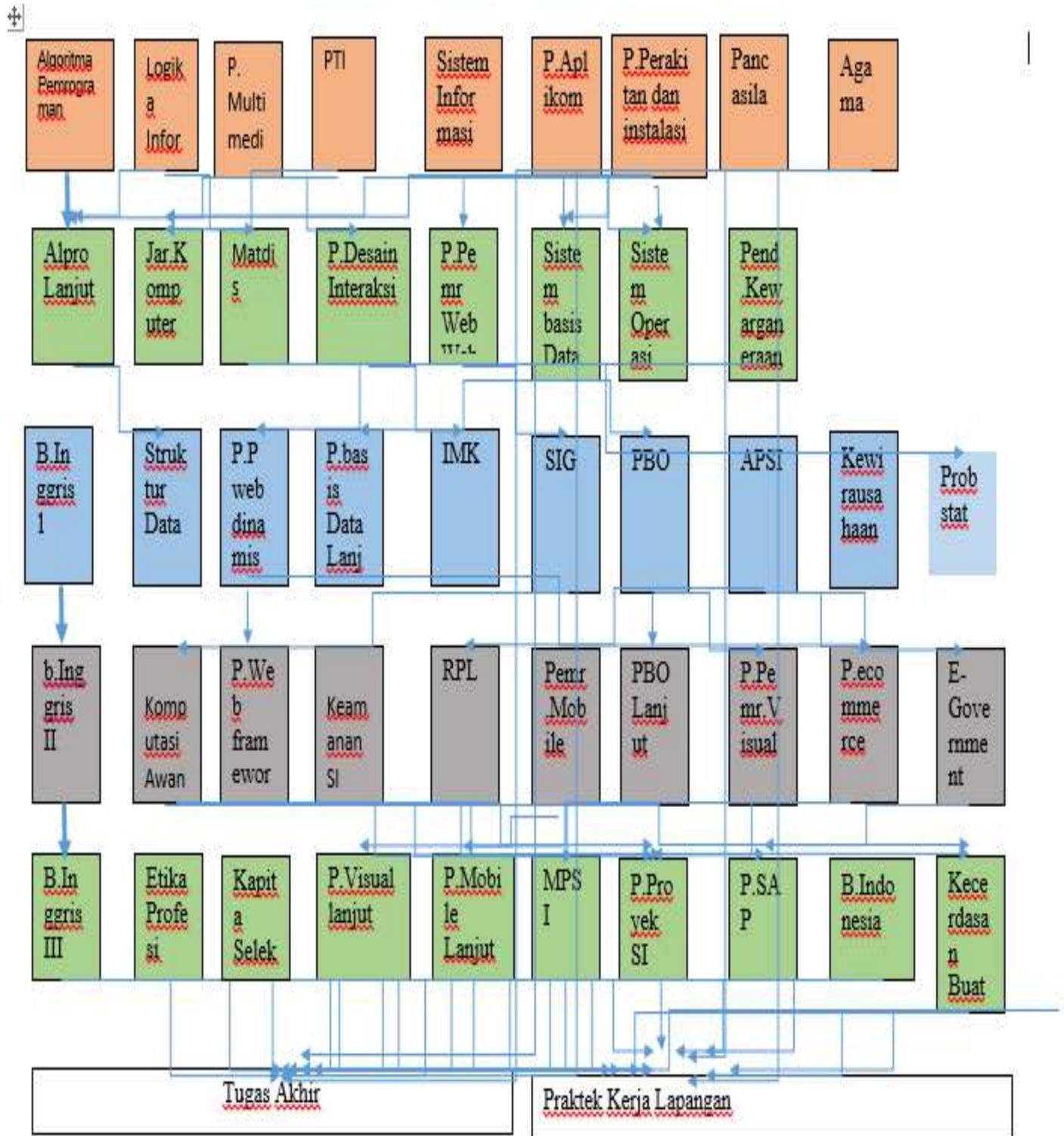


Gambar 6.4 Desain alur/proses pembelajaran

Berdasarkan gambaran pada desain alur pembelajaran dan struktur matakuliah, berikut ini diberikan gambaran tentang table matriks pendistribusian matakuliah

Semester	SKS	jumlah matakuliah	Kelompok Mata kuliah program studi manajemen informatika										MKWU	
			mk wajib											
VI (enam)	12	2	Praktik Kerja Lapangan					Tugas Akhir						
V (lima)	21	11	Bahasa Inggris 3	Etika Profesi	Probabilitas dan Statistik	Praktik Pemrograman Visual Lanjut	Praktik pemrograman mobile lanjut	Manajemen Proyek Sistem Informasi	Praktik Proyek Sistem Informasi	Praktik Pengembangan Sistem	Kecerdasan Buatan	Kapita Selektia	Bahasa Indonesia	
IV (empat)	20	10	Bahasa Inggris 2	Praktik Pemrograman Berorientasi Objek Lanjut	Praktik Pemrograman Visual (Pemrograman Desktop)	Pemrograman Mobile	Rekayasa Perangkat Lunak	Praktik Pemrograman Web Framework	Keamanan Sistem Informasi	Komputasi Awan	Praktik Sistem Enterprise	E-Government		
III (tiga)	20	9	Bahasa Inggris 1	Struktur Data	Praktik Pemrograman Web Dinamis	Praktik Basis Data Lanjut	Interaksi Manusia dan Komputer	Sistem Informasi Geografis	Pemrograman Berorientasi Objek	analisis dan perancangan sistem Informasi	Kewirausahaan			
II (dua)	20	8	Sistem Operasi	Jaringan Komputer	Matematika Diskrit	Praktik Desain Interaksi	Praktik Pemrograman Web Dasar	Sistem Basis Data	Algoritma Pemrograman Lanjut				Pendidikan Kewarganegaraan	
I (satu)	19	9	Algoritma Pemrograman	Logika Informatika	Praktik Multimedia	Pengantar Teknologi Informasi	Sistem Informasi	Praktik Aplikasi Komputer	Praktik Perakitan dan Instalasi				Agama	Pancasila
<b>Jumlah</b>	<b>112</b>	<b>49</b>												

## 6. Jejaring mata kuliah



## 7. Lampiran RPS

	<b>POLITEKNIK NEGERI PADANG</b> <b>JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI</b> <b>PROGRAM STUDI D3 MANAJEMEN INFORMATIKA</b>		
			FORMULIR
<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>		Edisi/ Revisi	01/0

<b>MATA KULIAH</b>	Praktek Instalasi Komputer
<b>KODE</b>	
<b>SEMESTER</b>	I
<b>SKS</b>	1 SKS
<b>DOSEN PENGAMPU</b>	Andre Febrian Kasmar, ST.,MT
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN PROGRAM STUDI</b>	<p><b>Sikap :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika</li> <li>2. berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban berdasarkan Pancasila</li> <li>3. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa</li> <li>4. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain</li> <li>5. bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan</li> <li>6. taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara</li> <li>7. menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik</li> <li>8. menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri...</li> </ol> <p><b>Pengetahuan :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menguasai konsep teoritis: Jaringan komputer, Sistem Operasi, Representasi Data, Komunikasi Data, Sistem Komputer dan Pemrograman</li> <li>2. Menguasai pengetahuan tentang perangkat lunak, simulasi dan penggunaan teknologi informasi untuk rekayasa dan penyelesaian pekerjaan dalam bidang jaringan komputer</li> <li>3. Menguasai pengetahuan tentang standar-standar yang berlaku pada bidang jaringan komputer</li> <li>4. Menguasai konsep teoritis tentang sains terapan pada bidang jaringan komputer</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Menguasai pengetahuan tentang tata cara komunikasi dengan pihak lain dengan memperhatikan etika komunikasi.</li> <li>6. Menguasai pengetahuan tentang SOP perbengkelan, aktivitas laboratorium dan K3.</li> <li>7. Menguasai perkembangan teknik terbaru dan teknologi terkini dibidang Hardware dan Software.</li> </ol> <p><b>Keterampilan umum:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. mampu menyelesaikan pekerjaan pada bidang Teknik Komputer dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai, baik yang belum maupun yang sudah baku sesuai bidang Teknologi Informasi</li> <li>2. mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur.</li> <li>3. mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah, serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan;</li> <li>4. Mampu bekerjasama, berkomunikasi, dan berinovatif pada bidang teknik komputer</li> <li>5. mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.</li> </ol> <p><b>Keterampilan khusus:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menguasai pengetahuan tentang perangkat lunak, simulasi dan penggunaan teknologi informasi untuk rekayasa dan penyelesaian pekerjaan dalam bidang jaringan komputer</li> <li>2. Menguasai pengetahuan tentang tata cara komunikasi dengan pihak lain dengan memperhatikan etika komunikasi.</li> <li>3. Menguasai pengetahuan tentang SOP perbengkelan, aktivitas laboratorium dan K3.</li> <li>4. Menguasai perkembangan teknik terbaru dan teknologi terkini dibidang Hardware dan Software.</li> </ol>
<b>DESKRIPSI MATA KULIAH</b>	
<b>MATA KULIAH PRASYARAT</b>	- (jika ada tidak perlu ditulis semua, cukup tuliskan mata kuliah prasyarat yang ada disemester sebelumnya.)
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu mendeskripsikan instalasi komputer</li> <li>2. Mengenali dan mengetahui fungsi hardware dan software pada komputer.</li> <li>3. Menerangkan fungsi-fungsi pada komponen komputer</li> <li>4. Melakukan uninstalasi dan instalasi pada computer.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"><li>5. Mampu melakukan instalasi software dan sistem operasi windows dan linux pada komputer.</li><li>6. Mengetahui permasalahan serta troubleshooting pada hardware dan software komputer.</li></ol>
<b>METODE PENILAIAN DAN PEMBOBOTAN</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Evaluasi kualitatif: rubrik penilaian dan portofolio</li><li>2. Evaluasi kuantitatif: ujian tertulis, UAS</li></ol>

## JADWAL PEMBELAJARAN

Minggu Ke	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan metode Pembelajaran	Estimasi waktu	Pengalaman belajar mahasiswa dalam bentuk tugas	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
1	Setelah menyelesaikan perkuliahan dan praktikum mahasiswa dapat memahami penggunaan serta komponen apa yang akan digunakan dalam praktikum	- Pengenalan dasar mahasiswa terhadap labor instalasi dan komponen yang digunakan serta etika dasar dalam praktikum.	Bentuk: tutorial  Metode:	PTK : 150 mnt praktek 20 mnt Laporan	1. Mengkaji Bentuk Hardware dan pendukungnya dalam Praktikum  2. Laporan berbentuk Artikel online	Ke Pe
2	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:  1. Identifikasi tipe pada motherboard komputer 2. Mengetahui fungsi motherboard pada komputer 3. Memilih ketepatan tipe slot antar prosesor dan motherboard 4. membedakan tipe prosesor dan motherboard(AMD dan Intel)	- Identifikasi pada Perangkat Motherboard	Bentuk: Tutorial Praktikum  Metode:	PTK : 150 mnt praktek 20 mnt Laporan	1. Memilah dan identifikasi berbagai jenis motherboard PC  2. Laporan berbentuk Artikel online	Ke Pe
3	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:  1. Mengidentifikasi Perangkat(peripheral) pada komputer. 2. Mengetahui fungsi perangkat pada PC 3. Mengetahui kompatibilitas antar perangkat pada komputer.	- Mengidentifikasi Perangkat Komputer (Lanjutan)(Prosesor, RAM, Power Supply, Harddisk, Floppy Disk Drive, Optical Disk Drive, VGA Card, LAN Card, WLAN Card, Sound Card, Modem, Kabel Data IDE, Kabel Data Sata)	Bentuk: Tutorial Praktikum  Metode:	PTK : 150 mnt praktek 20 mnt Laporan	1. Memilah dan identifikasi berbagai jenis perangkat/peripheral PC  2. Laporan berbentuk Artikel online	Ke Pe
4-6	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:  1. Melakukan pembongkaran/uninstalasi pada komputer. 2. Melakukan instalasi pada komputer.	- Uninstalasi dan Instalasi Komputer	Bentuk: Tutorial Praktikum  Metode:	PTK : 150 mnt praktek 20 mnt Laporan	1. Mengkaji proses pembongkaran dan pemasangan hardware dalam komputer  2. Laporan berbentuk Artikel online	Ke Pe

K

6. Mengetahui urutan proses saat uninstalasi.					
Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:  Mengenali fungsi BIOS pada komputer 2. Mengenali fungsi pada menu BIOS 3. Mampu mengoperasikan BIOS 4. Mampu melakukan setting pada BIOS saat akan melakukan instalasi OS	- Identifikasi BIOS(Basic Input Output System)	Bentuk: Tutorial Praktikum  Metode:	PTK : 150 mnt praktek 20 mnt Laporan	1. Pemahaman dan mencari materi BIOS.  2. Laporan berbentuk Artikel online	Ke Pe
Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:  1. Mengenali tipe Operating Sistem pada Personal Computer 2. Menentukan spesifikasi yang dibutuhkan oleh komputer saat melakukan instalasi. 3. Mengenali tipe operating sistem freeware atau berlisensi.	- Sistem Operasi dan Kebutuhan Hardware	Bentuk: Tutorial Praktikum  Metode:	PTK : 150 mnt praktek 20 mnt Laporan	1. Mengkaji Artikel ilmiah tentang modul OS  2. Laporan berbentuk Artikel online	Ke Pe Sis
<b>UTS</b>					
Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:  1. Menentukan kebutuhan hardware saat instalasi OS Windows 8 2. Melakukan instalasi OS Windows 8 3. Menjelaskan dan mengurutkan proses instalasi OS 4. Mampu membagi partisi HDD dan konfigurasi OS setelah instalasi	- Instalasi Windows 8	Bentuk: Tutorial Praktikum  Metode:	PTK : 150 mnt praktek 20 mnt Laporan	1. Mengkaji Artikel ilmiah tentang modul OS  2. Laporan berbentuk Artikel online	Ke Pe Sis Ke
Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:  1. Menentukan kebutuhan hardware saat instalasi OS Windows 10 2. Melakukan instalasi OS Windows 10 3. Menjelaskan dan mengurutkan proses instalasi OS 4. Mampu membagi partisi HDD dan konfigurasi OS setelah instalasi	- Instalasi Windows 10	Bentuk: Tutorial Praktikum  Metode:	PTK : 150 mnt praktek 20 mnt Laporan	1. Mengkaji Artikel ilmiah tentang modul OS  2. Laporan berbentuk Artikel online	Ke Pe Sis Ke

<p>Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu menjalankan proses instalasi 5 dengan dua atau lebih operating system windows dalam satu PC.</li> <li>2. Mengkonfigurasi partisi HDD pada PC</li> </ol>	<p>- Instalasi Dualboot Windows (XP,win ,Win 10)</p>	<p>Bentuk: Tutorial Praktikum</p> <p>Metode:</p>	<p>PTK : 150 mnt praktek 20 mnt Laporan</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengkaji Artikel ilmiah tentang multi operating sistem</li> <li>2. Laporan berbentuk Artikel online</li> </ol>	<p>Ke Pe Sis Ke</p>
---	--	--	---	--	---------------------------------

13	<p>Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan proses instalasi Linux ver. 18 pada PC</li> <li>2. mempartisi dan mengerti perbedaan tipe partisi pada LINUX, swap, ext, fat.</li> </ol>	- Instalasi Linux ver. 18	<p>Bentuk: Tutorial Praktikum</p> <p>Metode:</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengkaji Artikel ilmiah tentang modul OS</li> <li>2. Laporan berbentuk Artikel online</li> </ol>	Ke Pe Sis Ke
14	<p>Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan proses instalasi Linux ver. 16 pada PC</li> <li>2. mempartisi dan mengerti perbedaan tipe partisi pada LINUX, swap, ext, fat.</li> <li>3. Mengetahui perbedaan tipe operating sistem LINUX.</li> </ol>	- Instalasi Linux Ubuntu ver. 16	<p>Bentuk: Tutorial Praktikum</p> <p>Metode:</p>	PTK : 150 mnt praktek 20 mnt Laporan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengkaji Artikel ilmiah tentang modul OS</li> <li>2. Laporan berbentuk Artikel online</li> </ol>	Ke Pe Sis Ke
15	<p>Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan software update dan trouble shooting saat menghubungkan PC Linux ke jaringan</li> <li>2. Menjalankan perintah pada terminal Linux.</li> <li>3. Mampu melakukan setup pada terminal Linux.</li> </ol>	- Penggunaan aplikasi Linux, Terminal dan Software Update	<p>Bentuk: Tutorial Praktikum</p> <p>Metode:</p>	PTK : 150 mnt praktek 20 mnt Laporan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengkaji Artikel ilmiah tentang Linux, kernel.</li> <li>2. Laporan berbentuk Artikel online</li> </ol>	Ke Pe Sis Ke
16	<p>Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan instalasi dual operating sistem berbeda tipe dalam satu PC</li> <li>2. Mampu membagi partisi dalam dua iklim OS yang berbeda</li> <li>3. Menjelaskan dan melaporkan proses instalasi dual OS.</li> </ol>	- Instalasi DualBoot Windows dan Ubuntu	<p>Bentuk: Tutorial Praktikum</p> <p>Metode:</p>	PTK : 150 mnt praktek 20 mnt Laporan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengkaji Artikel ilmiah tentang modul OS, kriteria persyaratan instalasi</li> <li>2. Laporan berbentuk Artikel online</li> </ol>	Ke Pe Sis Ke

17	<p>Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan instalasi software dan aplikasi dalam operating sistem</li> <li>2. Mengenali kebutuhan minimum hardware PC untuk menjalankan aplikasi yang diinstalasi.</li> </ol>	- Instalasi Driverpack dan Aplikasi Office, Multimedia.	<p>Bentuk: Tutorial Praktikum</p> <p>Metode:</p>	<p>PTK : 150 mnt praktek 20 mnt Laporan</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengkaji Artikel ilmiah tentang modul OS, dan Aplikasi pada OS</li> <li>2. Laporan berbentuk Artikel online</li> </ol>	Ke Pe Sis Ke
<b>UAS</b>						

## Daftar Referensi:

1. Daulay, Melwin Syafrizal, 2007. Mengenal Hardware Software dan Pengelolaan Instalasi Komputer. Andi : Yogyakarta
2. Suparno. 2005. Pintar Merakit PC Mengoperasikan BIOS dan Menginstal Software. Restu Agung. Jakarta.

Mengetahui Ketua

Padang, 24 Agustus 2019

Jurusan Teknologi Informasi	Ketua Program Studi D3 Manajemen Informatika	Penanggung Jawab Mata Kuliah
-----------------------------	--	------------------------------

## Penilaian

Aspek Penilaian

- 1) **Sikap** : Ketepatan waktu dalam menghadiri kegiatan praktikum, kerapian berpakaian, etika berada di kelas, penyampaian pendapat dalam berdiskusi dan bertanya.
- 2) **Tugas** : Kemampuan dalam menyusun pelaporan yang sistematis, teruji dan sesuai kriteria yang dipaparkan saat praktikum/respons, pemaparan materi/ pekerjaan yang diujikan saat praktikum.
- 3) **Kompetensi** : Kemampuan dalam menguasai kompetensi yang diujikan secara sistematis, terstruktur dan terukur sesuai dengan tipe kompetensi yang diujikan.

## Bobot Penilaian

Bobot Sikap + Nilai Harian (NH) = 10 %

Bobot Nilai tugas terstruktur + Laporan Akhir = 20 %

Bobot Nilai Kompetensi = Bobot Nilai Ujian Tengah Semester (UTS) + Bobot Nilai Ujian Akhir Semester

(UAS) = 70%

GRADE	SKOR	KRITERIA PENILAIAN
$85 \leq NA \leq 100$	A (Sangat Cemerlang)	Rancangan yang disajikan sistematis, sangat menguasai materi dan m dapat diimplementasikan dan inovatif
$80 \leq NA \leq 85$	A- (Cemerlang)	Rancangan yang disajikan sistematis, menguasai materi dan menyele diimplementasikan dan inovatif

$75 \leq NA \leq 80$	B+ (Sangat Baik)	Rancangan yang disajikan sistematis, penguasaan materi cukup, men diimplementasikan dan inovatif
$70 \leq NA \leq 75$	B (Baik)	Rancangan yang disajikan sistematis, menyelesaikan masalah, dapat inovatif
$65 \leq NA \leq 70$	B- (Hampir Baik)	Rancangan yang disajikan sistematis, menyelesaikan masalah, belum kurang inovatif
$60 \leq NA \leq 65$	C+ (Lebih dari Cukup)	Rancangan yang disajikan tersistematis, menyelesaikan masalah, na diimplementasikan

$55 \leq NA \leq 60$	C (Cukup)	Rancangan yang disajikan belum sistematis, menyelesaikan masalah diimplementasikan.
$50 \leq NA \leq 55$	C- (Hampir Cukup)	Rancangan yang disajikan teratur namun kurang menyelesaikan per mengusai materi
$40 \leq NA \leq 50$	D (Kurang)	Rancangan yang disajikan tidak teratur namun kurang menyelesaikan mengusai materi
$0 \leq NA \leq 40$	E (Gagal)	Rancangan yang disajikan tidak teratur, tidak mengusai materi dan ti permasalahan

FOR/SPM/001.082-E1R0



**POLITEKNIK NEGERI PADANG**  
**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI**  
**PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA**



FORMULIR	No. Formulir	FOR/XXX/000.000-E1R0
<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>	Edisi/ Revisi	01/0

<b>MATA KULIAH</b>	Algoritma dan Pemrograman
<b>KODE</b>	
<b>SEMESTER</b>	I
<b>SKS</b>	4 SKS
<b>DOSEN PENGAMPU</b>	Yance Sonatha
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN PROGRAM STUDI</b>	<p><b>Sikap :</b></p> <p>9. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri</p> <p><b>Pengetahuan :</b></p> <p>8. Menguasai konsep matematika, pengetahuan dasar TIK (Algoritma, Pemrograman, struktur data dan basis Data), sains dan prinsip rekayasa serta bidang TIK lainnya dalam pengembangan produk TIK</p> <p>9. Membaca dan memahami representasi hasil perancangan seperti flowchart atau algoritma atau pseudocode atau contoh masukan–keluaran, dan representasi lain yang sejenis Fungsi, prosedur, rutin, passing parameter, masukan, keluaran dan pengetahuan lain terkait dekomposisi fungsi Sumber–sumber library/source code di internet seperti github, stackoverflow, google source code</p> <p><b>Keterampilan umum:</b></p> <p>6. Mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai, baik yang belum maupun yang sudah baku.</p> <p>7. Mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapanya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri</p> <p><b>Keterampilan khusus:</b></p> <p>5. Mampu menggunakan perangkat lunak komputer mulai dari sistem operasi, bahasa pemrograman sampai dengan program aplikasi pengolahan data dibidang bisnis dan manajemen proyek</p>

	<p>6. Mampu menerapkan dasar matematik, diskrit dan logika informatika serta prinsip rekayasa perangkat lunak dalam mengembangkan aplikasi menggunakan pendekatan pemrograman terstruktur, pemrograman web, pemrograman visual dan pemrograman berorientasi objek sehingga menghasilkan karya yang aplikatif baik berupa aplikasi stand alone maupun client server di bidang teknologi informasi</p>
<b>DESKRIPSI MATA KULIAH</b>	<p>Mata kuliah Algoritma dan Pemrograman terdiri dari 3 sks teori dan 1 sks praktik. Setelah mengikuti mata kuliah teori mahasiswa dapat memahami konsep Algoritma dan Pemrograman meliputi : Pengertian algoritma, paradigma pemrograman, tipe data, variabel, operator, input, output, assignment, percabangan, perulangan, prosedur, fungsi dan array/larik. Sedangkan mata kuliah juga mengkonversikan algoritma kedalam bahasa pemrograman C dalam bentuk praktik terstruktur.</p>
<b>MATA KULIAH PRASYARAT</b>	-
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>	<p>Setelah menyelesaikan matakuliah ini mahasiswa dapat :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa memahami konsep dasar algoritma, struktur dan mekanisme penyajiannya.</li> <li>2. Mahasiswa mampu menyelesaikan sebuah kasus pemrograman menggunakan struktur diagram alir (flowchart) dan notasi algoritma (pseudocode).</li> <li>3. Mahasiswa mampu meingimplementasikan konsep runtunan, percabangan dan perulangan dalam sebuah algoritma</li> <li>4. Mahasiswa mampu mengimplementasikan algoritma dengan benar dan terstruktur kedalam bahasa pemrograman C</li> <li>5. Mahasiswa mampu menuangkan hasil pemikirannya dalam bahasa lisan maupun tulisan dengan baik.</li> </ol>
<b>METODE PENILAIAN DAN PEMBOBOTAN</b>	<p>Evaluasi terhadap materi yang disampaikan selama proses pembelajaran dapat dibedakan menjadi dua macam evaluasi, yaitu evaluasi kualitatif dan evaluasi kuantitatif dengan penjelasan sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Evaluasi kualitatif: dilakukan secara lisan dengan pertanyaan yang menggambarkan pemahaman mahasiswa atas materi yang disampaikan.</li> <li>b. Evaluasi kuantitatif adalah evaluasi yang diberikan untuk menghasilkan nilai akhir bagi mahasiswa. Adapun komponen yang dipertimbangkan dalam evaluasi kuantitatif terdiri dari nilai-nilai dari tugas-tugas, kuis, ujian tengah semester, dan ujian akhir semester.</li> </ol>

## JADWAL PEMBELAJARAN

Minggu Ke	Teori / Praktik	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan metode Pembelajaran	Estimasi waktu	Pengalaman belajar mahasiswa dalam bentuk tugas	Penilaian		
							Kriteria dan bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1-2	Teori	Setelah menyelesaikan perkuliahan, mahasiswa dapat : 2. Memahami aturan perkuliahan dan capaian pembelajaran perkuliahan 3. Mendefinisikan konsep algoritma dan menjelaskan perbedaan antara belajar memprogram dan belajar bahasa pemrograman. 4. Menjelaskan tentang pemrograman prosedural terstruktur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aturan perkuliahan</li> <li>- Konsep algoritma dan pemrograman</li> <li>- Aspek penting algoritma</li> <li>- Struktur penyajian algoritma</li> </ul>	Bentuk: Kuliah  Metode: Diskusi kelompok	TM: 2 x 3 x 50  PT 2 x 3 x 60  BM 2 x 3 x 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mencari sumber buku / makalah tentang perkembangan algoritma dan pemrograman</li> </ul>	Kriteria : Kesesuaian sumber dengan topik yang akan diangkat  Bentuk non test : Ringkasan sumber	Ketepatan dan kejelasan dalam menyimpulkan makalah /buku	7
	Praktik	Setelah menyelesaikan perkuliahan, mahasiswa dapat : 1. Menjelaskan konsep pemrograman 2. Menjelaskan kelebihan dan kekurangan Bahasa C	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konsep Bahasa C</li> <li>- Kelebihan dan Kekurangan Bahasa C</li> <li>- Pengenalan layar IDE Codeblocks</li> </ul>	Bentuk: Praktikum  Metode: Simulasi	PTK : 2 x 1 x 170	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mencari software CodeBlocks</li> <li>- Melakukan instalasi CodeBlocks pada komputer masing-masing</li> </ul>	Kriteria : Hasil instalasi software  Bentuk non test : Ringkasan proses instalasi	Kesuksesan dalam proses instalasi dan software bisa digunakan	

Ming gu Ke	Teori / Praktik	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan metode Pembelajaran	Estimasi waktu	Pengalaman belajar mahasiswa dalam bentuk tugas	Penilaian		
							Kriteria dan bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
		3. Menjelaskan fungsi CodeBlocks untuk editor dan compiler Bahasa C 4. Melakukan instalasi software CodeBlocks							
3	Teori	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat : 1. Mendefinisikan dan menjelaskan makna simbol standar flowchart 2. Menjelaskan aturan pembuatan flowchart 3. Menyelesaikan permasalahan algoritma terurut menggunakan flowchart	- Konsep flowchart - Pedoman penyajian flowchart	Bentuk: Kuliah  Metode: Ceramah dan Diskusi	TM: 1 x 3 x 50  PT 1 x 3 x 60  BM 1 x 3 x 60	- Menyelesaikan permasalahan algoritma menggunakan flowchart /diagram alir	Kriteria : Ketepatan dan kesesuaian  Bentuk non test : Pembuatan flowchart	Menggunakan simbol-simbol flowchart dalam pembuatan algoritma secara tepat dan sesuai.	15
	Praktik	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat : 1. Menjelaskan proses pembuatan program menggunakan Bahasa C 2. Mengidentifikasi dan mendefinisikan menu-menu yang	- Menu Utama CodeBlocks - Struktur perintah output pada Bahasa C - Definisi dan jenis escape sequences - Struktur dasar Bahasa C - Program pertama	Bentuk: Praktikum  Metode: Studi Kasus	PTK : 1 x 1 x 170	- Pembuatan program mandiri menggunakan output dasar dan escape sequences	Kriteria : Ketepatan  Bentuk non test: Laporan	Menampilkan output dan menggunakan escape sequences dengan tepat.	

Ming gu Ke	Teori / Praktik	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan metode Pembelajaran	Estimasi waktu	Pengalaman belajar mahasiswa dalam bentuk tugas	Penilaian		
							Kriteria dan bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	
		ada dalam CodeBlocks 3. Membuat program pertama dengan mekanisme output dasar 4. Menggunakan escape sequences pada program							
4	Teori	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat : 1. Menjelaskan tentang definisi dan kegunaan variable dan konstanta 2. Membedakan variable dan konstanta 3. Menggunakan variable dan konstanta dalam membuat algoritma	- Konsep Variabel - Konsep Konstanta	Bentuk: Kuliah  Metode: Stdui Kasus	TM: 1 x 3 x 50  PT 1 x 3 x 60  BM 1 x 3 x 60	Pembuatan flowchart menggunakan variable dan konstanta	Kriteria : Ketepatan dan kesesuaian  Bentuk non test : Keaktifan	Mengguna kan variable dan konstanta dalam penyelesai an masalah dengan tepat.	6
	Praktik	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat : 1. Mendeklarasikan variable dalam Bahasa C 2. Mendeklarasikan konstanta dalam Bahasa C	- Deklarasi variable dalam Bahasa C - Deklarasi konstanta dalam Bahasa C - Aturan penamaan variable dan konstanta	Bentuk: Praktikum  Metode: Studi Kasus	PTK : 1 x 1 x 170	- Membuat program dari kasus yang diberikan dengan memanfaatkan variable dan konstanta	Kriteria : Ketepatan dan kesesuaian	Mengguna kan variable dan konstanta dalam pembuatan program dengan	

Ming gu Ke	Teori / Praktik	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan metode Pembelajaran	Estimasi waktu	Pengalaman belajar mahasiswa dalam bentuk tugas	Penilaian		
							Kriteria dan bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	
		3. Membuat program menggunakan variable dan konstanta						tepat dan sesuai	
5	Teori	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat : 1. Menjelaskan klasifikasi tipe data yang ada. 2. Menjelaskan perbedaan tipe dasar dan tipe bentukan 3. Menentukan operator yang tepat sesuai dengan tipe data yang digunakan	- Jenis-jenis tipe data - Tipe data dasar - Tipe data bentukan - Operand dan operator	Bentuk: Kuliah  Metode: Ceramah Studi Kasus	TM: 1 x 3 x 50  PT 1 x 3 x 60  BM 1 x 3 x 60	- Mencari sumber buku / artikel secara online /offline mengenai tipe-tipe data lengkap yang digunakan dalam Bahasa C	Kriteria : Ketepatan dan kelengkapan  Bentuk non test : Artikel	Menjelaskan dan mengidentifikasi tipe data secara lengkap dan tepat	6
	Praktik	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat : 1. Mengklasifikasikan tipe data dasar yang ada dalam Bahasa C 2. Menggunakan tipe dasar dalam pengoperasian program	- Tipe data dasar dalam Bahasa C - Identifikasi cara kerja dan penggunaan operator yang sesuai dengan Bahasa C	Bentuk: Praktikum  Metode: Studi Kasus	PTK : 1 x 1 x 170	Pembuatan program dengan variasi tipe data	Kriteria : Ketepatan dan kelengkapan	Membuat program menggunakan variasi tipe data secara tepat	

Minggu Ke	Teori / Praktik	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan metode Pembelajaran	Estimasi waktu	Pengalaman belajar mahasiswa dalam bentuk tugas	Penilaian		
							Kriteria dan bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	
6	Teori	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat : 1. Mendefinisikan dan menjelaskan konsep dan struktur pseudocode 2. Menyelesaikan permasalahan algoritma terurut menggunakan pseudocode	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konsep pseudocode</li> <li>- Struktur pseudocode <ul style="list-style-type: none"> <li>- Judul</li> <li>- Kamus</li> <li>- Algoritma</li> </ul> </li> </ul>	Bentuk: Kuliah  Metode: Ceramah Studi Kasus	TM: 1 x 3 x 50  PT 1 x 3 x 60  BM 1 x 3 x 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membuat pseudocode dari kasus-kasus yang diberikan</li> <li>- Menentukan output dari sebuah algoritma dengan nilai input yang diberikan</li> <li>- Mengkonversikan algoritma ke dalam Bahasa C</li> </ul>	Ketepatan dan kebenaran dalam pembuatan pseudocode	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Algoritma yang dibuat harus tepat dalam sintaks dan benar secara logik.</li> <li>- Program yang dibuat menghasilkan output yang tepat</li> </ul>	7
	Praktik	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat : 1. Membuat program dengan pola masukan oleh user 2. Menyelesaikan kasus operasi aritmatika kompleks menggunakan Bahasa C	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Skema input/output</li> <li>- Operasi aritmatika kompleks</li> </ul>	Bentuk: Praktikum  Metode: Studi Kasus	PTK : 1 x 1 x 170				
7-8	Teori	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat : 1. Mendefinisikan aksi dan kondisi 2. Menggunakan skema pemilihan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definisi aksi dan kondisi</li> <li>- Skema pemilihan if.. else</li> </ul>	Bentuk: Kuliah  Metode: Ceramah dan Diskusi	TM: 2 x 3 x 50  PT 2 x 3 x 60  BM 2 x 3 x 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membuat algoritma dari kasus-kasus percabangan yang diberikan</li> <li>- Menentukan output dari sebuah algoritma dengan</li> </ul>	Ketepatan dan kebenaran dalam pembuatan algoritma dan program	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Algoritma dan program yang dibuat tepat dalam sintaks</li> </ul>	15

Ming gu Ke	Teori / Praktik	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan metode Pembelajaran	Estimasi waktu	Pengalaman belajar mahasiswa dalam bentuk tugas	Penilaian		
							Kriteria dan bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
		sedehana (kondisi tunggal)				nilai input yang diberikan - Mengkonversikan algoritma ke dalam Bahasa C		dan logika benar.	
	Praktik	Setelah menyelesaikan perkuliahan, mahasiswa dapat : 1. Mampu menjelaskan konsep percabangan dalam Bahasa C 2. Menggunakan konsep pemilihan sederhana dalam Bahasa C	- Aksi dan kondisi - Skema pemilihan if - Skema pemilihan if .. else ...	Bentuk: Praktikum  Metode: Studi Kas	PTK : 2 x 1 x 170				
9	Ujian Tengah Semester								
10-11	Teori	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat : 1. Menjelaskan skema pemilihan multi kondisi 2. Menggunakan skema if.. then.. else 3. Menggunakan skema depend .. on 4. Menggunakan skema pemilihan bersarang	- Skema pemilihan if.. then..else - Skema pemilihan depend..on	Bentuk: kuliah  Metode:	TM: 2 x 3 x 50  PT 2 x 3 x 60  BM 2 x 3 x 60	- Membuat algoritma dari kasus-kasus percabangan multi kondisi yang diberikan - Menentukan output dari sebuah algoritma dengan nilai input yang diberikan - Mengkonversikan algoritma ke dalam Bahasa C	Ketepatan dan kebenaran dalam pembuatan algoritma dan program	- Algoritma dan program yang dibuat tepat dalam sintaks dan logika benar.	15

Minggu Ke	Teori / Praktik	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan metode Pembelajaran	Estimasi waktu	Pengalaman belajar mahasiswa dalam bentuk tugas	Penilaian		
							Kriteria dan bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	
	Praktik	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat : 1. Mengidentifikasi struktur Bahasa C untuk percabangan bertingkat 2. Memilih struktur percabangan yang tepat dalam menyelesaikan permasalahan program menggunakan Bahasa C	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Skema pemilihan if bertingkat</li> <li>- Skema pemilihan switch .. case</li> <li>- Skema pemilihan bersarang</li> </ul>	Bentuk: kuliah  Metode:	PTK : 2 x 1 x 170				
12-15	Teori	Setelah menyelesaikan perkuliahan, mahasiswa dapat : 1. Menjelaskan skema perulangan repeat n times 2. Menjelaskan skema perulangan for 3. Menjelaskan skema perulangan repeat.. until 4. Menjelaskan skema perulangan while.. do 5. Menggunakan skema perulangan yang tepat untuk menyelesaikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Skema perulangan repeat n times</li> <li>- Skema perulangan for</li> <li>- Skema perulangan repeat .. until</li> <li>- Skema perulangan while .. do</li> </ul>	Bentuk: kuliah  Metode:	TM: 4 x 3 x 50  PT 4 x 3 x 60  BM 4 x 3 x 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membuat algoritma dari kasus-kasus perulangan yang diberikan</li> <li>- Menentukan output dari sebuah algoritma dengan nilai input yang diberikan</li> <li>- Mengkonversikan algoritma ke dalam Bahasa C</li> </ul>	Ketepatan dan kebenaran dalam pembuatan algoritma dan program	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Algoritma dan program yang dibuat tepat dalam sintaks dan logika benar.</li> <li>- Output program yang dihasilkan harus tepat dan sesuai dengan</li> </ul>	20

Ming gu Ke	Teori / Praktik	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan metode Pembelajaran	Estimasi waktu	Pengalaman belajar mahasiswa dalam bentuk tugas	Penilaian		
							Kriteria dan bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	
		permasalahan algoritma						yang diinginkan	
	Praktik	Setelah menyelesaikan perkuliahan, mahasiswa dapat : 1. Mengaplikasikan skema perulangan kedalam pemrograman Bahasa C 2. Memilih skema perulangan yang tepat untuk menyelesaikan sebuah kasus pemrograman 3. Membuat program menggunakan skema perulangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Skema perulangan for</li> <li>- Skema perulangan while .. do</li> <li>- Skema perulangan while .. do</li> <li>- Skema perulangan bertingkat</li> <li>- Skema perulangan bersarang</li> </ul>	Bentuk: kuliah  Metode:	PTK : 4 x 1 x 170				
16-17	Teori	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat : 1. Menjelaskan dan menggunakan skema perulangan 2. Menggabungkan antara skema pemilihan dan perulangan 3. Menggunakan skema yang tepat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penggabungan skema perulangan dan pemilihan</li> <li>- Review</li> </ul>	Bentuk: kuliah  Metode:	TM: 2 x 3 x 50  PT 2 x 3 x 60  BM 2 x 3 x 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membuat algoritma dari kasus-kasus gabungan perulangan dan pemilihan yang diberikan</li> <li>- Menentukan output dari sebuah algoritma dengan nilai input yang diberikan</li> </ul>	Ketepatan dan kebenaran dalam pembuatan algoritma dan program	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Algoritma dan program yang dibuat tepat dalam sintaks dan logika benar.</li> <li>- Output program</li> </ul>	9

Minggu Ke	Teori / Praktik	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan metode Pembelajaran	Estimasi waktu	Pengalaman belajar mahasiswa dalam bentuk tugas	Penilaian		
							Kriteria dan bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
		dalam mengatasi permasalahan				- Mengidentifikasi pola pemilihan dan perulangan dalam program kompleks		yang dihasilkan harus tepat dan sesuai dengan yang diinginkan	
	Praktik	Setelah menyelesaikan perkuliahan, mahasiswa dapat : 1. Mengidentifikasi permasalahan pemrograman dan menentukan skema pemilihan / perulangan yang digunakan 2. Membuat program lengkap yang melibatkan skema perulangan dan pemilihan. 3. Mengidentifikasi pola perulangan dan pemilihan dalam sebuah program lengkap.	- Penggabungan skema perulangan dan pemilihan - Review	Bentuk: kuliah Metode:	PTK : 2 x 1 x 170	- Mengkonversikan algoritma ke dalam Bahasa C			
Ujian Akhir Semester									

## Daftar Referensi:

1. Khannedy, Eko Kurniawan. 2007. Diktat Pemrograman C. Unikom. Bandung.
2. Hartono, J.2001. Konsep Dasar Bahasa Pemrograman C. Andi Offset Yogyakarta
3. Liem, Inggriani. 2003. Catatan Singkat Bahasa C. Jurusan Teknik Informatika. Institut Teknologi Bandung.
4. Kelley, Al and Pohl, Ira. 2003. C by Dissection: The Essentials of C Programming. Addison-Weasley.
5. Munir, Rinaldi. 2011. Algoritma & Pemrograman dalam Bahasa Pascal dan C. Edisi Revisi. Informatika Bandung.
6. Sonatha, Yance., Meri Azmi dan Ranti Melia Sari. Pembangunan Sistem Pendukung Keputusan untuk Penjadwalan Kegiatan Walikota Padang. *Konferensi Nasional Sistem Informasi 2016*

Mengetahui Ketua Jurusan Teknologi Informasi	Ketua Program Studi DIII Manajemen Informatika	Padang, 25 Agustus 2019 Penanggung Jawab Mata Kuliah
Ronal Hadi	Defni	Yance Sonatha

	<b>POLITEKNIK NEGERI PADANG</b> <b>JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI</b> <b>PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA</b>		
			FORMULIR
<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>		Edisi/ Revisi	01/0

<b>MATA KULIAH</b>	Pemrograman Berbasis Objek
<b>KODE</b>	
<b>SEMESTER</b>	III
<b>SKS</b>	4 SKS
<b>DOSEN PENGAMPU</b>	Tri Lestari, M.Eng.
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN PROGRAM STUDI</b>	<p><b>Sikap :</b></p> <p>10. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.</p> <p><b>Pengetahuan :</b></p> <p>10. Mengetahui konsep matematika, pengetahuan dasar TIK (Algoritma, Pemrograman Berbasis Data), sains dan prinsip rekayasa serta bidang TIK lainnya dalam pengembangan perangkat lunak.</p> <p>11. Membaca dan memahami representasi hasil perancangan seperti flowchart atau diagram alir atau contoh masukan-keluaran, dan representasi lain yang sejenis fungsi, prosedur, dan pengetahuan lain terkait dekomposisi fungsi. Sumber-sumber informasi seperti github, stackoverflow, google source code.</p> <p><b>Keterampilan umum:</b></p> <p>8. Mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dan menganalisis data dengan menggunakan alat bantu yang sesuai, baik yang belum maupun yang sudah baku.</p> <p>9. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi</p> <p><b>Keterampilan khusus:</b></p> <p>7. Mampu menerapkan dasar matematik, diskrit dan logika informatika serta prinsip dalam mengembangkan perangkat lunak dalam mengembangkan aplikasi menggunakan pemrograman terstruktur, pemrograman web, pemrograman visual, dan pemrograman lainnya sehingga menghasilkan karya yang aplikatif baik berupa aplikasi stand alone maupun aplikasi berbasis web atau mobile computing yang menggunakan Location Based Service, GPS, dan/ atau teknologi lainnya.</p> <p>8. Mampu dalam mengoperasikan perangkat keras dan perangkat lunak untuk mobile computing yang menggunakan Location Based Service, GPS, dan/ atau teknologi lainnya.</p>
<b>DESKRIPSI MATA KULIAH</b>	Mata kuliah Pemrograman Berbasis Objek adalah matakuliah yang mengajarkan teknik pemrograman berjenis sistem informasi dalam Bahasa Pemrograman Java dan aplikasi yang dibantu

	dalam database dengan cara mengintegrasikan Framework Hibernate dan pengguna untuk menyimpan data.
<b>MATA KULIAH PRASYARAT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Algoritma Pemrograman Lanjut</li> <li>- Sistem Basis Data</li> </ul>
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>	<p>Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Mahasiswa dapat menempatkan notasi JAVA dalam pembuatan program sesuai dengan</li> <li>8. Mahasiswa dapat membedakan penggunaan <i>class</i>, <i>object</i>, dan <i>inheritance</i> pada bah</li> <li>9. Mahasiswa dapat membedakan jenis tipe data, variabel, serta perintah kelu</li> <li>10. Mahasiswa dapat menggunakan <i>Constructor</i> dan <i>Encapsulation</i> pada bahasa pemrogra</li> <li>11. Mahasiswa dapat menggunakan <i>Class relationship</i> untuk menyelesaikan berbagai per</li> <li>12. Mahasiswa dapat menggunakan <i>association</i>, <i>aggregation</i>, dan <i>composition</i> dalam bah</li> <li>13. Mahasiswa dapat menerapkan konsep <i>Inheritance</i> pemrograman JAVA dengan benar</li> <li>14. Mahasiswa dapat menggunakan konsep <i>polymorphism</i> dalam pembuatan contoh pr</li> <li>15. Mahasiswa dapat membentuk <i>Interface &amp; abstract classes</i> dalam bahasa pemrograman</li> <li>16. Mahasiswa dapat menerapkan <i>Static</i>, <i>final method &amp; variables</i> dengan benar</li> <li>17. Mahasiswa dapat memilih materi yang telah diajarkan pada pertemuan sebelu</li> </ol>
<b>METODE PENILAIAN DAN PEMBOBOTAN</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Evaluasi kualitatif: dilakukan secara lisan melalui pertanyaan yang menggamb</li> <li>4. Evaluasi kuantitatif: laporan, kuis, UTS, dan UAS</li> </ol>

### JADWAL PEMBELAJARAN TEORI

Ming gu Ke	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan metode Pembelaja ran	Estimasi waktu	Pengalaman belajar mahasiswa dalam bentuk tugas	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
1	<p><b>Teori</b></p> <p>Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengetahui sejarah OOP.</li> <li>2. Memahami perlunya OOP untuk menyelesaikan permasalahan yang kurang tepat jika procedural oriented diterapkan.</li> <li>3. Mahasiswa mengetahui bahasa pemrograman java yang akan digunakan untuk mempelajari OOP.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sejarah OOP</li> <li>- Perbandingan Object Oriented Programming dan Procedural Oriented Programming.</li> </ul>	<p>Bentuk: kuliah</p> <p>Metode: Ceramah dan Diskusi</p>	<p>TM: 1x3x50</p> <p>PT 1 x3 x 60</p> <p>BM 1 x 3 x 60</p>	<p>3. Mencari materi secara <i>online</i> maupun <i>offline</i> terkait dengan sejarah OOP dan perbedaan antara <i>Object Oriented Programming</i> dan <i>Procedural Oriented Programming</i>, lalu menyusun ringkasan dalam bentuk makalah</p>	<p>Kr</p> <p>-</p> <p>p</p> <p>Be</p> <p>-</p>

	<p><b>Praktik</b> Setelah menyelesaikan praktik ini mahasiswa dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mempraktikkan pemrograman java dasar pada OOP</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengantar Pemrograman Java</li> </ul>	<p>Bentuk: Praktikum</p> <p>Metode: Studi Kasus</p>	<p>PTK: 1x1x170</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat program OOP dengan menggunakan bahasa pemrograman java</li> </ul>	<p>Kr</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>k</li> <li>c</li> <li>P</li> </ul> <p>Be</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>b</li> <li>c</li> </ul>
2	<p><b>Teori</b> Mahasiswa dapat membedakan <i>class</i> dan <i>object</i>, <i>Type</i>, <i>keywords</i>, <i>reference variable</i>, <i>object declaration and assignment</i>, <i>objects in garbage collector</i>, dan <i>arrays</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perbedaan class dan object</li> <li>Primitif dan reference (type, keywords, reference variable, object declaration &amp; assignment, object in garbage collector, array.</li> </ul>	<p>Bentuk: kuliah</p> <p>Metode: Ceramah, Presentasi dan Diskusi</p>	<p>TM: 1x3x50</p> <p>PT 1 x3 x 60</p> <p>BM 1 x 3 x 60</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mencari materi secara secara berkelompok terkait <i>class</i> dan <i>object</i>, <i>Type</i>, <i>keywords</i>, <i>reference variable</i>, <i>object declaration and assignment</i>, <i>objects in garbage collector</i>, dan <i>arrays</i> dan mempresentasikannya.</li> </ol>	<p>Kr</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul> <p>Be</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>c</li> </ul>
	<p>dan kemudian menggunakannya pada pemrograman JAVA secara benar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat program java sederhana yang terdiri dari <i>class</i> dan <i>object</i>, <i>Type</i>, <i>keywords</i>, <i>reference variable</i>, <i>object declaration and assignment</i>, <i>objects in garbage collector</i>, dan <i>arrays</i></li> </ul>	<p>Bentuk: Praktikum</p> <p>Metode: Studi Kasus</p>	<p>PTK: 1x1x170</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pembuatan program secara mandiri</li> </ol>	<p>Kr</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>P</li> </ul> <p>Be</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>H</li> <li>i</li> </ul>
3	<p><b>Teori</b> Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat memahami makna dan perlunya enkapsulasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pentingnya enkapsulasi</li> <li>Object State</li> <li>Instance variable dan local variable.</li> <li>Method argument dan return type.</li> <li>Pass by value</li> <li>Getter dan Setter</li> </ul>	<p>Bentuk: Kuliah</p> <p>Metode: Ceramah dan Diskusi</p>	<p>TM: 1x3x50</p> <p>PT 1 x3 x 60</p> <p>BM 1 x 3 x 60</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Membuat ringkasan terkait dengan enkapsulasi</li> </ol>	<p>Kr</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul> <p>Be</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>t</li> <li>e</li> </ul>
	<p><b>Praktik</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Object State</li> </ul>	<p>Bentuk: Praktikum</p>	<p>PTK: 1x1x170</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pembuatan program secara mandiri</li> </ol>	<p>Kr</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>P</li> </ul>

	Mahasiswa dapat memahami dan mengimplementasikan enkapsulasi pada suatu program sederhana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instance variable dan local variable.</li> <li>- Method argument dan return type.</li> <li>- Pass by value Getter dan Setter</li> </ul>	Metode: Studi Kasus			Be Pe lap ind
4	<b>Teori</b> Mahasiswa memahami diagram kelas beserta makna simbol relasi yang terdapat pada diagram kelas	<b>Class relationship (class diagram)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Association, aggregation, composition.</li> </ul>	Bentuk: Kuliah	TM: 1x3x50	Membuat ringkasan terkait dengan materi diagram kelas beserta makna simbol relasi yang terdapat pada diagram kelas.	Kr Ket  Be Pe rin cla
	Metode: Ceramah dan Diskusi		PT 1 x3 x 60  BM 1 x 3 x 60			
	<b>Praktik</b> Mahasiswa mampu membuat class diagram sederhana menggunakan bahasa pemrograman java		Bentuk: Praktikum	PTK: 1x1x170	Pembuatan program secara mandiri	Kr Ket  Be Pe lap ind
5 - 6	<b>Teori</b> Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat memahami makna dan perlunya inheritance dan polymorphism.	<b>Inheritance</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenapa inheritance dibutuhkan?</li> <li>- Superclass dan subclass relationship &amp; access modifier.</li> <li>- Method Overriding</li> </ul> <b>Polymorphism</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenapa polymorphism dibutuhkan?</li> <li>- Method overloading</li> <li>- Constructor overloading dan superclass constructor.</li> <li>- Calls to super (), this().</li> </ul>	Bentuk: Kuliah	TM: 2x3x50	Mencari materi secara secara berkelompok terkait <i>Inheritance</i> dan <i>polymorphism</i> dan mempresentasikannya	Kr Ket pen  Be Pre Ke dis
	Metode: Presentasi dan Diskusi		PT 2 x3 x 60  BM 2 x 3 x 60			
	<b>Praktik</b> Memahami dan dapat mengimplementasikan inheritance dan polymorphism dalam suatu program sederhana		Bentuk: Praktikum	PTK: 2x1x170	Pembuatan program secara individu dengan mengaplikasikan inheritance dan polymorphism menggunakan bahasa pemrograman java	Kr Ket
7	<b>Teori</b> Mahasiswa mampu memahami perlunya implementasi interface dan abstract classes dalam suatu program sederhana	<b>Interface dan Abstract</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenapa abstract class dibutuhkan?</li> <li>- Abstract vs concrete class</li> </ul>	Bentuk: Kuliah	TM: 1x3x50	Membuat ringkasan terkait dengan <i>interface</i> dan <i>abstract classes</i>	Kr Ket Be Rin ma da cla
			Metode: Ceramah dan Diskusi	PT 1 x3 x 60  BM		

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abstract classes dan methods.</li> <li>- Overloading dan overriding.</li> <li>- Casting</li> <li>- Kenapa interface dibutuhkan?</li> <li>- Interface : Pembuatan dan penggunaan.</li> </ul>		1 x 3 x 60		
	<p><b>Praktik</b> Mahasiswa mampu mempraktikkan implementasi abstract class dan pembuatan interface dalam suatu program sederhana</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abstract vs concrete class</li> <li>- Pembuatan dan penggunaan interface</li> </ul>	Bentuk: Praktikum  Metode: Studi Kasus	PTK: 1x1x170	Pembuatan program dengan mengimplementasikan abstract class dan pembuatan interface	Kr Ket
8	<p><b>Teori</b> Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan static method, final method dan variables.</p>	<p><b>Static, final method, &amp; variables</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Static method</li> <li>- Static variable</li> <li>- Constant (static final variable)</li> <li>- Final method and class</li> <li>- Wrapper classes and autoboxing.</li> <li>- Static imports.</li> <li>- Instance variable vs static variable.</li> </ul>	Bentuk: Kuliah  Metode: Ceramah dan Diskusi	TM: 1x3x50  PT 1 x3 x 60  BM 1 x 3 x 60	Membuat ringkasan terkait dengan static method, final method dan variables.	Kr Ke  Be tes Ri ma da cla
	<p><b>Praktik</b> Mahasiswa mampu mempraktikkan implementasi static method, final method dan variables.</p>		Bentuk: Praktikum  Metode: Studi Kasus	PTK: 1x1x170	Pembuatan program dengan mengimplementasikan static method, final method dan variables.	Kr Ke
<b>Ujian Tengah Semester</b>						
10	<p><b>Teori</b> Mahasiswa memahami dan menggunakan exception handling</p>	<p><b>Exception Handling</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exception as an object</li> <li>- Try-catch</li> <li>- Throws</li> <li>- Try-catch-finally</li> <li>- Multiple exception</li> </ul>	Bentuk: Kuliah  Metode: Ceramah dan Diskusi	TM: 1x3x50  PT 1 x3 x 60  BM 1 x 3 x 60	Mencari materi secara online maupun offline terkait dengan Exception Handling	Kr Ke  Be tes ma
	<p><b>Praktik</b> Mahasiswa mampu mengaplikasikan exception handling pada sebuah program</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Polymorphism in exception</li> <li>- Making your own exception</li> </ul>	Bentuk: Praktikum  Metode: Studi Kasus	PTK: 1x1x170		Kr Ke ket
11	<p><b>Teori</b> Mahasiswa mampu memahami Persitensi Objek</p>	<p><b>Object Persistence</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saving object state</li> </ul>	Bentuk: Kuliah	TM: 1x3x50	Mencari materi secara online maupun offline	Kr Ke

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Writing a serialized object to a file</li> <li>- Object serialization</li> <li>- Deserializing an object.</li> </ul>	Metode: Ceramah dan Diskusi	PT 1 x3 x 60  BM 1 x 3 x 60	terkait dengan Object Persistence	Be tes ma
	<b>Praktik</b> Mahasiswa mampu mengimplementasikan Persitensi Objek dalam bahasa pemrograman java		Bentuk: Praktikum  Metode: Studi Kasus	PTK: 1x1x170		Kr Ke
12	<b>Teori</b> Mahasiswa mampu memahami konsep sinkronisasi menggunakan thread	<b>Multireading</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Launching new thread runnable interface</li> <li>- Tread state</li> <li>- Runnable – running loop.</li> <li>- Thread scheduler</li> <li>- Making and starting two thread.</li> <li>- Locking object</li> <li>- Synchronized method using a lock</li> <li>- Deadlock</li> </ul>	Bentuk: Kuliah  Metode: Ceramah dan Diskusi	TM: 1x3x50  PT 1 x3 x 60  BM 1 x 3 x 60	Membuat ringkasan terkait sinkronisasi menggunakan thread	Kr Ke  Be tes rin
	<b>Praktik</b> Mahasiswa mampu mengimplementasikan konsep sinkronisasi menggunakan thread		Bentuk: Praktikum  Metode: Studi Kasus	PTK: 1x1x170		Kr Ke
13 - 14	<b>Teori</b> Mahasiswa mampu memahami java API dan Collection dalam pembuatan aplikasi	<b>Using java library (JAVA API)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- How to use it.</li> <li>- Simple example</li> </ul> <b>Collections</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interface collection dan class collections.</li> <li>- Type wrapper classes fot primitive types.</li> <li>- Autoboxing and auto unboxing</li> </ul>	Bentuk: Kuliah  Metode: Ceramah, Presnetasi dan Diskusi	TM: 2x3x50  PT 2x3 x 60  BM 2x 3 x 60	Mencari materi terkait API dan Collection dan dipresentasikan secara kelompok	Kr Ke  Be tes Pre ma
	<b>Praktik</b> Mahasiswa mempu menggunakan API dan Collection dalam pembuatan aplikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- List: ArrayList – Iterator, LinkedList</li> </ul>	Bentuk: Praktikum  Metode: Studi Kasus	PTK: 2x1x170		Kr Ke

15	<b>Teori</b> Mahasiswa mampu memahami fungsi dari menghubungkan java dengan DBMS	<b>Membuat koneksi database</b> - JDBC - Oracle/MySQL	Bentuk: Kuliah	TM: 1x3x50	Mencari materi terkait JDBC dan mempresentasikannya secara kelompok	Kr Ke  Be tes Pre ma
	Metode: Ceramah, Presentasi dan Diskusi		PT 1 x3 x 60  BM 1 x 3 x 60			
	<b>Praktik</b> Mahasiswa mampu membuat program yang menghubungkan program java dan DBMS		Bentuk: Praktikum	PTK: 1x1x170		Kr Ke
16	<b>Teori</b> Mahasiswa mampu memahami fungsi dari GUI dan SWING	<b>GUI dan SWING</b> - User event - Listener interface - Action event - Inner class - Swing component	Bentuk: Kuliah	TM: 1x3x50	Mencari materi terkait GUI dan SWING dan mempresentasikannya secara kelompok	Kr Ke  Be tes Pre ma
	Metode: Ceramah, Presentasi dan Diskusi		PT 1 x3 x 60  BM 1 x 3 x 60			
	<b>Praktik</b> Mahasiswa dapat merancang dan membuat GUI dan SWING dalam bahasa pemrograman JAVA		Bentuk: Praktikum	PTK: 1x1x170		Kr Ke
17	<b>Teori</b> Mahasiswa mampu memahami konsep deployment	<b>Deployment</b> - Separate source code dan class file - Membuat sebuah executable JAR - Menjalankan sebuah executable JAR - Package	Bentuk: Kuliah	TM: 1x3x50	Membuat ringkasan terkait Deployment	Kr Ke  Be tes rin
	Metode: Ceramah dan Diskusi		PT 1 x3 x 60  BM 1 x 3 x 60			
	<b>Praktik</b> Mahasiswa mampu mengorganisasikan dan menerapkan deployment pada aplikasi Mahasiswa mampu mengidentifikasi program yang lebih kompleks		Bentuk: Praktikum	PTK: 1x1x170		Kr Ke

### Daftar Referensi:

1. Booch, G. (1998). *Object-Oriented Analysis and Design* (2nd Edition ed.). Addison Wesley Longman, Inc.
2. Deitel, H. (t.thn.). *Advanced Java 2 Platform : How To Program*.
3. Deitel, P., & Deitel, H. (2012). *Java™ How to Program* (9th ed.). Prentice Hall.
4. Sierra, K., & Bates, B. (2002). *Head First Java*. O'Reilly.

Mengetahui Ketua Jurusan Teknologi Informasi	Ketua Program Studi DIII Manajemen Informatika	Padang, 25 Agustus 2019 Penanggung Jawab Mata Kuliah  Tri Lestari
--	---	---

	<b>POLITEKNIK NEGERI PADANG</b> <b>JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI</b> <b>PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA</b>	
FORMULIR		No. Formulir
<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>		Edisi/ Revisi
		FOR/XXX/000.000-E1R0
		01/0

<b>MATA KULIAH</b>	Sistem Basis Data
<b>KODE</b>	
<b>SEMESTER</b>	II
<b>SKS</b>	4 SKS
<b>DOSEN PENGAMPU</b>	Meri Azmi, Rasyidah
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN PROGRAM STUDI</b>	<p><b>Sikap :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11. dapat bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan</li> <li>12. menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri</li> </ol> <p><b>Pengetahuan :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>12. Menguasai konsep matematika, pengetahuan dasar TIK (Algoritma, Pemrograman, struktur data dan basis Data), sains dan prinsip rekayasa serta bidang TIK lainnya dalam pengembangan produk TIK</li> <li>13. Membaca dan memahami representasi hasil perancangan seperti flowchart atau algoritma atau pseudocode atau contoh masukan–keluaran, dan representasi lain yang sejenis Fungsi, prosedur, rutin, passing parameter, masukan, keluaran dan pengetahuan lain terkait dekomposisi fungsi Sumber–sumber library/source code di internet seperti github, stackoverflow, google source code</li> </ol> <p><b>Keterampilan umum:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>10. mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai, baik yang belum maupun yang sudah baku.</li> <li>11. mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovatif dalam pekerjaannya</li> <li>12. mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi</li> </ol>

	<p><b>Keterampilan khusus:</b></p> <p>9. Mampu menganalisis, mengorganisasikan, mengumpulkan dan mengolah data menjadi informasi dengan memanfaatkan teknologi dalam proses pembangunan produk TIK</p>
<b>DESKRIPSI MATA KULIAH</b>	Mata kuliah ini memberikan pemahaman mengenai basis data dan sekaligus pengalaman bagi mahasiswa dalam membangun dan mengelola basis data
<b>MATA KULIAH PRASYARAT</b>	Pengantar Teknologi Informasi, Praktek Aplikasi Komputer
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>	<p>Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>18. Memahami konsep dasar basis data</li> <li>19. Memahami sistem dan arsitektur sistem basis data</li> <li>20. Memahami konsep database relasional</li> <li>21. Membangun basis data dengan menggunakan diagram ER</li> <li>22. Mengkonversi diagram ER ke model relasional</li> <li>23. Memahami kebergantungan fungsional dan dekomposisi</li> <li>24. Membangun basis data dengan metode normalisasi</li> <li>25. Menjelaskan tentang aljabar relasional</li> <li>26. Mengelola basis data dengan menggunakan DBMS</li> </ol>
<b>METODE PENILAIAN DAN PEMBOBOTAN</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Evaluasi kualitatif: rubrik penilaian dan portofolio</li> <li>6. Evaluasi kuantitatif: ujian tertulis, UAS</li> </ol>

## JADWAL PEMBELAJARAN TEORI

Minggu Ke	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan metode Pembelajaran	Estimasi waktu	Pengalaman belajar mahasiswa dalam bentuk tugas	K
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
1	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat memahami peran mata kuliah basis data bagi penunjang kompetensi sesuai profil jurusan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompetensi mata kuliah basis data</li> <li>- Silabus</li> </ul>	Bentuk : Tatap muka  Metode : Diskusi	TM : 1x3x50  PT : 1x3x50  BM : 1x3x50	Mencari materi secara online tentang perkembangan basis data saat ini	Kr De pe  Be Te 1. 2.
2	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat memahami konsep dasar basis data	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pentingnya data</li> <li>- Definisi basis data</li> <li>- Sistem basis data</li> <li>- Tujuan basis data</li> <li>- Manfaat basis data</li> </ul>	Bentuk : Tatap muka  Metode : Ceramah Diskusi kelas	TM : 1x3x50  PT : 1x3x50  BM : 1x3x50	Menjawab soal soal yang berhubungan dengan materi	Kr Ke kes pe  Be La
3-4	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat memahami sistem dan arsitektur sistem basis data	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Komponen sistem basis data</li> <li>- Pengguna basis data</li> <li>- Karakteristik basis data</li> <li>- Bahasa basis data</li> </ul>	Bentuk : Tatap muka  Metode : Ceramah Diskusi Kelas		Menjawab soal soal yang berhubungan dengan materi	Kr Ke kes pe  Be La
5-6	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat perkuliahan mahasiswa dapat memahami pemodelan data	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konsep dasar ER model</li> <li>- Notasi ER Diagram</li> <li>- Entity, attribute, entity set, key</li> <li>- Relasi dan himpunan relasi</li> <li>- Rasio kardinalitas</li> <li>- Participation constraint</li> </ul>	Bentuk : Tatap muka  Metode : Studi kasus Diskusi kelompok Presentasi	TM : 2x3x50  PT : 2x3x50  BM : 2x3x50	Menjawab soal soal yang berhubungan dengan materi	Kr Ke kes pe  Be La
7, 8	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat membangun basis data dengan menggunakan diagram ER	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desain ER diagram</li> </ul>	Bentuk : Tatap muka  Metode : Studi kasus Diskusi kelompok Presentasi	TM : 2x3x50  PT : 2x3x50  BM : 2x3x50	Menyelesaikan studi kasus Diskusi kelompok	Kr Ke Ke Pe  Be Stu

9	UTS					
10, 11	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat mengkonversi diagram ER ke model relasional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapping ER dan skema relasi</li> <li>- Aturan dalam mapping</li> </ul>	Bentuk : Tatap muka  Metode : Studi kasus Diskusi kelompok Presentasi	TM : 2x3x50  PT : 2x3x50  BM : 2x3x50	Menyelesaikan studi kasus Diskusi kelompok	Kr Ke Ke Pe  Be Stu
12	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat memahami kebergantungan fungsional dan dekomposisi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebergantungan fungsional</li> <li>- Dekomposisi</li> </ul>	Bentuk : Tatap muka  Metode : Ceramah Diskusi kelas	TM : 1x3x50  PT : 1x3x50  BM : 1x3x50	Menjawab soal soal yang berhubungan dengan materi	Kr Ke kes pe  Be La
13, 14, 15	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat memahami pentingnya normalisasi dan membangun basis data dengan metode normalisasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pentingnya normalisasi</li> <li>- Bentuk normal pertama</li> <li>- Bentuk normal kedua</li> <li>- Bentuk Normal ketiga</li> <li>- BCNF</li> <li>- Bentuk normal tinggi</li> </ul>	Bentuk : Tatap muka  Metode : Studi kasus Diskusi kelompok Presentasi	TM : 3x3x50  PT : 3x3x50  BM : 3x3x50	Menyelesaikan studi kasus Diskusi kelompok	Kr Ke Ke Pe  Be Stu
16,17	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat menjelaskan aljabar relasional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operator dasar aljabar relasional</li> <li>- Operator tambahan aljabar relasional</li> </ul>	Bentuk : Tatap muka  Metode : Ceramah	TM : 2x3x50  PT : 2x3x50  BM : 2x3x50	Menjawab soal soal yang berhubungan dengan materi	Kr Ke kes pe  Be La

### JADWAL PEMBELAJARAN PRAKTIK

Minggu Ke	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan metode Pembelajaran	Estimasi waktu	Pengalaman belajar mahasiswa dalam bentuk tugas	K
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
1	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat memahami peran mata kuliah basis data bagi penunjang kompetensi sesuai profil program studi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompetensi mata kuliah basis data</li> <li>- Silabus</li> </ul>	Bentuk : Tatap muka  Metode : Ceramah	TM : 1x1x170		
2	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat menjelaskan DBMS yang digunakan dan melakukan instalasi dbms yang digunakan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalasi Software</li> </ul>	Bentuk : Praktikum  Metode : Studi kasus	PTK : 1x1x170	Melakukan instalasi software DBMS yang digunakan	Kr Ke Be La
3	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat membangun database (DDL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Create database</li> <li>- Create table</li> <li>- Alter table</li> <li>- Drop table</li> <li>- Drop database</li> </ul>	Bentuk : Praktikum  Metode : Studi kasus	PTK : 1x1x170	Membangun database dengan DDL	Kr Ke Ke Be La
4	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa memahami dan mampu mengimplementasikan operasi dasar SQL (DML)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Insert data</li> <li>- Update data</li> <li>- Delete data</li> </ul>	Bentuk : Praktikum  Metode : Studi kasus	PTK : 1x1x170	Melakukan insert, update dan delete data	Kr Ke Be La
5,6	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa memahami dan mampu membuat Query Satu Tabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penggunaan Select</li> </ul>	Bentuk : Praktikum  Metode : Studi kasus	PTK : 1x1x170	Menggunakan perintah select pada satu tabel	Kr Ke Ke Be La
7,8	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa memahami dan mampu membuat Fungsi kontrol	<ul style="list-style-type: none"> <li>- If</li> <li>- Case...when...</li> </ul>	Bentuk : Praktikum  Metode : Studi kasus	PTK : 1x1x170	Menggunakan fungsi kontrol pada query	Kr Ke Ke Be La
9	UTS	-				
10	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa memahami dan mampu menggunakan Operator dan fungsi string pada query	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operator aritmatika</li> <li>- Fungsi string</li> </ul>	Bentuk : Praktikum  Metode : Studi kasus	PTK : 1x1x170	Membuat query dengan menggunakan operator dan fungsi string	Kr Ke Ke Be La

11	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa memahami dan mampu menggunakan fungsi tanggal dan waktu pada query	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fungsi tanggal</li> <li>- Fungsi waktu</li> </ul>	Bentuk : Praktikum  Metode : Studi kasus	PTK : 1x1x170	Membuat query dengan menggunakan fungsi tanggal dan waktu	Kr Ke Ke Be La
12,13	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa memahami dan mampu menggunakan Fungsi matematika, aggregate, group by, having pada query	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fungsi matematika</li> <li>- Aggregate</li> <li>- Group by</li> <li>- Having</li> </ul>	Bentuk : Praktikum  Metode : Studi kasus	PTK : 1x1x170	Membuat query dengan menggunakan fungsi matematika, aggregate, group by, having	Kr Ke Ke Be La
14,15	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa memahami dan mampu membuat query Join tabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Join dengan where</li> <li>- Join dengan using</li> <li>- Outer join, inner join, self join</li> <li>- Join table dengan menggunakan fungsi yang telah dipelajari</li> </ul>	Bentuk : Praktikum  Metode : Studi kasus	PTK : 1x1x170	Membuat query dengan join tabel	Kr Ke Ke Be La
16	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa memahami dan mampu membuat Sub Query	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sub query</li> </ul>	Bentuk : Praktikum  Metode : Studi kasus	PTK : 1x1x170	Membuat sub query	Kr Ke Ke Be La
17	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa memahami dan mengelola view	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Create view</li> <li>- Select from view</li> <li>- Drop view</li> </ul>	Bentuk : Praktikum  Metode : Studi kasus	PTK : 1x1x170	Mengelola view	Kr Ke Ke Be La

### Daftar Referensi:

7. <http://www.mysqltutorial.com>
8. Silberschatz, Abraham, Korth and Sudarshan., (2001), Database System Concepts, Fourth Edition, The McGraw-Hill Companies.

Mengetahui Ketua Jurusan	Ketua Program Studi	Padang, 6 Juli 2019 Penanggung Jawab
-----------------------------	---------------------	---

Teknologi Informasi	DIII Manajemen Informatika	Mata Kuliah
---------------------	----------------------------	-------------

	<b>POLITEKNIK NEGERI PADANG</b> <b>JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI</b> <b>PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA</b>		
			FORMULIR
<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>		Edisi/ Revisi	01/0

<b>MATA KULIAH</b>	Kewarganegaraan
<b>KODE</b>	
<b>SEMESTER</b>	IV
<b>SKS</b>	2 SKS
<b>DOSEN PENGAMPU</b>	H. Ikhsan Yusda PP, SH, LLM
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN PROGRAM STUDI</b>	<p><b>Sikap :</b></p> <p>13. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung-jawab pada negara dan bangsa.</p> <p>14. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.</p> <p><b>Pengetahuan :</b></p> <p>14. Mengetahui dampak positif &amp; negatif dari Revolusi 4.0.</p> <p><b>Keterampilan umum:</b></p> <p>13. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.</p> <p><b>Keterampilan khusus:</b></p> <p>10. Mampu menjadi pelaku TIK yang sadar akan hak dan kewajibannya sebagai warga negara.</p>
<b>DESKRIPSI MATA KULIAH</b>	Kewarganegaraan adalah cabang ilmu yang membahas tentang filsafat Pancasila, Identitas Nasional, Hak dan Kewajiban Warga Negara, Negara dan Konstitusi, Demokrasi Indonesia, HAM dan <i>Rule of Law</i> , Geopolitik Indonesia serta Geostrategi Indonesia. Fokus pada upaya pembentukan warga negara yang demokratis, yaitu warga negara yang cerdas, berkeadaban, dan bertanggung-jawab bagi kelangsungan negara Indonesia. Kiranya itulah kriteria warga negara yang baik ( <i>good citizen</i> ) untuk masa kini yang nantinya bakal diterapkan dalam kehidupan keprofesional Manajemen

	Informatika. Pengalaman belajar yang diberikan berupa ceramah, CTJ, <i>small discuss</i> , diskusi kelas dan presentasi.
<b>denMATA KULIAH PRASYARAT</b>	Pendidikan PANCASILA
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>	<p>Setelah menyelesaikan matakuliah ini mahasiswa :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>27. Menguasai esensi dan urgensi identitas dan integrasi nasional. Upaya mewarganegarakan individu atau orang-orang yang hidup dalam suatu negara merupakan tugas pokok negara. Konsep warga negara yang baik (<i>good citizen</i>) tentunya amat tergantung dari pandangan hidup dan sistem politik negara yang bersangkutan.</li> <li>28. Memahami konsepsi tentang warga negara yang demokratis dengan fokus utamanya pada materi demokrasi, HAM &amp; konsep hubungan antara warga negara dengan negara.</li> <li>29. Memahami urgensi dan tantangan ketahanan nasional &amp; bela negara bagi Indonesia dalam membangun komitmen kolektif kebangsaan.</li> <li>30. Memahami adanya dinamika historis konstitusional, sosial dan politik, kultural serta konteks kontemporer penegakan hukum yang berkeadilan.</li> <li>31. Memahami akan adanya nilai dan norma konstitusional UUD 1945 dan perundang-undangan lainnya.</li> <li>32. Menguasai pemahaman internasional tentang "<i>Civil Society</i>".</li> </ol>
<b>METODE PENILAIAN DAN PEMBOBOTAN</b>	<p>Evaluasi terhadap materi yang disampaikan selama proses pembelajaran dapat dibedakan menjadi dua macam evaluasi, yaitu evaluasi kualitatif dan evaluasi kuantitatif dengan penjelasan sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>c. Evaluasi kualitatif: dilakukan secara lisan dengan pertanyaan yang menggambarkan pemahaman mahasiswa atas materi yang disampaikan.</li> <li>d. Evaluasi kuantitatif adalah evaluasi yang diberikan untuk menghasilkan nilai akhir bagi mahasiswa. Adapun komponen yang dipertimbangkan dalam evaluasi kuantitatif terdiri dari nilai-nilai dari tugas-tugas, kuis, ujian tengah semester, dan ujian akhir semester.</li> </ol>

## JADWAL PEMBELAJARAN

(1) Minggu ke	(2) Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	(3) Bahan Kajian (materi Pembelajaran)	(4) Bentuk dan Metode Pembelajaran	(5) Estimasi Waktu	(6) Pengalaman Belajar dalam Bentuk Tugas	Penilaian		Bo
			Tatap Muka			(7) Kriteria Penilaian & Bentuk	(8) Indikator	
1	Mahasiswa mampu menjelaskan Pengantar Mata Kuliah Kewarganegaraan	Pengantar Mata Kuliah	Ceramah	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat bekerja mandiri dan berkelompok</li> <li>Mahasiswa bisa berinteraksi langsung dengan dosen</li> <li>Mahasiswa memiliki kemampuan <i>problem solving</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tugas</li> <li>Tanya-Jawab</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan dalam membuat tugas mandiri</li> <li>Dapat menjawab pertanyaan dengan baik &amp; benar</li> </ul>	
2	Mahasiswa dapat menerangkan Filsafat Pancasila	Filsafat Pancasila	CTJ	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat bekerja mandiri dan berkelompok</li> <li>Mahasiswa bisa berinteraksi langsung dengan dosen</li> <li>Mahasiswa memiliki kemampuan <i>problem solving</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tugas</li> <li>Tanya-Jawab</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan dalam membuat tugas mandiri</li> <li>Dapat menjawab pertanyaan dengan baik &amp; benar</li> </ul>	5
3	Mahasiswa mampu menjelaskan Filsafat Pancasila (lanjutan)	Filsafat Pancasila	CTJ	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat bekerja mandiri dan berkelompok</li> <li>Mahasiswa bisa berinteraksi langsung dengan dosen</li> <li>Mahasiswa memiliki kemampuan <i>problem solving</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tugas</li> <li>Tanya-Jawab</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan dalam membuat tugas mandiri</li> <li>Dapat menjawab pertanyaan dengan baik &amp; benar</li> </ul>	5

4	Mahasiswa dapat menerangkan Identitas Nasional	Identitas Nasional	CTJ & Diskusi Kelas	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Mahasiswa dapat bekerja mandiri dan berkelompok</li> <li>· Mahasiswa bisa berinteraksi langsung dengan dosen</li> <li>· Mahasiswa memiliki kemampuan <i>problem solving</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Tugas</li> <li>· Tanya-Jawab</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ketepatan dalam membuat tugas mandiri</li> <li>· Dapat menjawab pertanyaan dengan baik &amp; benar</li> </ul>	5
5	Mahasiswa mampu menjelaskan Pemberdayaan Identitas Nasional	Pemberdayaan ID-Nas	Diskusi Kelas & Presentasi	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Mahasiswa dapat bekerja mandiri dan berkelompok</li> <li>· Mahasiswa bisa berinteraksi langsung dengan dosen</li> <li>· Mahasiswa memiliki kemampuan <i>problem solving</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Tugas</li> <li>· Tanya-Jawab</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ketepatan dalam membuat tugas mandiri</li> <li>· Dapat menjawab pertanyaan dengan baik &amp; benar</li> </ul>	5
6	Mahasiswa dapat menerangkan Negara dan Konstitusi	Negara dan Konstitusi	Diskusi Kelas & Presentasi	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Mahasiswa dapat bekerja mandiri dan berkelompok</li> <li>· Mahasiswa bisa berinteraksi langsung dengan dosen</li> <li>· Mahasiswa memiliki kemampuan <i>problem solving</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Tugas</li> <li>· Tanya-Jawab</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ketepatan dalam membuat tugas mandiri</li> <li>· Dapat menjawab pertanyaan dengan baik &amp; benar</li> </ul>	5
7	Mahasiswa mampu menjelaskan Negara dan Konstitusi (lanjutan)	Lanjutan Negara dan Konstitusi	Studi Kasus	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Mahasiswa dapat bekerja mandiri dan berkelompok</li> <li>· Mahasiswa bisa berinteraksi langsung dengan dosen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Tugas</li> <li>· Tanya-Jawab</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ketepatan dalam membuat tugas mandiri</li> <li>· Dapat menjawab pertanyaan dengan baik &amp; benar</li> </ul>	5

					· Mahasiswa memiliki kemampuan <i>problem solving</i>			
8	Mahasiswa dapat menerangkan Demokrasi Indonesia	Demokrasi Indonesia	Studi Kasus	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Mahasiswa dapat bekerja mandiri dan berkelompok</li> <li>· Mahasiswa bisa berinteraksi langsung dengan dosen</li> <li>· Mahasiswa memiliki kemampuan <i>problem solving</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Tugas</li> <li>· Tanya-Jawab</li> </ul>		5
9		UTS						25
10	Mahasiswa mampu menjelaskan HAM dan Rule of Law (RoL)	HAM dan RoL	Ceramah	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Mahasiswa dapat bekerja mandiri dan berkelompok</li> <li>· Mahasiswa bisa berinteraksi langsung dengan dosen</li> <li>· Mahasiswa memiliki kemampuan <i>problem solving</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Tugas</li> <li>· Tanya-Jawab</li> </ul>		5
11	Mahasiswa dapat menerangkan Hak & Kewajiban Warga Negara	Hak & Kewajiban Warga Negara	CTJ	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Mahasiswa dapat bekerja mandiri dan berkelompok</li> <li>· Mahasiswa bisa berinteraksi langsung dengan dosen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Tugas</li> <li>· Tanya-Jawab</li> </ul>		5

					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa memiliki kemampuan <i>problem solving</i></li> </ul>			
12	Mahasiswa mampu menjelaskan GeoPolitik Indonesia	GeoPolitik Indonesia	CTJ	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa dapat bekerja mandiri dan berkelompok</li> <li>• Mahasiswa bisa berinteraksi langsung dengan dosen</li> <li>• Mahasiswa memiliki kemampuan <i>problem solving</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tugas</li> <li>• Tanya-Jawab</li> </ul>		5
13	Mahasiswa dapat menerangkan GeoPolitik Indonesia (lanjutan)	Lanjutan GeoPolitik Indonesia	CTJ & Diskusi Kelas	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa dapat bekerja mandiri dan berkelompok</li> <li>• Mahasiswa bisa berinteraksi langsung dengan dosen</li> <li>• Mahasiswa memiliki kemampuan <i>problem solving</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tugas</li> <li>• Tanya-Jawab</li> </ul>		5
14	Mahasiswa mampu menjelaskan GeoStrategi Indonesia	GeoStrategi Indonesia	Diskusi Kelas & Presentasi	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa dapat bekerja mandiri dan berkelompok</li> <li>• Mahasiswa bisa berinteraksi langsung dengan dosen</li> <li>• Mahasiswa memiliki kemampuan <i>problem solving</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tugas</li> <li>• Tanya-Jawab</li> </ul>		5
15	Mahasiswa dapat menerangkan GeoStrategi Indonesia (lanjutan)	Lanjutan GeoStrategi Indonesia	Diskusi Kelas & Presentasi	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa dapat bekerja mandiri dan berkelompok</li> <li>• Mahasiswa bisa berinteraksi langsung dengan dosen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tugas</li> <li>• Tanya-Jawab</li> </ul>		5

					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa memiliki kemampuan problem solving</li> </ul>			
16	Mahasiswa mampu menjelaskan Anti Korupsi & Anti Terorisme	Anti Korupsi dan Anti Terorisme	Studi Kasus	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa dapat bekerja mandiri dan berkelompok</li> <li>• Mahasiswa bisa berinteraksi langsung dengan dosen</li> <li>• Mahasiswa memiliki kemampuan problem solving</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tugas</li> <li>• Tanya-Jawab</li> </ul>		5
17	Mahasiswa dapat menerangkan Good & Clean Governance	Good & Clean Governance	Ceramah	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa dapat bekerja mandiri dan berkelompok</li> <li>• Mahasiswa bisa berinteraksi langsung dengan dosen</li> <li>• Mahasiswa memiliki kemampuan problem solving</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tugas</li> <li>• Tanya-Jawab</li> </ul>	5 %	5
18		UAS					5 %	

### Daftar Referensi:

1. Lemhanas RI. 2008. *Pendidikan Kewarganegaraan*. Jakarta. Gramedia Pustaka Utama.
2. Prof. DR. H. Kaelan, MSi. 2010. *Buku PKn untuk Perguruan Tinggi*. Yogyakarta. Paradigma.
3. DR. Dwi Winarno, SPd., MSi. 2008. *Paradigma Baru PKn di Perguruan Tinggi*. Bandung. Bumi Aksara.
4. DR. Syahril Syarbaini, MA., Ph.D. 2010. *Implementasi Pancasila melalui PKn*. Yogyakarta. Graha Ilmu.

Mengetahui, Ketua Jurusan Teknologi Informasi	Ketua Program Studi	Padang, 24 Agust 2019
<b>Ronal Hadi, ST, MKom</b>	<b>Defni, SSi., MKom</b>	Penanggung Jawab Mata Kuliah  <b>H. Ikhsan Yusda, SH, LLM</b>

**CATATAN:**

- (1) Proses pembelajaran harus dilaksanakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi mahasiswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan kesempatan atas prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis mahasiswa, termasuk mahasiswa berkebutuhan khusus.
- (2) Proses pembelajaran secara umum dilaksanakan dengan urutan:
  - a. Kegiatan pendahuluan, merupakan pemberian informasi yang komprehensif tentang rencana pembelajaran beserta tahapan pelaksanaannya, serta informasi hasil asesmen dan umpan balik proses pembelajaran sebelumnya;
  - b. Kegiatan inti, merupakan kegiatan belajar dengan penggunaan metode pembelajaran yang menjamin tercapainya kemampuan tertentu yang telah dirancang sesuai dengan kurikulum;
  - c. Kegiatan penutup, merupakan kegiatan refleksi atas suasana dan capaian pembelajaran yang telah dihasilkan, serta informasi tahapan pembelajaran berikutnya.

	<b>POLITEKNIK NEGERI PADANG</b> <b>JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI</b> <b>PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA</b>		
			FORMULIR
<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>		Edisi/ Revisi	01/0

<b>MATA KULIAH</b>	Pancasila
<b>KODE</b>	
<b>SEMESTER</b>	II
<b>SKS</b>	2 SKS
<b>DOSEN PENGAMPU</b>	H. Ikhsan Yusda PP, SH, LLM
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN PROGRAM STUDI</b>	<p><b>Sikap :</b></p> <p>15. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara dan peradaban berdasarkan Pancasila.</p> <p>16. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta masyarakat dan lingkungan.</p> <p><b>Pengetahuan :</b></p> <p>15. Mengetahui dampak positif &amp; negatif dari internalisasi semangat kemandirian dan kejuangan di era milenial berdasarkan Pancasila.</p> <p><b>Keterampilan umum:</b></p> <p>14. Mampu bekerja sama, berkomunikasi dan berinovatif pada bidang manajemen informatika.</p> <p><b>Keterampilan khusus:</b></p> <p>11. Mampu menjadi pelaku TIK yang berjiwa Pancasila.</p>
<b>DESKRIPSI MATA KULIAH</b>	<p>Pendidikan Pancasila adalah cabang ilmu yang membahas tentang landasan &amp; tujuan pendidikan Pancasila serta manusia Indonesia manusia Pancasila. Fokusnya adalah Pancasila dalam konteks sejarah perjuangan bangsa Indonesia &amp; pertumbuhan paham kebangsaan Indonesia, perumusan Pancasila &amp; UUD 1945 serta Proklamasi Kemerdekaan RI &amp; maknanya, Pancasila sebagai paradigma dalam pembangunan nasional &amp; Pancasila sebagai paradigma pengembangan IPTEKS, aktualisasi Pancasila dalam kehidupan kampus, Tri Dharma perguruan tinggi, budaya akademik serta kampus sebagai <i>moral force</i> pengembangan hukum &amp; HAM, politik &amp; strategi berdasarkan Pancasila, hak &amp; kewajiban warga negara serta pemberantasan korupsi,</p>

	<p>dan masyarakat Madani, good governance &amp; globalisasi untuk diterapkan dalam kehidupan keprofesian Manajemen Informatika. Pengalaman belajar yang diberikan berupa ceramah, diskusi kelompok, presentasi dan seminar.</p>
<b>MATA KULIAH PRASYARAT</b>	-
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>	<p>Setelah menyelesaikan matakuliah ini mahasiswa dapat :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>33. Memahami Pancasila sebagai Dasar Negara Republik Indonesia.</li> <li>34. Memahami Pancasila menjadi dan sebagai ideologi negara.</li> <li>35. Menguasai bahwa Pancasila merupakan sistem etika dan filsafat.</li> <li>36. Memahami Pancasila sebagai dasar pengembangan ilmu.</li> </ol>
<b>METODE PENILAIAN DAN PEMBOBOTAN</b>	<p>Evaluasi terhadap materi yang disampaikan selama proses pembelajaran dapat dibedakan menjadi dua macam evaluasi, yaitu evaluasi kualitatif dan evaluasi kuantitatif dengan penjelasan sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>e. Evaluasi kualitatif: dilakukan secara lisan dengan pertanyaan yang menggambarkan pemahaman mahasiswa atas materi yang disampaikan.</li> <li>f. Evaluasi kuantitatif adalah evaluasi yang diberikan untuk menghasilkan nilai akhir bagi mahasiswa. Adapun komponen yang dipertimbangkan dalam evaluasi kuantitatif terdiri dari nilai-nilai dari tugas-tugas, kuis, ujian tengah semester, dan ujian akhir semester.</li> </ol>

## JADWAL PEMBELAJARAN

(1) Minggu ke	(2) Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	(3) Bahan Kajian (materi Pembelajaran)	(4) Bentuk dan Metode Pembelajaran Tatap Muka	(5) Estimasi Waktu	(6) Pengalaman Belajar dalam Bentuk Tugas
1	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Landasan & Tujuan Pendidikan Pancasila serta Manusia Indonesia Manusia Pancasila	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Landasan &amp; Tujuan Pendidikan Pancasila</li> <li>2. Manusia Indonesia Manusia Pancasila</li> </ol>	Ceramah	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Mahasiswa dapat bekerja mandiri dan berkelompok</li> <li>· Mahasiswa bisa berinteraksi langsung dengan dosen</li> <li>· Mahasiswa memiliki kemampuan <i>problem solving</i></li> </ul>
2	Mahasiswa dapat menerangkan mengenai Pancasila & Pendidikan Pancasila serta Hubungan tiap Sila dari Pancasila	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pancasila &amp; Pendidikan Pancasila</li> <li>2. Hubungan Tiap Sila dari Pancasila</li> </ol>	CTJ	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Mahasiswa dapat bekerja mandiri dan berkelompok</li> <li>· Mahasiswa bisa berinteraksi langsung dengan dosen</li> <li>· Mahasiswa memiliki kemampuan <i>problem solving</i></li> </ul>
3	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Sejarah Pancasila, Fungsi-fungsi Pancasila dan Sifat-sifat Pancasila	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sejarah Pancasila</li> <li>2. Fungsi-fungsi Pancasila</li> <li>3. Sifat-sifat Pancasila</li> </ol>	CTJ	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Mahasiswa dapat bekerja mandiri dan berkelompok</li> <li>· Mahasiswa bisa berinteraksi langsung dengan dosen</li> <li>· Mahasiswa memiliki kemampuan <i>problem solving</i></li> </ul>
4	Mahasiswa dapat menerangkan mengenai Pancasila dalam Konteks Sejarah Perjuangan Bangsa dan Pertumbuhan Paham Kebangsaan Indonesia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pancasila dalam Konteks Sejarah Perjuangan Bangsa</li> <li>2. Pertumbuhan Paham Kebangsaan Indonesia</li> </ol>	CTJ & Diskusi Kelas	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Mahasiswa dapat bekerja mandiri dan berkelompok</li> <li>· Mahasiswa bisa berinteraksi langsung dengan dosen</li> <li>· Mahasiswa memiliki kemampuan <i>problem solving</i></li> </ul>
5	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Pancasila sebagai Sistem Filsafat serta Susunan Pancasila yang Bersifat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pancasila sebagai Sistem Filsafat</li> <li>2. Susunan Pancasila yang Bersifat Hierarkhis dan berbentuk Piramidal</li> </ol>	Diskusi Kelas & Presentasi	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Mahasiswa dapat bekerja mandiri dan berkelompok</li> <li>· Mahasiswa bisa berinteraksi langsung dengan dosen</li> </ul>

	Hierarkhis dan berbentuk Piramidal				<ul style="list-style-type: none"> <li>· Mahasiswa memiliki kemampuan <i>problem solving</i></li> </ul>	
6	Mahasiswa dapat menerangkan mengenai Perumusan Pancasila dan UUD 1945	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perumusan Pancasila</li> <li>2. UUD 1945</li> </ol>	Diskusi Kelas & Presentasi	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Mahasiswa dapat bekerja mandiri dan berkelompok</li> <li>· Mahasiswa bisa berinteraksi langsung dengan dosen</li> <li>· Mahasiswa memiliki kemampuan <i>problem solving</i></li> </ul>	
7	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Proklamasi Kemerdekaan RI dan Maknanya	Proklamasi Kemerdekaan RI dan Maknanya	Studi Kasus	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Mahasiswa dapat bekerja mandiri dan berkelompok</li> <li>· Mahasiswa bisa berinteraksi langsung dengan dosen</li> <li>· Mahasiswa memiliki kemampuan <i>problem solving</i></li> </ul>	
8	Mahasiswa dapat menerangkan mengenai Pengertian dan Kedudukan UUD 1945	Pengertian dan Kedudukan UUD 1945	Studi Kasus	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Mahasiswa dapat bekerja mandiri dan berkelompok</li> <li>· Mahasiswa bisa berinteraksi langsung dengan dosen</li> <li>· Mahasiswa memiliki kemampuan <i>problem solving</i></li> </ul>	•T
9		UTS				
10	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Sifat, Fungsi dan Sistematika UUD 1945	Sifat, Fungsi dan Sistematika UUD 1945	Ceramah	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Mahasiswa dapat bekerja mandiri dan berkelompok</li> <li>· Mahasiswa bisa berinteraksi langsung dengan dosen</li> <li>· Mahasiswa memiliki kemampuan <i>problem solving</i></li> </ul>	•T
11	Mahasiswa dapat menerangkan mengenai Arti Pembukaan UUD 1945, Asal Mula dan Kedudukan Pembukaan UUD 1945, Sifat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arti Pembukaan UUD 1945</li> <li>2. Asal Mula dan Kedudukan Pembukaan UUD 1945</li> <li>3. Sifat Pembukaan UUD 1945</li> </ol>	CTJ	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Mahasiswa dapat bekerja mandiri dan berkelompok</li> <li>· Mahasiswa bisa berinteraksi langsung dengan dosen</li> </ul>	•T

	Pembukaan UUD 1945 dan Isi Pembukaan UUD 1945	4. Isi Pembukaan UUD 1945			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa memiliki kemampuan problem solving</li> </ul>	
12	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Makna Pembukaan UUD 1945, Pokok-pokok Pengertian pada Tiap Alinea Pembukaan UUD 1945 dan Manka Alinea-alinea Pembukaan UUD 1945	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Makna Pembukaan UUD 1945</li> <li>2. Pokok-pokok Pengertian pada Tiap Alinea Pembukaan UUD 1945</li> <li>3. Makna Alinea-alinea Pembukaan UUD 1945</li> <li>4. Pokok-pokok Pikiran Pembukaan UUD 1945</li> <li>5. Hubungan antara Pokok-pokok Pikiran Pembukaan UUD 1945 dengan Batang Tubuh UUD 1945</li> </ol>	CTJ	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa dapat bekerja mandiri dan berkelompok</li> <li>• Mahasiswa bisa berinteraksi langsung dengan dosen</li> <li>• Mahasiswa memiliki kemampuan problem solving</li> </ul>	•T
13	Mahasiswa dapat menerangkan mengenai Batang Tubuh UUD 1945, Penjelasan UUD 1945 dan Amandemen UUD 1945	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batang Tubuh UUD 1945</li> <li>2. Penjelasan UUD 1945</li> <li>3. Amandemen UUD 1945</li> </ol>	CTJ & Diskusi Kelas	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa dapat bekerja mandiri dan berkelompok</li> <li>• Mahasiswa bisa berinteraksi langsung dengan dosen</li> <li>• Mahasiswa memiliki kemampuan problem solving</li> </ul>	•T
14	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Pancasila sebagai Paradigma dalam Pembangunan Nasional dan Pancasila sebagai Paradigma Pengembangan IPTEKS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pancasila sebagai Paradigma dalam Pembangunan Nasional</li> <li>2. Pancasila sebagai Paradigma Pengembangan IPTEKS</li> </ol>	Diskusi Kelas & Presentasi	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa dapat bekerja mandiri dan berkelompok</li> <li>• Mahasiswa bisa berinteraksi langsung dengan dosen</li> <li>• Mahasiswa memiliki kemampuan problem solving</li> </ul>	•T
15	Mahasiswa dapat menerangkan mengenai Aktualisasi Pancasila dalam Kehidupan Kampus, Tri Dharma Perguruan Tinggi, Budaya Akademik dan Kampus	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktualisasi Pancasila dalam Kehidupan Kampus</li> <li>2. Tri Dharma Perguruan Tinggi</li> <li>3. Budaya Akademik Kampus sebagai Moral Force Pengembangan Hukum &amp; HAM</li> </ol>	Diskusi Kelas & Presentasi	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa dapat bekerja mandiri dan berkelompok</li> <li>• Mahasiswa bisa berinteraksi langsung dengan dosen</li> <li>• Mahasiswa memiliki kemampuan problem solving</li> </ul>	•T

	sebagai Moral Force Pengembangan Hukum & HAM					
16	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Politik & Strategi berdasarkan Pancasila, Hak & Kewajiban Warga Negara dan Pemberantasan Korupsi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Politik &amp; Strategi berdasarkan Pancasila</li> <li>2. Hak &amp; Kewajiban Warga Negara</li> <li>3. Pemberantasan Korupsi</li> </ol>	Studi Kasus	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa dapat bekerja mandiri dan berkelompok</li> <li>• Mahasiswa bisa berinteraksi langsung dengan dosen</li> <li>• Mahasiswa memiliki kemampuan problem solving</li> </ul>	•T
17	Mahasiswa dapat menerangkan mengenai Masyarakat Madani (Civil Society), Good Governance dan Globalisasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Masyarakat Madani (Civil Society)</li> <li>2. Good Governance</li> <li>3. Globalisasi</li> </ol>	Ceramah	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa dapat bekerja mandiri dan berkelompok</li> <li>• Mahasiswa bisa berinteraksi langsung dengan dosen</li> <li>• Mahasiswa memiliki kemampuan problem solving</li> </ul>	•T
18		UAS				

### Daftar Referensi :

5. Prof. DR. Kaelan, MSi. 2008. *Pendidikan Pancasila Edisi Reformasi 2008*. Edisi Kesembilan. Yogyakarta. Paradigma.
6. M. Iqbal Hasan, MM. 2002. *Pokok-pokok Materi Pendidikan Pancasila*. Jakarta. Rajawali Grafindo Persada.
7. DR. Syahrial Syarbaini, Ph.D, MA. 2010. *Implementasi Pancasila melalui Pendidikan Kewarganegaraan*. Cetakan Pertama. Yogyakarta. Graha Ilmu.
8. Butir-butir Nilai-nilai Pancasila.
9. *UUD 1945 Hasil Amandemen ke-4*.

Mengetahui Ketua Jurusan Teknologi Informasi	Ketua Program Studi	Padang, 24 Agustus 2019
<b>Ronal Hadi, ST., MKom</b>	<b>Defni, SSi., MKom</b>	<b>H. Ikhsan Yusda PP, SH, LLM</b>

## CATATAN :

- (2) Proses pembelajaran harus dilaksanakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang dan memotivasi mahasiswa untuk berpartisipasi aktif serta memberikan kesempatan atas prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis mahasiswa, termasuk mahasiswa berkebutuhan khusus.
- (3) Proses pembelajaran secara umum dilaksanakan dengan urutan:
- d. Kegiatan pendahuluan, merupakan pemberian informasi yang komprehensif tentang rencana pembelajaran beserta tahapan pelaksanaannya serta informasi hasil asesmen dan umpan balik proses pembelajaran sebelumnya;
  - e. Kegiatan inti, merupakan kegiatan belajar dengan penggunaan metode pembelajaran yang menjamin tercapainya kemampuan tertentu yang telah dirancang sesuai dengan kurikulum;
  - f. Kegiatan penutup, merupakan kegiatan refleksi atas suasana dan capaian pembelajaran yang telah dihasilkan serta informasi tahapan pembelajaran berikutnya.

	<b>POLITEKNIK NEGERI PADANG</b> <b>JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI</b> <b>PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA</b>	
FORMULIR		No. Formulir
<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>		Edisi/ Revisi
		FOR/XXX/000.000-E1R0
		01/0

<b>MATA KULIAH</b>	Praktek Multimedia
<b>KODE</b>	
<b>SEMESTER</b>	I
<b>SKS</b>	1 SKS
<b>DOSEN PENGAMPU</b>	Taufik Gusman, M.Ds
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN PROGRAM STUDI</b>	<p><b>Sikap :</b></p> <p>17. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.</p> <p><b>Pengetahuan :</b></p> <p>16. Menguasai metode pengembangan produk TIK untuk memberikan solusi yang tepat melalui satu atau lebih domain aplikasi dan media.</p> <p>17. Menguasai pengetahuan tentang perkembangan teknologi dan issue terkini terkait bidang Multimedia dan Desain</p> <p><b>Keterampilan umum:</b></p> <p>15. Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya</p> <p>16. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi</p> <p><b>Keterampilan khusus:</b></p> <p>12. Mampu menggunakan media atau carainteraksi dengan komputer berbasis multimedia dengan tampilan dinamis.</p>
<b>DESKRIPSI MATA KULIAH</b>	Pembuatan Image, Audio, Cinematografi, Video menggunakan Photoshop, Adobe Illustration, Adobe Premiere, Adobe audition)

<b>MATA KULIAH PRASYARAT</b>	-
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>	<p>Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>37. Memahami konsep desain tentang sejarah, elemen, prinsip, dan jenis desain.</li> <li>38. Membuat Pengolahan Image/foto menggunakan adobe photoshop</li> <li>39. Membuat gambar dengan menggunakan pengolahan vector grafik menggunakan adobe Illustrator.</li> <li>40. Membuat dubbing/Pengolahan Audio menggunakan adobe Audition.</li> <li>41. Menggunakan kamera dan pengambilan gambar dengan kamera</li> <li>42. Membuat film pendek menggunakan Adobe Premiere</li> </ol>
<b>METODE PENILAIAN DAN PEMBOBOTAN</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Evaluasi kualitatif: portofolio</li> <li>8. Evaluasi kuantitatif: tugas besar</li> </ol>

## JADWAL PEMBELAJARAN

Ming gu Ke	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan metode Pembelajaran	Estimasi waktu	Pengalaman belajar mahasiswa dalam bentuk tugas	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
1-2	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat memahami tentang Teori Desain	Teori 1. Pengetahuan mengenai sejarah seni rupa dan desain 2. Ragam Gaya Desain 3. Elemen dasar desain grafis 4. Prinsip dasar desain 5. Jenis – Jenis produksi desain	Bentuk: Kuliah Tutorial  Metode: - Studi Kasus - Pembelajaran Kelompok	PTK 2x1x170	Menentukan Perbedaan konsep seni rupa dan desain.	Kr - p ko rup  Be - la
3-5	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat melakukan Pengolahan Image/foto menggunakan adobe photoshop	- Praktek Photoshop 1. -Basic Tools , Menu bar, Options bar, Toolbox, Palettes, Document 2. - Jenis-Jenis Tools, Selection Tools, Crop & Slice Tools, Selection Tools, Retouch Tools, Vector Drawing and Type Tools, Foreground/Background Color, Merotasi gambar, Mengatur besar gambar, Effect in Photoshop	Bentuk: - Praktikum - Tutorial  Metode: -Pembelajaran Kolaborasi - simulasi	PTK 3x1x170	- membuat poster - membuat Brosur - membuat Desain Kemasan	Kr - k pe ad ph
6-8	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat melakukan Pengolahan Vector grafik menggunakan adobe Illustrator	- Praktek Illustrator - Menu bar, tool panel, control panel, shortcut, panel docking, navigation. Selection, creating object, save export	Bentuk: - Praktikum - Tutorial  Metode: -Pembelajaran Kolaborasi - simulasi	PTK 3x1x170	-Logo -ilustrasi, Infografis -coorporate identity	Kr - l pe Ad Illu
9-10	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat melakukan Pengolahan Audio menggunakan adobe Audition	- Praktek adobe audition - Menu bar, tool panel, control panel, shortcut, navigation. Selection, editing sound, save export sound	Bentuk: - Praktikum - Tutorial  Metode: -Pembelajaran Kolaborasi - simulasi	PTK 2x1x170	-tugas dubbing -iklan audio	Kr - k pe Ad

11-12	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat mengimplementasikan cinematografi dan teknik pengambilan gambar dengan kamera	- Praktek penggunaan Kamera, teknik2 pengambilan gambar, type-type shot, angle, komposisi	Bentuk: - Praktikum - Tutorial  Metode: -Pembelajaran Kolaborasi - simulasi	PTK 2x1x170	-tugas video basic shot type	Kr - k pe ka
13-14	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat melakukan pengolahan video menggunakan Adobe Premiere	Praktek adobe premiere - New Project , Open Project ,Menu, Project Windows Monitor Windows, Contains windows, Timeline Windows, Export, Tools Windows	Bentuk: - Praktikum - Tutorial  Metode: -Pembelajaran Kolaborasi - simulasi	PTK 2x1x170	-video 8detik pas, -video iklan PNP	Kr - k pe Ad
15-17	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat membuat sebuah tugas besar berupa short movie.	Pengulangan dan evaluasi materi	Bentuk: - Praktikum  Metode: -Pembelajaran berbasis proyek	PTK 3x1x170	-short movie durasi maksimal 5 menit	Kr - k pe sof sof tel

**Daftar Referensi:**

9. Herrick, C. N. (1996). *Computer Numbering Systems. Basic Electronics Math*
10. Engineering Mathematics (Fiifth Edition), 2003, JOHN BIRD

Mengetahui Ketua Jurusan Teknologi Informasi	Ketua Program Studi DIII Manajemen Informatika	Padang, 24 Agustus 2019 Penanggung Jawab Mata Kuliah
--	--	---

	<b>POLITEKNIK NEGERI PADANG</b> <b>JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI</b> <b>PROGRAM STUDI DIII TEKNIK KOMPUTER</b>	
FORMULIR		No. Formulir FOR/XXX/000.000-E1R0
<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>		Edisi/ Revisi 01/0

<b>MATA KULIAH</b>	Pemrograman Mobile
<b>KODE</b>	
<b>SEMESTER</b>	II
<b>SKS</b>	2 SKS
<b>DOSEN PENGAMPU</b>	Aldo Erianda, S.ST, M.Kom
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN PROGRAM STUDI</b>	<p>Sikap:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri (ST-08)</li> </ol> <p>Pengetahuan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menguasai konsep matematika, pengetahuan dasar TIK (Algoritma Pemrograman, struktur data dan basis Data), sains dan prinsip rekayasa serta bidang TIK lainnya dalam pengembangan produk TIK (PP-01).</li> <li>2. Menguasai metode pengembangan produk TIK untuk memberikan solusi yang tepat melalui satu atau lebih domain aplikasi (PP-02).</li> <li>3. Menguasai pengetahuan tentang teknik berkomunikasi lisan dan tulisan menggunakan bahasa nasional dan internasional •sebagai keterampilan soft skill dalam berinteraksi dan bersosialisasi (PP-03)</li> <li>4. Membaca dan memahami representasi hasil perancangan seperti flowchart atau algoritma atau pseudocode atau contoh masukan-keluaran, dan representasi lain yang sejenis Fungsi, prosedur, rutin passing parameter, masukan, keluaran dan pengetahuan lain terkait dekomposisi fungsi Sumber-sumber library/source code di internet seperti github, stackoverflow, goole source code (PP-05)</li> </ol> <p>Keterampilan umum:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapannya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri (KU-03)</li> </ol>

	<p>2. Mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan (KU-04)</p> <p>3. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi (KU-08)</p> <p>Keterampilan khusus:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu menggunakan media atau cara interaksi dengan komputer antara lain mode interaksi berbasis teks (command line) dan mode interaksi berbasis GUI dengan tampilan dinamis (KK-01)</li> <li>2. Mampu mengoperasikan komputer, sistem operasi, jaringan komputer perangkat keras dan lunak sesuai kebutuhan (KK-02)</li> <li>3. Mampu menganalisis, mengorganisasikan, mengumpulkan dan mengolah data menjadi informasi dengan memanfaatkan teknologi dalam proses pembangunan produk TIK (KK-03)</li> <li>4. Mampu mendesain dan mengimplementasikan kebutuhan jaringan dan infrastrukturnya dalam pengembangan perangkat lunak (KK-05)</li> <li>5. Mampu dalam mengoperasikan perangkat keras dan perangkat lunak untuk mengembangkan aplikasi mobile computing yang menggunakan Location Based Service, GPS dan/atau mobile navigation (KK-07)</li> </ol>
<b>DESKRIPSI MATA KULIAH</b>	<p>Matakuliah Pemrograman Mobile adalah matakuliah yang mempelajari tentang konsep, teknik pemrograman tahap pertama dalam menguasai dasar-dasar pemrograman mobile terutama pemrograman android. Cakupan pembahasan meliputi konsep arsitektur pemrograman mobile (Android), konstruksi pemrograman android, dan pemrograman dasar android. Matakuliah ini mengajarkan mahasiswa mengenai karakteristik perangkat mobile dan mahasiswa mampu mendesain aplikasi dengan user experience dengan baik pada perangkat mobile.</p>
<b>MATA KULIAH PRASYARAT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Struktur Data</li> <li>- Pemrograman Java</li> <li>- Pemrograman Berorientasi Objek</li> </ul>
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>	<p>Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu menjelaskan arsitektur dan environment pada Pemrograman Mobile dengan tingkat pemahaman 70%.</li> <li>1. Mampu menjelaskan layout, view dan resource pada Pemrograman Mobile dengan tingkat pemahaman 70%</li> <li>2. Mampu merancang dan mengidentifikasi penggunaan fungsi control, input, intent dan activity dalam membangun sebuah aplikasi dengan tingkat ketepatan 70%.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"><li>4. Melakukan penyimpanan data lokal dan pengambilan data melalui internet dengan tingkat ketepatan 80%.</li><li>5. Mampu menjelaskan fitur-fitur dari API di luar SDK Android dalam pemrograman Android dengan tingkat ketepatan 80%</li></ol>
<b>METODE PENILAIAN DAN PEMBOBOTAN</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Evaluasi kualitatif: Ketepatan analisis, komunikasi dalam diskusi, dan kerapian penyajian</li><li>2. Evaluasi kuantitatif: Ujian tertulis (UAS dan UTS)</li></ol>

## JADWAL PEMBELAJARAN

Ming gu Ke	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan metode Pembelajaran	Estimasi waktu	Pengalaman belajar mahasiswa dalam bentuk tugas	Kriteri ben
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(
1	Mampu memahami arsitektur perangkat bergerak (mobile programming)	Pendahuluan mengenai : Perkembangan sejarah Arsitektur perangkat mobile, android, xml, gradle, persiapan & cara installing android dengan menggunakan SDK pada Android Studio	Bentuk: kuliah Metode:Studi kasus	TM: 1x2x50  PT 1 x 2 x 60  BM 1 x 2 x 60  PTK 1 x1 x 170	Mahasiswa diberikan tugas memvisualisasikan perkembangan, sejarah, dan arsitektur perangkat mobile dari masa ke masa.  Mahasiswa diberikan tugas melakukan instalasi Android SDK dan tools yang diperlukan	Ketepatan kreatifita penyamp  Bentuk: dan andr proyek
2	Mampu mengenal environment dan komponen pembentuk interface yang ada di pemrograman android	Mengenal komponen umum yang ada di antarmuka dan memahami berbagai activity	Bentuk: kuliah Metode:Studi kasus	TM: 1x2x50  PT 1 x 2 x 60  BM 1 x 2 x 60  PTK 1 x1 x 170	Mahasiswa diberikan tugas memvisualisasikan fungsi masing-masing komponen umum yang ada di antarmuka dan berbagai activity.  Mahasiswa diberikan tugas untuk menerapkan komponen dasar antar muka pada aplikasi activity sederhana	Ketepatan kreatifita penyamp  Bentuk: dan andr proyek
3-4	Mampu Memahami Layout, View, dan resource yang ada di android studio	Mengenal berbagai komponen layouting vertical layout horizontal layout linear layout relative layout absolute table layout resource	Bentuk: Kuliah  Metode: diskusi kelompok,	TM: 2x2x50  PT 2 x 2 x 60  BM 2 x 2 x 60  PTK 1 x1 x 170	Mahasiswa diberikan tugas mamaparkan perbedaan layout, view, dan resource beserta kegunaan, manfaatnya dalam proses pembangunan UI berbasis android  Mahasiswa diberikan tugas untuk menggunakan layout, view, dan resource pada aplikasi	Ketepatan komunik diskusi  Bentuk: Presenta android

5	Pengenalan Activities dan Intent	Mengenal berbagai activities dengan mengimplementasikan activities yang berbeda	Bentuk:kuliah Metode:Ceramah	TM: 1x2x50  PT 1 x 2 x 60  BM 1 x 2 x 60  PTK 1 x1 x 170	Mahasiswa diberikan tugas menyelesaikan permasalahan mengenai pertukaran activity dan pengirim nilai antar activities	Ketepatan analisis  Bentuk: dan andr proyek
6-8	Pengenalan Input Control, Alerts, dan Picker	Mengenal Komponen yang digunakan untuk menginput nilai / data, peringatan ketika data tidak sesuai dengan alerts, dan pickers	Bentuk: kuliah Metode:Ceramah Studi Kasus	TM: 3x2x50  PT 3 x 2 x 60  BM 3 x 2 x 60  PTK 1 x1 x 170	Mahasiswa diberikan tugas merancang desain aplikasi dengan menerapkan komponen input nilai/ data sesuai dengan studi kasus yang diberikan	Ketepatan analisis kerapian
9	UTS					
10	Memahami berbagai bentuk view dan controller yang ada di Android	Mengenal komponen list view, intents, fragments, navigasi, gesture.	Bentuk: kuliah Metode:Ceramah Studi Kasus	TM: 1x2x50  PT 1 x 2 x 60  BM 1 x 2 x 60  PTK 1 x1 x 170	Mahasiswa diberikan tugas membedakan bentuk-bentuk view dan controller yang ada di Android	Ketepatan analisis  Bentuk: dan andr proyek
11	Memahami penggunaan dan implementasi Shared Preferences	Mengenal komponen Shared Preferences pada Android	Bentuk: kuliah Metode:Ceramah Studi Kasus	TM: 1x2x50  PT 1 x 2 x 60  BM 1 x 2 x 60  PTK 1 x1 x 170	Mahasiswa diberikan tugas mencari studi kasus mengenai penggunaan dan implementasi shared preferences	Ketepatan analisis, sajian, dan komunikasi dalam penyampaian  Bentuk: dan andr proyek
12-13	Memahami penggunaan SQLite Database sebagai penyimpan data yang ada di aplikasi Android	Mengenal cara menggunakan database SQLite pada Android	Bentuk: kuliah Metode:Ceramah Studi Kasus, Diskusi	TM: 2x2x50  PT 2 x 2 x 60  BM	Mahasiswa diberikan tugas memaparkan penggunaan SQLite database sebagai media penyimpan informasi yang nonvolatile pada android	Ketepatan analisis komunikasi dalam penyampaian

				2 x 2 x 60 PTK 1 x 1 x 170		
14-15	Memahami alur dan cara mengkoneksikan menggunakan Internet dengan AsyncTask dan AsyncTaskLoader	Mengenal komponen penghubung ke Internet seperti AsyncTask dan Async Task Loader	Bentuk: kuliah Metode: Ceramah Studi Kasus, Diskusi	TM: 2x2x50 PT 2 x 2 x 60 BM 2 x 2 x 60 PTK 1 x 1 x 170	Mahasiswa diberikan tugas merancang desain aplikasi dengan menerapkan komponen input nilai/ data sesuai dengan studi kasus yang diberikan	Ketepatan analisis, dan sajian, dan komunikasi dalam penyampaian  Bentuk: Presentasi android
16-17	Memahami proses penggunaan API	Mampu menggunakan API luar kedalam aplikasi android	Bentuk: kuliah Metode: Ceramah Studi Kasus, Diskusi	TM: 2 x 2 x 50 PT 2 x 2 x 60 BM 2 x 2 x 60 PTK 1 x 1 x 170	Mahasiswa diberikan tugas mengeksplorasi dan mendiskusikan API luar yang dapat digunakan pada pemrograman aplikasi Android	Ketepatan analisis, dan sajian, dan komunikasi dalam penyampaian  Bentuk: Presentasi android
UAS						

### Daftar Referensi:

1. Beginning Android: Fifth Edition, Allen, Grant, Apress, 2015
1. ““, Java TM Programming Language,
2. Oracle America Android Cook Book, McGraw-Hill/Osborne, 2013
3. Herbert Schildt, Java2 : A beginner’s Guide, Second Edition, McGraw-Hill/Osborne
4. <https://developer.android.com/topic/libraries/architecture>  
<https://www.oracle.com/technetwork/java/javase/overview/index.html>

Range Nilai	Keterangan
80 > 100	Sangat Baik

60 > 79	Baik
50 > 59	Cukup Baik
40 > 49	Cukup
0 > 39	Kurang

Mengetahui Ketua Jurusan Teknologi Informasi	Ketua Program Studi DIII Manajemen Informatika	Padang, 6 Juli 2019 Penanggung Jawab Mata Kuliah  Aldo Erianda S.ST., M.T
--	---	---

	<b>POLITEKNIK NEGERI PADANG</b> <b>JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI</b> <b>PROGRAM STUDI DIII</b> <b>MANAJEMEN INFORMATIKA</b>	
FORMULIR		No. Formulir
<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>		Edisi/ Revisi
		FOR/XXX/000.000-E1R0
		01/0

<b>MATA KULIAH</b>	Pengantar Teknologi Informasi
<b>KODE</b>	
<b>SEMESTER</b>	I
<b>SKS</b>	2 SKS
<b>DOSEN PENGAMPU</b>	Cipto Prabowo
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN PROGRAM STUDI</b>	<p><b>Sikap :</b></p> <p>18. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.</p> <p><b>Pengetahuan :</b></p> <p>18. Menguasai pengetahuan konsep, teori, metodologi, dan perkembangan rekayasa perangkat lunak untuk menghasilkan rancangan sistem yang sesuai kebutuhan pengguna..</p> <p><b>Keterampilan umum:</b></p> <p>17. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur. .</p> <p><b>Keterampilan khusus:</b></p> <p>13. Mampu mengembangkan perangkat lunak dengan menerapkan metodologi pengembangan perangkat lunak yang sesuai dengan perkembangan terkini agar menghasilkan perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan pengguna</p> <p>14. Mampu merancang dan mengembangkan sistem basis data sesuai kebutuhan pengguna sehingga dengan memanfaatkan teknologi basis data sesuai perkembangan teknologi, dan menghasilkan sistem basis data yang tepat guna.</p> <p>15. Mampu merancang dan mengembangkan sistem berbasis web dengan memanfaatkan metode pengembangan web yang sesuai dengan perkembangan teknologi, dan menghasilkan sistem sesuai kebutuhan.</p>
<b>DESKRIPSI MATA KULIAH</b>	Mata kuliah ini mempelajari tentang pengetahuan dasar teknologi informasi dan komunikasi dan dampak-dampak yang terjadi dalam kehidupan sosial yang terjadi akibat perkembangan teknologi
<b>MATA KULIAH PRASYARAT</b>	-

<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>	<p>Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu menjelaskan perlunya mempelajari dasar - dasar teknologi informasi, serta dampak sosial yang terjadi atas pemanfaatan teknologi informasi</li> <li>2. Mahasiswa mampu menjelaskan perkembangan teknologi jaringan komputer</li> <li>3. Mampu menjelaskan dan mengetahui tentang perkembangan sistem informasi</li> <li>4. Mampu mengetahui jenjang karir di bidang teknologi informasi</li> </ol>
<b>METODE PENILAIAN DAN PEMBOBOTAN</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Evaluasi kualitatif: rubrik penilaian dan portofolio</li> <li>10. Evaluasi kuantitatif: ujian tertulis, UAS</li> </ol>

## JADWAL PEMBELAJARAN

Minggu Ke	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan metode Pembelajaran	Estimasi waktu	Pengalaman belajar mahasiswa dalam bentuk tugas	Kriteria dan bentuk
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1-	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat : 1. Menjelaskan konsep dasar teknologi informasi 2. Menjelaskan dampak sosial penggunaan teknologi informasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Data dan informasi</li> <li>- Dampak Teknologi Informasi pada masyarakat</li> </ul>	Bentuk: tatap muka  Metode:: Ceramah, diskusi kelompok	TM: 1x2x50  PT 1 x 2 x 60  BM 1 x 2 x 60	Penggunaan aplikasi search engine Pembuatan makalah Disiplin Taat asas	Kriteria: - Ketepatan dan penguasaan
2-4	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat : 1. menjelaskan deskripsi, fungsi komponen dan karakteristik komputer 2. Menjelaskan perkembangan teknologi komputer 3. Menjelaskan peranan dan dampak penggunaan komputer saat ini	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deskripsi dan fungsi Komputer</li> <li>- Komponen-komponen komputer</li> <li>- Karakteristik komputer</li> <li>- Peranan dan dampak penggunaan komputer</li> </ul>	Bentuk: tatap muka  Metode:: Ceramah, diskusi kelompok	TM: 3x2x50  PT 3 x 2 x 60  BM 3 x 2 x 60	Penggunaan aplikasi search engine Pembuatan makalah Pembuatan slide presentasi Diskusi Kelompok Disiplin Taat asas	Kriteria: - Ketepatan dan penguasaan
5.-7	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat : 1. Menjelaskan perbedaan hardware dan software 2. Menjelaskan bentuk-bentuk perangkat lunak pada komputer 3. Menjelaskan fitur perangkat lunak komputer 4. Menjelaskan tentang sistem operasi 5. Menjelaskan tentang bahasa pemrograman	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hardware dan Software</li> <li>- bentuk software</li> <li>- Fitur software</li> <li>- Sistem Operasi</li> <li>- Utilitas program</li> <li>- Bahasa Pemrograman</li> </ul>	Bentuk: tatap muka  Metode:: Ceramah, diskusi kelompok	TM: 3x2x50  PT 3 x 2 x 60  BM 3 x 2 x 60	Penggunaan aplikasi search engine Pembuatan makalah Pembuatan slide presentasi Diskusi Kelompok Disiplin Taat asas	Kriteria: - Ketepatan dan penguasaan
8	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat : 1. Menjelaskan data numerik dan pemrosesannya pada komputer 2. Menjelaskan data word dan pemrosesannya pada komputer 3. Menjelaskan data multimedia dan pemrosesannya pada komputer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pemrosesan data numerik</li> <li>- Pemrosesan data word</li> <li>- Pemrosesan data multimedia</li> </ul>	Bentuk: tatap muka  Metode:: Ceramah, diskusi kelompok	TM: 1x2x50  PT 1 x 2 x 60  BM 1 x 2 x 60	Penggunaan aplikasi search engine Pembuatan makalah Disiplin Taat asas	Kriteria: - Ketepatan dan penguasaan

9	UTS	-				
10-12	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat : 1. Konsep dasar Manajemen Basis Data 2. Menjelaskan konsep dasar pengembangan sistem informasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konsep Database</li> <li>- DBMS</li> <li>- Konsep Sistem Informasi</li> <li>- Pengembangan sistem informasi</li> </ul>	Bentuk: tatap muka  Metode:: Ceramah, diskusi kelompok	TM: 3x2x50  PT 3 x 2 x 60  BM 3 x 2 x 60	Penggunaan aplikasi search engine Pembuatan makalah Disiplin Taat asas	Kriteria: - Ketepatan dan penguasaan
13-16	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat : 1. Menjelaskan konsep dasar jaringan komputer 2. Menjelaskan perangkat-perangkat jaringan komputer 3. Menjelaskan jenis-jenis jaringan komputer 4. Menjelaskan dasar-dasar komunikasi data 5. Menjelaskan keamanan dan etika komputer dan jaringan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definisi Jaringan komputer</li> <li>- Jenis dan topologi jaringan komputer</li> <li>- Komponen-komponen jaringan komputer</li> <li>- Komunikasi Data</li> <li>- Keamanan komputer dan jaringan</li> <li>- Etika pada penggunaan jaringan komputer</li> </ul>	Bentuk: tatap muka  Metode:: Ceramah, diskusi kelompok	TM: 4x2x50  PT 4 x 2 x 60  BM 4 x 2 x 60	Penggunaan aplikasi search engine Pembuatan makalah Pembuatan slide presentasi Diskusi Kelompok Disiplin Taat asas	Kriteria: - Ketepatan dan penguasaan
17	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat : 1. Menjelaskan karir yang ada di dunia teknologi informasi 2. Menjelaskan sertifikasi yang diperlukan pada dunia teknologi informasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Karir</li> <li>- sertifikasi</li> </ul>	Bentuk: tatap muka  Metode:: Ceramah, diskusi kelompok	TM: 1x2x50  PT 1 x 2 x 60  BM 1 x 2 x 60	Penggunaan aplikasi search engine Pembuatan makalah Disiplin Taat asas	Kriteria: - Ketepatan dan penguasaan

### Daftar Referensi:

11. Mark Charlton, A Handbook of Information Technology, 2009, Global Media
12. Yekini Nureni, Information Communication Technology (Concept Ang Application), 2014, ResearchGate

13. ITL Education Solutions Limited, Introduction to Information Technology, Pearson Education, New Delhi
14. Dr. engineer Salah Alkhafaji, Fundamentals of Information Technology Hand Book, ResearchGate
15. Eric H. Glendinning, John McEvan, Oxford English for Information Technology, Oxford

Mengetahui Ketua Jurusan Teknologi Informasi	Ketua Program Studi DIII Manajemen Informatika	Padang, 25 Agustus 2019 Penanggung Jawab Mata Kuliah
(Ronal Hadi, S.T.,M.Kom) 19760129 200212 1 001	(Defni S.Si., M.Kom.) 19811207 200812 2 001	(Cipto Prabowo M.T.) 19740302 200812 1 001

#### Rubrik Penilaian Pertemuan

No	Kriteria	Bobot (%)	Skor	Nilai (Bobot x Skor)
1.	Kesesuaian Format	45%		
2.	Ketepatan Pengumpulan	10%		
3.	Isi Makalah	45%		
	Jumlah			

#### Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = Buruk; 2 = Sangat kurang; 3 = Kurang; 5 = Cukup; 6 = Baik; 7 = Sangat baik);

Nilai = Bobot x Skor

#### Rubrik Penilaian Isi Makalah

No	Kriteria	Bobot (%)	Skor	Nilai (Bobot x Skor)
1.	Pendahuluan	25%		
2.	Tinjauan Pustaka	45%		
3.	Pembahasan	20%		
4.	Kesimpulan	10%		
	Jumlah			

#### Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = Buruk; 2 = Sangat kurang; 3 = Kurang; 5 = Cukup; 6 = Baik; 7 = Sangat baik);

Nilai = Bobot x Skor

## **Sistematika Makalah**

Makalah ditulis menggunakan huruf Times New Roman ukuran 12 dengan jarak baris 1,15 spasi dan ukuran kertas A-4 margin kiri 4 cm, margin kanan, atas, dan bawah masing-masing 3 cm. Halaman Sampul sampai dengan Daftar Isi diberi nomor halaman dengan huruf: i, ii, iii,.. dst yang diletakkan pada sudut kanan bawah, sedangkan halaman utama yang dimulai dari Pendahuluan sampai dengan halaman Lampiran diberi halaman dengan angka Arab: 1, 2, 3, ...dst yang diletakkan pada sudut kanan atas.

Halaman Sampul

Daftar Isi

Bab 1. Pendahuluan

Berisi tentang persoalan yang akan dicari solusi dari tema, titik pijak dari minimal 2 makalah yang dirujuk

Bab 2. Tinjauan Pustaka

Merujuk pada makalah yang dirujuk pada pendahuluan ditambah dengan ebook dan artikel lain (minimal 3 artikel atau ebook) minimal 10 tahun terakhir

Bab 3. Pembahasan

Menguraikan tema berdasarkan makalah yang dirujuk

Bab 4. Penutup (Kesimpulan Dan Saran)

Daftar Pustaka

Style harvard

	<b>POLITEKNIK NEGERI PADANG</b> <b>JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI</b> <b>PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA</b>		
FORMULIR		No. Formulir	FOR/XXX/000.000-E1R0
<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>		Edisi/ Revisi	01/0

<b>MATA KULIAH</b>	SISTEM INFORMASI
<b>KODE</b>	IS3103
<b>SEMESTER</b>	I
<b>SKS</b>	3 SKS
<b>DOSEN PENGAMPU</b>	Rita Afyenni, S.Kom, M.Kom
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN PROGRAM STUDI</b>	<p><b>Sikap :</b> Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.</p> <p><b>Pengetahuan :</b> Menguasai metode pengembangan produk TIK untuk memberikan solusi yang tepat melalui satu atau lebih domain aplikasi.</p> <p><b>Keterampilan umum:</b> 16. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi. 17. Mampu menggunakan perangkat lunak komputer mulai dari sistem operasi, bahasa pemrograman sampai dengan program aplikasi pengolahan data di bidang bisnis dan manajemen proyek. 18. Menguasai metode pengembangan produk TIK untuk memberikan solusi yang tepat melalui satu atau lebih domain aplikasi.</p> <p><b>Keterampilan khusus:</b> Mampu dalam mengoperasikan perangkat keras dan perangkat lunak untuk mengembangkan aplikasi mobile computing yang menggunakan Location Based Service, GPS dan/atau mobile navigation.</p>
<b>DESKRIPSI MATA KULIAH</b>	Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep Sistem Informasi, termasuk di dalamnya memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang perbedaan antara data dengan informasi, termasuk di dalamnya membedakan sistem informasi berbasis komputer dan sistem informasi yang tidak berbasis komputer. Disamping itu juga mempelajari tentang organisasi dan proses pengambilan keputusan pada organisasi. Pada mata kuliah ini diberikan contoh sistem informasi akuntansi dan sistem informasi geografis, juga mempelajari sistem informasi perusahaan dan sistem informasi antar perusahaan.

<b>MATA KULIAH PRASYARAT</b>	-
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>	<p>Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>43. Menjelaskan tentang konsep sistem, informasi dan sistem informasi, sekaligus mampu membedakan antara data dengan informasi.</li> <li>44. Membedakan tentang sistem informasi yang tidak berbasis komputer dengan sistem informasi yang berbasis komputer.</li> <li>45. Menjelaskan tentang organisasi, manajemen, dan sistem informasi.</li> <li>46. Menjelaskan tentang Sistem Informasi Akuntansi, Sistem Informasi Geografis.</li> <li>47. Menjelaskan tentang konsep Sistem Informasi Perusahaan dan Sistem Inpformasi antar Perusahaan.</li> </ol>
<b>METODE PENILAIAN DAN PEMBOBOTAN</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>11. Evaluasi kualitatif: rubrik penilaian dan portofolio</li> <li>12. Evaluasi kuantitatif: ujian tertulis, UAS</li> </ol>

## JADWAL PEMBELAJARAN

Ming gu Ke	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan metode Pembelajaran	Estimasi waktu	Pengalaman belajar mahasiswa dalam bentuk tugas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1-2	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat :  1. Menjelaskan Konsep Sistem. 2. Menjelaskan Konsep Informasi. 3. Mengkontraskan perbedaan Data dengan Informasi 4. Menjelaskan Konsep Sistem Informasi	5. Pengantar Sistem Informasi: 6.Sistem 7.Data dan Informasi 8.Sistem Informasi	Bentuk: Kuliah  Metode: - Ceramah Plus - Skrip Kooperatif	TM: 2x3x50  PT 2x3x60  BM 2x3x60	4. Mencari literatur tentang konsep sistem, informasi dan sistem informasi. 5. Menjawab pertanyaan yang diberikan. 6. Menyampaikan intisari materi perkuliahan secara lisan.
3-5	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:  1. Mencontohkan Sistem Informasi yang tidak berbasis komputer. 2. Mencontohkan Sistem Informasi yang tidak berbasis komputer. 3. Menyimpulkan perbedaan sistem informasi yang berbasis komputer dengan yang tidak berbasis komputer.	9. Bentuk Sistem Informasi: 10. Sistem Informasi tidak berbasis komputer. 11. Sistem Informasi berbasis komputer (CBIS).	Bentuk: Kuliah  Metode: - Ceramah Plus - Skrip Kooperatif	TM: 3x3x50  PT 3x3x60  BM 3x3x60	1. Mencari literatur tentang sistem informasi yang tidak berbasis komputer dan yang berbasis komputer. 2. Menjawab pertanyaan yang diberikan. 3. Menyampaikan intisari materi perkuliahan secara lisan.
6-8	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:  1. Menjelaskan konsep organisasi. 2. Membedakan tingkatan pada manajemen. 3. Menjelaskan Tahapan Pengambilan Keputusan dalam Manajemen. 4. Mencontohkan hubungan Sistem Informasi dengan Organisasi.	12. Organisasi, Manajemen, dan Sistem Informasi: 13. Organisasi 14. Tingkatan Manajemen 15. Tahapan Pengambilan Keputusan dalam manajemen 16. Hubungan Sistem Informasi dengan Organisasi	Bentuk: Kuliah  Metode: - Ceramah Plus - Skrip Kooperatif	TM: 3x3x50  PT 3x3x60  BM 3x3x60	1. Mencari literatur tentang organisasi, tingkatan manajemen, tahapan pengambilan keputusan dalam manajemen, hubungan sistem informasi dengan organisasi. 2. Menjawab pertanyaan yang diberikan. 3. Menyampaikan intisari materi perkuliahan secara lisan.
9	Ujian Tengah Semester			90	

10-11	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:  1. Menjelaskan alur proses pada Sistem Informasi Akuntansi. 2. Mencontohkan penerapan Sistem Informasi Akuntansi pada Organisasi.	17. Sistem Informasi Akuntansi: 18. Alur proses pada Sistem Informasi Akuntansi. 19. Penerapan Sistem Informasi Akuntansi pada Organisasi	Bentuk: - Kuliah  Metode: - Ceramah Plus - Skrip Kooperatif	TM: 2x3x50  PT 2x3x60  BM 2x3x60	1. Mencari literatur tentang alur proses pada sistem informasi akuntansi dan penerapannya pada organisasi. 2. Menjawab pertanyaan yang diberikan. 3. Menyampaikan intisari materi perkuliahan secara lisan.
12-13	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:  1. Mendiskusikan Sistem Informasi Geografis. 2. Mempresentasikan hasil diskusi tentang Sistem Informasi Geografis.	20. Sistem Informasi Geografis:	Bentuk: - Kuliah  Metode: - Ceramah Plus - Diskusi Kelompok - Presentasi.	TM: 2x3x50  PT 2x3x60  BM 2x3x60	1. Mencari literatur tentang konsep Sistem, Sistem Informasi Geografis. 2. Melaksanakan Presentasi. 3. Menjawab pertanyaan yang diberikan.
14-15	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:  1. Menguraikan Sistem Informasi Perusahaan. 2. Mendiskusikan Sistem Informasi Perusahaan. 3. Mempresentasikan hasil diskusi tentang Sistem Informasi Geografis. 4. Mencontohkan Sistem Informasi Perusahaan.	21. Sistem Informasi Perusahaan	Bentuk: - Kuliah  Metode: - Ceramah Plus - Diskusi Kelompok - Presentasi	TM: 2x3x50  PT 2x3x60  BM 2x3x60	1. Mencari literatur tentang konsep Sistem Informasi Perusahaan. 2. Melaksanakan Presentasi. 3. Menjawab pertanyaan yang diberikan.
16-17	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:  1. Menjelaskan Sistem Informasi antar Perusahaan. 2. Menjelaskan Infrastruktur yang diperlukan untuk Sistem Informasi antar Perusahaan. 3. Mencontohkan penerapan Sistem Informasi antar Perusahaan. 4. Menyimpulkan Perbedaan antara Sistem Informasi Perusahaan dengan Sistem Informasi antar Perusahaan.	22. Sistem Informasi antar Perusahaan: 23. Pemahaman Sistem Informasi antar Perusahaan. 24. Infrastruktur sistem Informasi antar Perusahaan. 25. Penerapan Sistem Informasi antar Perusahaan.	Bentuk: - Kuliah  Metode: - Ceramah Plus - Pembelajaran Resitasi.	TM: 2x3x50  PT 2x3x60  BM 2x3x60	1. Mencari literatur tentang konsep Sistem, Sistem Informasi. 2. Menjawab pertanyaan yang diberikan. 3. Menyampaikan intisari materi perkuliahan secara tulisan.

### Daftar Referensi:

16. Humaira, Yance Sonatha, Cipto Prabowo, Hidra Amnur, dan Rita Afyenni, 2018, Comparative Study of Type-1 and Type-2 Fuzzy System in Decision Support System,

Indonesian Journal of Electrical Engineering and Informatics (IJEEI), Vol. 6, No. 3, September 2018, pp. 323~332.

17. Laudon, Kenneth C., and Laudon, Jane P., 2015, Management Information Systems – Managing the Digital Firm, thirteenth edition, Pearson Education Prentice Hall.
18. McLeod, Raymond, and Schell, George P., 2007, Management Information Systems (Sistem Informasi Manajemen), Pearson/Prentice Hall.
19. Rika Idmayanti, Rita Afyenni, 2016, Perancangan Sistem Informasi Geografis Panduan Lokasi dan Informasi Fasilitas Kesehatan Kota Padang Berbasis Location Based Service (LBS), National Conference of Applied Engineering, Business and Information Technology (ASCNI-Tech), Politeknik Negeri Padang, Page: 339-345.
20. Turban, Efraim, and Aronson, Jay E., and Liang, Peng-Ting, 2014, Decision Support Systems and Intelligent Systems 7 edition, Prentice Hall.
21. Turban, Efraim, and Rainer, R. Kelly, and Potter, Richard E., 2018, Information Technology for Management 11th edition, Publisher: John Wiley & Sons.

Mengetahui Ketua Jurusan Teknologi Informasi	Ketua Program Studi DIII Manajemen Informatika	Padang, 6 Juli 2019 Penanggung Jawab Mata Kuliah
--	---	--

	<b>POLITEKNIK NEGERI PADANG</b> <b>JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI</b> <b>PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA</b>	
FORMULIR		No. Formulir
<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>		Edisi/ Revisi
		FOR/XXX/000.000-E1R0
		01/0

<b>MATA KULIAH</b>	Praktek Multimedia
<b>KODE</b>	
<b>SEMESTER</b>	I
<b>SKS</b>	1 SKS
<b>DOSEN PENGAMPU</b>	Taufik Gusman, M.Ds / Fanni Sukma, M.T
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN PROGRAM STUDI</b>	<p><b>Sikap :</b></p> <p>19. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.</p> <p><b>Pengetahuan :</b></p> <p>19. Menguasai metode pengembangan produk TIK untuk memberikan solusi yang tepat melalui satu atau lebih domain aplikasi dan media.</p> <p>20. Menguasai pengetahuan tentang perkembangan teknologi dan issue terkini terkait bidang Multimedia dan Desain.</p> <p><b>Keterampilan umum:</b></p> <p>18. Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada rekan yang berada di bawah tanggungjawabnya.</p> <p>19. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.</p> <p><b>Keterampilan khusus:</b></p> <p>19. Mampu menggunakan media/software dan cara interaksi dengan komputer berbasis multimedia dengan tampilan dinamis.</p>
<b>DESKRIPSI MATA KULIAH</b>	Pemahaman dan penerapan konsep desain dengan pengolahan image, audio, cinematografi, video menggunakan Photoshop, Adobe Illustration, Adobe Premiere, Adobe Audition.

<b>MATA KULIAH PRASYARAT</b>	-
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>	<p>Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>48. Memahami konsep desain tantang sejarah, elemen, prinsip, dan jenis desain.</li> <li>49. Membuat/mengolah image/foto menggunakan Adobe Photoshop.</li> <li>50. Membuat gambar dan ilustrasi dengan menggunakan pengolahan vector grafik menggunakan adobe Illustrator.</li> <li>51. Membuat dubbing/pengolahan audio menggunakan Adobe Audition.</li> <li>52. Menggunakan kamera dan menguasai teknik pengambilan gambar dengan kamera.</li> <li>53. Membuat film pendek dengan pengaplikasian beberapa software/media yang telah dipelajari.</li> </ol>
<b>METODE PENILAIAN DAN PEMBOBOTAN</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>13. Evaluasi kualitatif: portofolio</li> <li>14. Evaluasi kuantitatif: tugas besar</li> </ol>

## JADWAL PEMBELAJARAN

Ming gu Ke	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan metode Pembelajaran	Estimasi waktu	Pengalaman belajar mahasiswa dalam bentuk tugas	Penilaian		
						Kriteria dan bentuk	Indikator	Bobot
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1-2	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat mampu memahami tentang konsep desain	Teori 6. Pengetahuan mengenai sejarah seni rupa dan desain 7. Ragam Gaya Desain 8. Elemen dasar desain grafis 9. Prinsip dasar desain 10. Jenis – Jenis produksi desain	Bentuk: Pratikum Tutorial  Metode: - Studi Kasus - Pembelajaran Kelompok	PTK 2x1x170	- Makalah	Kriteria: - ketepatan - pemahaman  Bentuk non-test: - laporan	- kemampuan membandingkan dan menjelaskan konsep desain	10%
3-5	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat melakukan Pengolahan Image/foto menggunakan adobe photoshop	- Praktek Photoshop 3. -Basic Tools , Menu bar, Options bar, Toolbox, Palettes, Document 4. - Jenis-Jenis Tools, Selection Tools, Crop & Slice Tools, Selection Tools, Retouch Tools, Vector Drawing and Type Tools, Foreground/Backgro und Color, Merotasi gambar, Mengatur besar gambar, Effect in Photoshop	Bentuk: - Praktikum - Tutorial  Metode: - pembelajaran berbasis proyek - simulasi	PTK 3x1x170	- membuat poster - membuat Brosur - membuat Desain Kemasan	Kriteria : - ketepatan - penguasaan	-membuat gambar atau desain dengan keseimbangan komposisi gambar - membuat gambar atau desain dengan Presisi penggunaan warna	15%

6-8	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat melakukan Pengolahan Vector grafik menggunakan adobe Illustrator	<ul style="list-style-type: none"> <li>- - Praktek Illustrator</li> <li>- - Menu bar, tool panel, control panel, shortcut, panel docking, navigation. Selection, creating object, save export</li> </ul>	<p>Bentuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Praktikum</li> <li>- Tutorial</li> </ul> <p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pembelajaran berbasis proyek</li> <li>- simulasi</li> </ul>	PTK 3x1x170	<ul style="list-style-type: none"> <li>-membuat logo</li> <li>-membuat ilustrasi, Infografis</li> <li>-membuat cooperate identity</li> </ul>	<p>Kriteria :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ketepatan</li> <li>- penguasaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-membuat gambar atau desain dengan keseimbangan komposisi gambar</li> <li>- membuat gambar atau desain dengan Presisi penggunaan warna</li> </ul>	15%
9-10	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat melakukan Pengolahan Audio menggunakan adobe Audition	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Praktek adobe audition</li> <li>- Menu bar, tool panel, control panel, shortcut, navigation. Selection, editing sound, save export sound</li> </ul>	<p>Bentuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Praktikum</li> <li>- Tutorial</li> </ul> <p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pembelajaran berbasis proyek</li> <li>- simulasi</li> </ul>	PTK 2x1x170	<ul style="list-style-type: none"> <li>-tugas dubbing</li> <li>-iklan audio</li> </ul>	<p>Kriteria :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ketepatan</li> <li>- penguasaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- komposisi dan keseimbangan konten audio (tanpa noise, delay)</li> </ul>	15%
11-12	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat mengimplementasikan cinematografi dan teknik pengambilan gambar dengan kamera	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Praktek penggunaan Kamera, teknik2 pengambilan gambar, type-type shoot, angle, komposisi</li> </ul>	<p>Bentuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Praktikum</li> <li>- Tutorial</li> </ul> <p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pembelajaran berbasis proyek</li> <li>- simulasi</li> </ul>	PTK 2x1x170	<ul style="list-style-type: none"> <li>-tugas video basic shoot type</li> </ul>	<p>Kriteria :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ketepatan</li> <li>- penguasaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- penggunaan kamera secara tepat</li> </ul>	10%

13-14	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat melakukan pengolahan video menggunakan Adobe Premiere	Praktek adobe premiere - New Project , Open Project ,Menu, Project Windows - Monitor Windows, - Contains windows, - Timeline Windows, Export, - Tools Windows	Bentuk: - Praktikum - Tutorial  Metode: - pembelajaran berbasis proyek - simulasi	PTK 2x1x170	-membuat video 8detik pas, -membuat video iklan PNP	Kriteria : - ketepatan - penguasaan	- konten film - nilai yang terkandung dalam film - penyesuaian durasi	15%
15-17	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat membuat sebuah tugas besar berupa short movie.	Pengulangan dan evaluasi materi	Bentuk: - Praktikum  Metode: -Pembelajaran berbasis proyek	PTK 3x1x170	-short movie durasi maksimal 5 menit	Kriteria : - ketepatan - penguasaan	- kesinambungan tema dan isi film - konten film - nilai yang terkandung dalam film	20%

### Daftar Referensi:

- 22.
- 23.

Mengetahui		Padang, 24 Agustus 2019
------------	--	-------------------------









	<b>POLITEKNIK NEGERI PADANG</b> <b>JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI</b> <b>PROGRAM STUDI DIII TEKNIK KOMPUTER</b>	
FORMULIR		No. Formulir FOR/XXX/000.000-E1R0
<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>		Edisi/ Revisi 01/0

<b>MATA KULIAH</b>	Interaksi Manusia Komputer
<b>KODE</b>	
<b>SEMESTER</b>	III
<b>SKS</b>	3 SKS
<b>DOSEN PENGAMPU</b>	Defni, S.Si,M.Kom
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN PROGRAM STUDI</b>	<p><b>Sikap :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>20. Bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan mampu menunjukkan sikap religi</li> <li>21. Dapat berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa bertanggungjawab pada negara dan bangsa</li> <li>22. Dapat berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara berdasarkan Pancasila</li> <li>23. Taat hokum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara</li> </ol> <p><b>Pengetahuan :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>21. Menguasai pola interaksi manusia dan computer</li> <li>22. Menguasai dan merancang bentuk-bentuk penyajian informasi sesuai dengan kaidah-kaidah perancangan antar muka serta dapat menyajikan hasil perancangan</li> <li>23. Menguasai dan melakukan perencanaan, analisis design, penerapan, pengujian dan pemeliharaan sistem untuk menghasilkan sebuah solusi yang relevan, akurat dan tepat sesuai dengan kebutuhan pengguna</li> </ol> <p><b>Keterampilan umum:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>20. Mampu menyelesaikan pekerjaan lingkungan luada dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai, baik yang belum maupun yang sudah baku</li> <li>21. Mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur</li> <li>22. Mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapannya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri</li> </ol>

	<p><b>Keterampilan khusus:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>20. Mampu menggunakan media atau cara interaksi dengan computer antara lain mode interaksi berbasis teks dan metode berbasis GUI dengan tampilan dinamis</li> <li>21. Mampu menjelaskan dan mengimplementasikan metode dalam merancang user interface</li> <li>22. Mampu menerapkan prinsip User interface, merancang struktur menu, mampu memilih dan merancang windows</li> <li>23. Mampu memahami karakteristik setiap perangkat interaksi sehingga dapat menerapkannya dalam desain user interface</li> <li>24. Mampu memilih dan menerapkan screen-based controls yang tepat dengan kebutuhan</li> <li>25. Mampu merancang organisasi dan susunan layout windows, desain user interface baik untuk sistem, aplikasi game</li> <li>26. Mampu menjelaskan, merepresentasikan, bekerjasama dalam tim dan merancang user interface</li> </ol>
<p><b>DESKRIPSI MATA KULIAH</b></p>	<p>Disiplin ilmu yang mempelajari hubungan antar manusia dan komputer yang meliputi perancangan, evaluasi dan implementasi antarmuka pengguna komputer agar mudah digunakan oleh manusia</p>
<p><b>MATA KULIAH PRASYARAT</b></p>	<p>-</p>
<p><b>CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b></p>	<p>Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>54. Memahami peran interaksi manusia komputer bagi penunjang kompetensi sesuai profil lulusan</li> <li>55. Memahami dan menjelaskan prinsip-prinsip antarmuka pengguna yang dititik beratkan pada perancangan, penerapan dan evaluasi dari interaksi manusia komputer</li> <li>56. Menjelaskan dan memahami bagaimana perancangan antarmuka yang baik</li> <li>57. Menjelaskan konsep manusia dalam kaitannya dalam desain interface manusia</li> <li>58. Menjelaskan konsep komputer dalam kaitannya dengan interaksi manusia komputer</li> <li>59. Menjelaskan teknik-teknik perancangan dalam interaksi manusia komputer</li> <li>60. Menjelaskan tentang teknik untuk membuat sebuah antarmuka</li> <li>61. Menjelaskan teknik evaluasi dan keterpakaian sebuah interaksi manusia komputer</li> <li>62. Mampu mengaplikasikan konsep graphical user interface di dalam penerapannya dalam pembuatan sistem, aplikasi maupun sistem</li> </ol>

**METODE  
PENILAIAN DAN  
PEMBOBOTAN**

15. Evaluasi kualitatif: rubrik penilaian dan portofolio
16. Evaluasi kuantitatif: ujian tertulis, UAS

## JADWAL

### PEMBELAJARAN

Minggu Ke	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan metode Pembelajaran	Estimasi waktu	Pengalaman belajar mahasiswa dalam bentuk tugas	Penilaian	
						Indikator	Bobot
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(8)	(9)
1-3	<p>26. Memahami peran interaksi manusia komputer bagi penunjang kompetensi sesuai profil lulusan</p> <p>27. Memahami dan menjelaskan prinsip-prinsip antarmuka pengguna yang dititik beratkan pada perancangan, penerapan dan evaluasi dari interaksi manusia komputer</p> <p>28. Menjelaskan dan memahami bagaimana perancangan antarmuka yang baik</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengertian interaksi manusia komputer</li> <li>- Ruang lingkup interaksi manusia komputer</li> <li>- Peran interaksi manusia komputer</li> <li>- prinsip-prinsip antar muka</li> <li>-teknik antar muka</li> </ul> <p>Perancangan antarmuka</p>	<p>Bentuk:</p> <p>a. Kuliah</p> <p>Metode:</p> <p>a. diskusi</p> <p>b. kelompok</p> <p>c. studi kasus</p>	<p>TM: 3x3x50</p> <p>PT 3 x 3 x 50</p> <p>BM 3 x 3 x 50</p>	<p>1. Problem solving untuk materi peranan interaksi manusia komputer</p> <p>2. Penyelesaian masalah di dalam peranan interaksi manusia komputer</p>	<p>1. Ketepatan dalam menjelaskan</p> <p>2. Kebenaran dalam menjelaskan</p>	
4-5	Menjelaskan konsep manusia dalam kaitannya dalam desain interface manusia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Human capabilities a. human information processing, perception</li> <li>b. perception, motor skill</li> <li>c. memory</li> </ul>	<p>Bentuk:</p> <p>Kuliah</p> <p>Metode:</p> <p>diskusi</p> <p>Kelompok studi kasus</p>	<p>TM: 2 x2x50</p> <p>PT 2 x 2 x 60</p> <p>BM 2 x 2 x 60</p>	<p>1. Problem solving</p> <p>2. Pembelajaran berkelompok</p>	<p>1. Ketepatan dalam menjelaskan</p> <p>2. Kebenaran dalam menjelaskan</p>	

		d.decision making e.attention dan vision					
6	Menjelaskan konsep komputer dalam kaitannya dengan interaksi manusia komputer	- Input device - Output device - Computer processing	Bentuk : - Kuliah tatap muka - tugas Metode : diskusi Studi kasus	TM: 1 x2x50  PT 1 x 2 x 60  BM 1 x 2 x 60	1. Penyelesaian masalah software 2. Pembelajaran berkelompok	1. Ketepatan dalam menjelaskan 2. Kebenaran dalam menjelaskan	
7-8	Menjelaskan teknik-teknik perancangan dalam interaksi manusia komputer	-life cycle Interaction style Dialogue Ergonomics Paradigm dan usability	Bentuk : - Kuliah tatap muka - tugas Metode : diskusi Studi kasus	TM: 2 x3x50  PT 2 x 3 x 60  BM 2 x 3 x 60	1. Problem solving dalam memproses informasi oleh manusia 2. Problem solving dalam kemampuan persepsi 3. Penyelesaian masalah	Kriteria : . Ketepatan dalam penugasan . Kebenaran dalam penugasan 3. Partisipasi mahasiswa	
9	Ujian Tengah Semester			TM: 1 x3x50			
10-11	Menjelaskan teknik-teknik perancangan dalam interaksi manusia komputer	Model design Design approaching(system development processes, iterative design, prototypin	Bentuk : a. Kuliah b. tatap muka c. Tugas metode : a. diskusi	TM : 2x2x50  PT: 2x2x50 BM: 2x2x50	4.		

		g,tools dan environment f.graphics design	b				
12-13	Menjelaskan tentang teknik untuk membuat sebuah antarmuka	UI software architecture Development tools layer Windowing system Toolkit UIMS Developments tools(toolkit,widg ets,toolkit layering,look and feel	Bentuk : - Kuliah tatap muka - tugas Metode : diskusi Studi kasus	TM: 2 x2x50  PT 2 x 2 x 60  BM 2 x 2 x 60	1.Menjelaskan tentang konsep prototyp e, jenis prototyp e,pembu atan protytyp e 2. Menjelaskan tentang konsep input models 3. Menjelaskan tentang output models 4. Menjelaskan tentang model view controll er 5. Probles m solving dan contoh soal layout 6. Problem solving dan menjela skan constra ints dan toolkit dan peranca ngan	Kriteria : 1. Ketepatan dan penugasan  Ketepatan dan enugasa	
14-16	Menjelaskan teknik evaluasi dan keterpakaian sebuah interaksi manusia komputer	Teknik evaluasi Teknik pengukuran dan	Bentuk : - Kuliah tatap muka - tugas Metode : diskusi	TM: 3 x2x50  PT 3 x 2 x 60	1.problem solving dalam teknik evaluasi	Kriteria : 1.ketepatan dalam penugasan 2.kesesuaian dalam penugasan	

		keterpakaian (usability) Evaluasi pakar dan evaluasi pengguna	Studi kasus	BM 3 x 2 x 60	2. problem solving dalam teknik pengukuran dan keterpakai an(usability) 3. problem solving dalam evaluasi pakar dan evaluasi pengguna	3. kebenaran dalam penugasan	
17	Mampu mengaplikasikan konsep graphical user interface di dalam penerapannya dalam pembuatan sistem, aplikasi maupun sistem	-review graphical user interface	Bentuk : - Kuliah tatap muka - tugas Metode : diskusi Studi kasus	TM: 1x2x50 PT 1 x 2 x 60 BM 1 x 2 x 60	1.problem solving dalam teknik pengukuran dan keterpakai an(usability) 2. problem solving dalam evaluasi pakar dan evaluasi pengguna	Kriteria : 1.ketepatan dalam penugasan 2.kesesuaian dalam penugasan 3. kebenaran dalam penugasan	

**Daftar Referensi:**

1. Dix, A., et al. Human-Computer Interaction. 3rd ed
2. Douglas,T.. et al. The Mouse and The Dekstop
3. Coope Alan, R..et al. About Face”The Essentials of Interaction Design
4. Johnson Jeff, Designing With Mind in Mind Precee, R..et al. InterAction Design
5. Donald. A Norman, The Design of Everyday Things Bill Buxton, Sketching User Experiences
6. Willbert O Galitz, The Essentials Guide to User Interface Design

Mengetahui		Padang, 6 Juli 2019
------------	--	---------------------

Ketua Jurusan Teknologi Informasi	Ketua Program Studi DIII Manajemen Informatika	Penanggung Jawab Mata Kuliah
Ronal Hadi, ST,M.Kom		Defni, S.Si,M.Kom

	<b>POLITEKNIK NEGERI PADANG</b> <b>JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI</b> <b>PROGRAM STUDI DIII TEKNIK KOMPUTER</b>	
FORMULIR		No. Formulir
<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>		FOR/XXX/000.000-E1R0
		Edisi/ Revisi
		01/0

<b>MATA KULIAH</b>	Aplikasi Komputer
<b>KODE</b>	
<b>SEMESTER</b>	I
<b>SKS</b>	1 SKS
<b>DOSEN PENGAMPU</b>	Tim
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN PROGRAM STUDI</b>	<p><b>Sikap :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika (S2)</li> <li>2. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan (S6)</li> <li>3. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik (S8)</li> <li>4. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri (S9)</li> </ol> <p><b>Pengetahuan :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menguasai pengetahuan tentang teknik perancangan, pembangunan, pengoperasian, pengujian, pemeliharaan dan perbaikan jaringan komputer sesuai standar yang berlaku (P2)</li> <li>2. Menguasai konsep teoritis: Jaringan komputer, Sistem Operasi, Representasi Data, Komunikasi Data, Sistem Komputer dan Pemrograman (P3)</li> <li>3. Menguasai perkembangan teknik terbaru dan teknologi terkini dibidang Hardware dan Software (P9)</li> </ol> <p><b>Keterampilan Umum:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu menyelesaikan pekerjaan pada bidang Teknik komputer dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai, baik yang belum maupun yang sudah baku sesuai bidang Teknologi Informasi (U1)</li> <li>2. Mampu memecahkan masalah pekerjaan pada bidang teknik komputer dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapan, didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri (U3)</li> <li>3. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi (U8)</li> </ol>

	<b>Keterampilan Khusus:</b> 1. Mampu menggunakan perangkat lunak, simulasi dan penggunaan teknologi informasi untuk rekayasa dan penyelesaian pekerjaan dalam bidang instrumentasi dan sistem kontrol. (K12)
<b>DESKRIPSI MATA KULIAH</b>	Mata kuliah Aplikasi Komputer ini mempelajari tentang operasi komputer dasar, aplikasi pengolah kata, aplikasi lembar sebar, dan aplikasi presentasi.
<b>MATA KULIAH PRASYARAT</b>	-
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat: 63. Mengetahui dan memahami Operasi Komputer Dasar. 64. Memahami dan mengoperasikan Aplikasi Pengolah Kata. 65. Memahami dan mengoperasikan Aplikasi Lembar Sebar. 66. Memahami dan mengoperasikan Aplikasi Presentasi.
<b>METODE PENILAIAN DAN PEMBOBOTAN</b>	17. Evaluasi kualitatif: rubrik penilaian 18. Evaluasi kuantitatif: Tugas, UTS, UAS

## JADWAL PEMBELAJARAN

Minggu Ke	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan metode Pembelajaran	Estimasi waktu	Pengalaman belajar mahasiswa dalam bentuk tugas	K
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
1	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat mengetahui dan mengidentifikasi bagian-bagian input, proses, output serta penyimpanan pada komputer.	- Pengenalan Bagian Input, Proses, Output serta Penyimpanan	Bentuk: praktikum  Metode: Studi kasus	PTK: 1x1x170	Menunjukkan bagian input, proses, output, dan penyimpanan	Kr Ke Ke dal pe kej  Be Tu La Ta
2	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat menjelaskan struktur file pada sistem operasi windows dan ekstensi file, serta mampu mengelola file-file pada komputer	- Manajemen File	Bentuk: praktikum  Metode: Studi kasus	PTK: 1x1x170	Membuat, mengganti nama, menghapus, mengkopi, serta menghapus file dan folder dengan baik dan benar.	Kr Ke Ke dal pe kej  Be Tu La Ta
3	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat: 1. menjelaskan MS Word secara umum 2. mengidentifikasikan ribbon pada MS Word.	- Pengenalan dan Menggunakan Microsoft Word	Bentuk: praktikum  Metode: Studi kasus	PTK: 1x1x170	Mengoperasikan Microsoft Word dengan benar.	Kr Ke Ke ket kej  Be Tu La Ta
4	1. Mahasiswa mampu membuat pengaturan format halaman 2. Mahasiswa mampu membuat tabel 3. Mahasiswa mampu membuat teks berkolom	- Format Halaman, Tabel dan Kolom, Header, Footer dan Page Number	Bentuk: praktikum  Metode: Studi kasus	PTK: 1x1x170	Mengoperasikan Microsoft Word dengan benar.	Kr Ke Ke ket kej

	4. Mahasiswa mampu membuat header dan footer serta page number					Be Tu La Ta
5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu menjelaskan field dan mail merge</li> <li>2. Mahasiswa mampu membuat surat, label, amplop menggunakan mail merge</li> </ol>	- Field dan Mail merge Microsoft Word	Bentuk: praktikum  Metode: Studi kasus	PTK: 1x1x170	Mengoperasikan Microsoft Word dengan benar.	Kr Ke Ke kej  Be Tu La Ta
6	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang style, template dan pencetakan dokumen</li> <li>2. Mahasiswa mampu menggunakan style dan template dan mengeditnya</li> <li>3. Mahasiswa mampu mencetak dokumen</li> </ol>	- Style, Template dan Pencetakan Dokumen pada Microsoft Word	Bentuk: praktikum  Metode: Studi kasus	PTK: 1x1x170	Mengoperasikan Microsoft Word dengan benar.	Kr Ke Ke kej  Be Tu La Ta
7	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Microsoft Excel</li> <li>2. Mahasiswa mampu menjelaskan dan membandingkan fitur pada Microsoft Excel</li> </ol>	- Pengenalan Microsoft Excel	Bentuk: praktikum  Metode: Studi kasus	PTK: 1x1x170	Mengoperasikan Microsoft Excel dengan benar	Kr Ke Ke kej  Be Tu La Ta

8	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu menjelaskan cara penginputan dan mengubah data</li> <li>2. Mahasiswa mampu menjelaskan filtering data</li> <li>3. Mahasiswa mampu menjelaskan sorting data</li> </ol>	- Menginput, mengubah, filtering dan sorting data pada Microsoft Excel	<p>Bentuk: praktikum</p> <p>Metode: Studi kasus</p>	PTK: 1x1x170	Membuat dan mengoperasikan input, perubahan, filtering, dan sorting data dengan baik dan benar.	Kr Ke Ke ket kej  Be Tu La Ta
9	UJIAN TENGAH SEMESTER			120 menit		Uj
10	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang sel, range, baris atau kolom</li> <li>2. Mahasiswa mampu membentuk manipulasi kolom dan baris</li> <li>3. Mahasiswa mampu membentuk penggabungan sel</li> <li>4. Mahasiswa mampu membuat pengaturan huruf</li> <li>5. Mahasiswa mampu membuat pengaturan tabel</li> </ol>	- Format Data pada Microsoft Excel	<p>Bentuk: praktikum</p> <p>Metode: Studi kasus</p>	PTK: 1x1x170	Mengoperasikan Conditional Formating dengan benar.	Kr Ke Ke ket kej  Be Tu La Ta
11	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu menjelaskan formula yang ada pada Ms Excel</li> <li>2. Mahasiswa mampu menjelaskan fungsi yang ada pada Ms Excel</li> <li>3. Mahasiswa mampu merancang formula dan fungsi yang ada pada Ms Excel</li> </ol>	- Penggunaan Formula dan Fungsi	<p>Bentuk: praktikum</p> <p>Metode: Studi kasus</p>	PTK: 1x1x170	Mengoperasikan penggunaan beberapa rumus dengan benar.	Kr Ke Ke ket kej  Be Tu La Ta

12	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu membuat grafik dari tabel yang sudah ada</li> <li>2. Mahasiswa mampu membandingkan grafik yang sesuai dengan data tabel</li> </ol>	- Pembuatan Grafik	<p>Bentuk: praktikum</p> <p>Metode: Studi kasus</p>	PTK: 1x1x170	Mengoperasikan pembuatan grafik dengan benar.	Kr Ke Ke ket kej  Be Tu La Ta
13	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu menerangkan Ms PowerPoint</li> <li>2. Mahasiswa mampu menjelaskan ribbon pada Ms PowerPoint</li> </ol>	- Pengenalan Microsoft PowerPoint	<p>Bentuk: praktikum</p> <p>Metode: Studi kasus</p>	PTK: 1x1x170	Mengoperasikan Microsoft PowerPoint dengan benar	Kr Ke Ke ket kej  Be Tu La Ta
14	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu memilih slide sesuai dengan fungsinya</li> <li>2. Mahasiswa mampu memilih objek, menghapus objek pada slide</li> <li>3. Mahasiswa mampu membuat pengaturan pada slide</li> <li>4. Mahasiswa mampu membuat pengaturan objek pada slide (tabel, teks, paragraf, dll)</li> <li>5. Mahasiswa mampu membuat desain dan menentukan layout serta background slide</li> </ol>	- Mengedit dan Memformat Slide	<p>Bentuk: praktikum</p> <p>Metode: Studi kasus</p>	PTK: 1x1x170	Membuat Smart Art, Objek gambar, warna, border, dan 3D dengan baik dan benar.	Kr Ke Ke ket kej  Be Tu La Ta
15	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu membuat chart/grafik pada slide presentasi</li> <li>2. Mahasiswa mampu membuat tabel pada slide presentasi</li> <li>3. Mahasiswa mampu membuat diagram pada slide presentasi</li> </ol>	- Membuat Chart, Tabel dan Diagram	<p>Bentuk: praktikum</p> <p>Metode: Studi kasus</p>	PTK: 1x1x170	Membuat chart, tabel, dan diagram dengan baik dan benar.	Kr Ke Ke ket kej  Be Tu La Ta

16	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu mengkreasikan musik pada slide presentasi dan pengaturannya</li> <li>2. Mahasiswa mampu menggabungkan sebuah video pada slide presentasi</li> </ol>	- Animasi Multimedia	Bentuk: praktikum  Metode: Studi kasus	PTK: 1x1x170	Membuat Animasi Multimedia dengan baik dan benar.	Kr Ke Ke ket kej  Be Tu La Ta
17	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu menjelaskan dan membandingkan Ms Office dan Open Office</li> <li>2. Mahasiswa mampu menjelaskan dan membandingkan Open Office writer dengan Ms</li> <li>3. Word</li> <li>4. Mahasiswa mampu menjelaskan dan membandingkan Open Office Calc dengan Ms Excel</li> <li>5. Mahasiswa mampu menjelaskan dan membandingkan Open Office Impres dengan Ms Powerpoint</li> </ol>	- Pengenalan Open Office	Bentuk: praktikum  Metode: Studi kasus	PTK: 1x1x170	Mengoperasikan Open Office dengan benar.	Kr Ke Ke ket kej  Be Tu La Ta
18	UJIAN AKHIR SEMESTER			120 menit		Be Uj

#### Daftar Referensi:

24. Alam, M. Agus J., 2007. Microsoft Office Excel 2007. Penerbit: PT Elex Media Komputindo. Jakarta
25. Hidayatullah, A. Taufik, 2007, Petunjuk Lengkap Belajar dan Menguasai Microsoft Office Enterprise 2007, Penerbit Indah, Surabaya
26. Yoevestian, Whindy., 2007. Tip Menyusun Presentasi Efektif dengan PowerPoint 2007., Editor Penerbit: PT Elex Media Komputindo. Jakarta
27. Hidayatullah, A. Taufik, 2007, Petunjuk Lengkap Belajar dan Menguasai Microsoft Office Enterprise 2007, Penerbit Indah, Surabaya
28. Dwi Astuti, 2007, Cepat Menggunakan Microsoft Word 2007, Penerbit Andi Publisher, Indonesia
29. Wibowo, Ibnu Teguh, 2013, Buku Sakti Microsoft Excel 2007 & 2010, Penerbit Buku Pintar, Indonesia

30. Permana Budi, 2008, Resensi Buku “36 Jam Belajar Komputer Microsoft® Office 2007 Standard Edition”, Penerbit Elex Media Komputindo, Indonesia

Mengetahui Ketua Jurusan Teknologi Informasi	Ketua Program Studi DIII Teknik Komputer	Padang, 6 Juli 2019 Penanggung Jawab Mata Kuliah
--	---	--

	<b>POLITEKNIK NEGERI PADANG</b> <b>JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI</b> <b>PROGRAM STUDI DIII TEKNIK KOMPUTER</b>	
FORMULIR		No. Formulir
<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>		Edisi/ Revisi

FOR/XXX/000.000-E1R0

01/0

<b>MATA KULIAH</b>	Sistem Operasi
<b>KODE</b>	
<b>SEMESTER</b>	
<b>SKS</b>	3 SKS Teori dan 1 SKS Praktek
<b>DOSEN PENGAMPU</b>	Hidra Amnur, S.E, S.Kom, M.Kom
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN PROGRAM STUDI</b>	<p><b>Sikap :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>24. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika.</li> <li>25. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan</li> <li>26. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri</li> </ul> <p><b>Pengetahuan :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>24. Menguasai konsep teoritis matematika teknik terkait dengan perancangan, pembangunan, pengoperasian, pengujian, pemeliharaan dan perbaikan untuk menyelesaikan.</li> <li>25. Menguasai konsep sistem operasi dalam pengembangan perangkat lunak sesuai dengan kebutuhan.</li> </ul> <p><b>Keterampilan umum:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>23. Mampu menggunakan perangkat lunak komputer mulai dari sistem operasi, bahasa pemograman sampai dengan program aplikasi pengolahan data dibidang bisnis</li> </ul> <p><b>Keterampilan khusus:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>27. Mampu menggunakan media atau cara interaksi dengan komputer antara lain mode interaksi berbasis teks (command line) dan mode interaksi berbasis GUI dengan tampilan dinamis.</li> <li>28. Mampu mengoperasikan komputer, sistem operasi, jaringan komputer, perangkat keras dan lunak sesuai kebutuhan</li> <li>29. Mampu menggunakan perangkat lunak komputer mulai dari sistem operasi, bahasa pemograman sampai dengan program aplikasi pengolahan data dibidang bisnis dan manajemen proyek</li> </ul>

<b>DESKRIPSI MATA KULIAH</b>	<p>Setiap arsitektur komputer menggunakan Sistem Operasi. Sebuah sistem komputer dapat dibagi ke dalam beberapa komponen utama, seperti "para pengguna", "perangkat keras", serta "perangkat lunak". Perangkat lunak secara garis besar dibagi lagi menjadi dua yaitu "program aplikasi" dan "Sistem Operasi". "Program aplikasi" merupakan perangkat lunak yang dijalankan oleh para pengguna untuk sumber-daya (resources) keperluan komputasi. Diantara "para pengguna" dan "perangkat keras" terdapat sebuah lapisan abstrak yang disebut dengan "perangkat lunak" (software).</p> <p>Secara keseluruhan, perangkat lunak membantu para pengguna untuk memanfaatkan sumber-daya komputasi yang disediakan perangkat keras. "Sistem Operasi" dapat dikatakan merupakan sebuah perangkat lunak yang agar lebih mudah dimanfaatkan oleh para pengguna melalui program-program aplikasi tersebut. Sistem Operasi berada di antara perangkat keras komputer dan perangkat aplikasinya.</p>
<b>MATA KULIAH PRASYARAT</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instalasi Komputer</li> <li>2. Aplikasi Komputer</li> <li>3. Pengantar Teknologi Informasi</li> </ol>
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>	<p>Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>67. Mampu menjelaskan fungsi sistem operasi di dalam sistem computer</li> <li>68. Memahami bagaimana sistem operasi bekerja.</li> <li>69. Mengoperasikan penggunaan sistem operasi mulai dari MSDOS 6.22, windows dan linux</li> <li>70. Menginstalasi sistem operasi linux dan windows</li> <li>71. Membandingkan sistem operasi linux, windows dan lainnya</li> <li>72. Menggunakan GUI (Graphical User Interface) sistem operasi linux dan windows</li> <li>73. Membandingkan GUI sistem operasi linux dan windows</li> <li>74. Menggunakan Command Line Interface (CLI) sistem operasi linux dan CLI (Command Prompt (CP), Powershell) sistem operasi windows</li> <li>75. Membandingkan CLI sistem operasi linux dan CLI sistem operasi windows</li> <li>76. Mahasiswa mampu mengaplikasikan sistem operasi ke dunia usaha maupun dunia industry.</li> </ol>
<b>METODE PENILAIAN DAN PEMBOBOTAN</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>19. Evaluasi kualitatif: rubrik penilaian dan portofolio</li> <li>20. Evaluasi kuantitatif: ujian tertulis, UAS</li> </ol>

## JADWAL PEMBELAJARAN TEORI

Ming gu Ke	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan metode Pembelajaran	Estimasi waktu	Pengalaman belajar mahasiswa dalam bentuk tugas	Penilaian		
						Kriteria dan bentuk	Indikator	Bobot
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat mengetahui, mencari dan mempelajari materi-materi yang diberikan selama satu semester perkuliahan	- Materi-materi yang diajarkan selama Semester	Bentuk: Kuliah,  Metode: E-Learning ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> )	TM: 1x3x50  PT 1x3x60  BM 1x3x60	7. Mahasiswa mengetahui materi selama perkuliahan satu semester 8. Mahasiswa mencari dan Mendownload Materi Perkuliahan	-	-	-
2	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat mengetahui konsep dari system operasi	Konsep Dasar Sistem Operasi : - Pengertian Sistem Operasi - Fungsi Sistem Operasi - Sejarah Perkembangan Sistem Operasi - Batch Sistem - Haki Perangkat Lunak dan Sitem Operasi	Bentuk: Kuliah, Seminar  Metode: E-Learning ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> ), Kolaboratif & Kooperatif	TM: 1x3x50  PT 1x3x60  BM 1x3x60	1. Mahasiswa membaca materi sebelum perkuliahan 2. Satu atau Dua Mahasiswa Presentasi menjelaskan materi. 3. Mahasiswa saling tanya jawab mengenai materi 4. Mahasiswa membuat tugas berupa pertanyaan dan jawaban mengenai materi dikirim lewat E-Learning ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> )	Sikap Tugas	- Materi dan Penyampaian presentasi. - Keaktifan mahasiswa berdiskusi - Terkait plagiasi - Kesesuaian tugas dengan materi - Ketepatan waktu pengiriman.	4

3	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat mengetahui struktur system komputer	Struktur Sistem Komputer : - Komponen Dasar Sistem Komputer - Organisasi Sistem Komputer - Kelas-kelas Komputer - Dual model OS	Bentuk: Kuliah, Seminar  Metode: E-Learning ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> ), Kolaboratif & Kooperatif	TM: 1x3x50  PT 1x3x60  BM 1x3x60	1. Mahasiswa membaca materi sebelum perkuliahan 2. Satu atau Dua Mahasiswa Presentasi menjelaskan materi. 3. Mahasiswa saling tanya jawab mengenai materi 4. Mahasiswa membuat tugas berupa pertanyaan dan jawaban mengenai materi dikirim lewat E-Learning ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> )	Sikap Tugas	- Materi dan Penyampaian presentasi. - Keaktifan mahasiswa berdiskusi - Terkait plagiasi - Kesesuaian tugas dengan materi - Ketepatan waktu pengiriman.	4
4	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat mengetahui struktur system operasi	Struktur Sistem Operasi - Komponen OS - Layanan OS - System Calls - Program System - Struktur System - Virtual Machine - System Design dan Implementasi - System Generation	Bentuk: Kuliah, Seminar  Metode: E-Learning ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> ), Kolaboratif & Kooperatif	TM: 1x3x50  PT 1x3x60  BM 1x3x60	1. Mahasiswa membaca materi sebelum perkuliahan 2. Satu atau Dua Mahasiswa Presentasi menjelaskan materi. 3. Mahasiswa saling tanya jawab mengenai materi 4. Mahasiswa membuat tugas berupa pertanyaan dan jawaban mengenai materi dikirim lewat E-Learning ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> )	Sikap Tugas	- Materi dan Penyampaian presentasi. - Keaktifan mahasiswa berdiskusi - Terkait plagiasi - Kesesuaian tugas dengan materi - Ketepatan waktu pengiriman.	4

5 - 6	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat mengetahui tentang manajemen proses	Manajemen Proses - Konsep Proses - Status Proses - PCB - Operasi pada proses - Terminasi Proses	Bentuk: Kuliah, Seminar  Metode: E-Learning ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> ), Kolaboratif &Kooperatif	TM: 1x3x50  PT 1x3x60  BM 1x3x60	1. Mahasiswa membaca materi sebelum perkuliahan 2. Satu atau Dua Mahasiswa Presentasi menjelaskan materi. 3. Mahasiswa saling tanya jawab mengenai materi 4. Mahasiswa membuat tugas berupa pertanyaan dan jawaban mengenai materi dikirim lewat E-Learning ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> )	Sikap Tugas	- Materi dan Penyampaian presentasi. - Keaktifan mahasiswa berdiskusi - Terkait plagiasi - Kesesuaian tugas dengan materi - Ketepatan waktu pengiriman.	8
7	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat mengetahui algoritma penjadwalan proses	Penjadwalan Proses - Algoritma penjadwalan	Bentuk: Kuliah, Seminar  Metode: E-Learning ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> ), Kolaboratif &Kooperatif	TM: 1x3x50  PT 1x3x60  BM 1x3x60	1. Mahasiswa membaca materi sebelum perkuliahan 2. Satu atau Dua Mahasiswa Presentasi menjelaskan materi. 3. Mahasiswa saling tanya jawab mengenai materi 4. Mahasiswa membuat tugas berupa pertanyaan dan jawaban mengenai materi dikirim lewat E-Learning ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> )	Sikap Tugas	- Materi dan Penyampaian presentasi. - Keaktifan mahasiswa berdiskusi - Terkait plagiasi - Kesesuaian tugas dengan materi - Ketepatan waktu pengiriman.	4

8	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat mengetahui tentang istilah thread pada system operasi	Thread <ul style="list-style-type: none"> <li>- Single thread</li> <li>- Multri thread</li> <li>- Thread lifecyle</li> <li>- User thread</li> <li>- Thread Libraries</li> <li>- Kernel thread</li> </ul>	Bentuk: Kuliah, Seminar  Metode: E-Learing ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> ), Kolaboratif &Kooperatif	TM: 1x3x50  PT 1x3x60  BM 1x3x60	1. Mahasiswa membaca materi sebelum perkuliahan 2. Satu atau Dua Mahasiswa Presentasi menjelaskan materi. 3. Mahasiswa saling tanya jawab mengenai materi 4. Mahasiswa membuat tugas berupa pertanyaan dan jawaban mengenai materi dikirim lewat E-Learing ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> )	Sikap Tugas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materi dan Penyampaian presentasi.</li> <li>- Keaktifan mahasiswa berdiskusi</li> <li>- Terkait plagiasi</li> <li>- Kesesuaian tugas dengan materi</li> <li>- Ketepatan waktu pengiriman.</li> </ul>	4
9	UTS	Materi minggu pertama sampai kedelapan	Bentuk: Ujian  Metode: Ujian secara daring	TM: 1x1x50  PT 1x1x60  BM 1x1x60	Mahasiswa ujian secara daring ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> )	Kompetensi	Jumlah soal yang bisa dijawab	20
10	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat mengetahui tentang algoritma synchronizarion	Synchronization : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Algoritma Synchronization</li> </ul>	Bentuk: Kuliah, Seminar  Metode: E-Learing ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> ),	TM: 1x3x50  PT 1x3x60  BM 1x3x60	1. Mahasiswa membaca materi sebelum perkuliahan 2. Satu atau Dua Mahasiswa Presentasi menjelaskan materi.	Sikap Tugas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materi dan Penyampaian presentasi.</li> <li>- Keaktifan mahasiswa berdiskusi</li> <li>- Terkait plagiasi</li> </ul>	4

			Kolaboratif & Kooperatif		3. Mahasiswa saling tanya jawab mengenai materi 4. Mahasiswa membuat tugas berupa pertanyaan dan jawaban mengenai materi dikirim lewat E-Learning ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> )		- Kesesuaian tugas dengan materi - Ketepatan waktu pengiriman.	
11	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat mengetahui tentang penyebab, pencegahan dan cara mengatasi deadlock pada system operasi	Deadlock - Penyebab deadlock - Pencegahan deadlock - Mengatasi deadlock	Bentuk: Kuliah, Seminar  Metode: E-Learning ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> ), Kolaboratif & Kooperatif	TM: 1x3x50  PT 1x3x60  BM 1x3x60	1. Mahasiswa membaca materi sebelum perkuliahan 2. Satu atau Dua Mahasiswa Presentasi menjelaskan materi. 3. Mahasiswa saling tanya jawab mengenai materi 4. Mahasiswa membuat tugas berupa pertanyaan dan jawaban mengenai materi dikirim lewat E-Learning ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> )	Sikap Tugas	- Materi dan Penyampaian presentasi. - Keaktifan mahasiswa berdiskusi - Terkait plagiasi - Kesesuaian tugas dengan materi - Ketepatan waktu pengiriman.	4
12 - 13	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat mengetahui tentang manajemen memori	Manajemen Memori - Alamat Logik - Alamat Fisik - MMU - Alokasi Memori	Bentuk: Kuliah, Seminar  Metode: E-Learning ( <a href="https://pnp.ed">https://pnp.ed</a>	TM: 1x3x50  PT 1x3x60  BM	1. Mahasiswa membaca materi sebelum perkuliahan 2. Satu atau Dua Mahasiswa Presentasi menjelaskan materi.	Sikap Tugas	- Materi dan Penyampaian presentasi. - Keaktifan mahasiswa berdiskusi	8

			modo.com), Kolaboratif &Kooperatif	1x3x60	3. Mahasiswa saling tanya jawab mengenai materi 4. Mahasiswa membuat tugas berupa pertanyaan dan jawaban mengenai materi dikirim lewat E-Learning ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> )		- Terkait plagiasi - Kesesuaian tugas dengan materi - Ketepatan waktu pengiriman.	
14		Memori Virtual - Algoritma Page Replacement	Bentuk: Kuliah, Seminar  Metode: E-Learning ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> ), Kolaboratif &Kooperatif	TM: 1x3x50  PT 1x3x60  BM 1x3x60	1. Mahasiswa membaca materi sebelum perkuliahan 2. Satu atau Dua Mahasiswa Presentasi menjelaskan materi. 3. Mahasiswa saling tanya jawab mengenai materi 4. Mahasiswa membuat tugas berupa pertanyaan dan jawaban mengenai materi dikirim lewat E-Learning ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> )	Sikap Tugas	- Materi dan Penyampaian presentasi. - Keaktifan mahasiswa berdiskusi - Terkait plagiasi - Kesesuaian tugas dengan materi - Ketepatan waktu pengiriman.	4
15	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat mengetahui tentang System I/O	System I/O	Bentuk: Kuliah, Seminar  Metode: E-Learning ( <a href="https://pnp.ed">https://pnp.ed</a>	TM: 1x3x50  PT 1x3x60  BM	1. Mahasiswa membaca materi sebelum perkuliahan 2. Satu atau Dua Mahasiswa Presentasi menjelaskan materi.	Sikap Tugas	- Materi dan Penyampaian presentasi. - Keaktifan mahasiswa berdiskusi	4

			modo.com), Kolaboratif &Kooperatif	1x3x60	3. Mahasiswa saling tanya jawab mengenai materi 4. Mahasiswa membuat tugas berupa pertanyaan dan jawaban mengenai materi dikirim lewat E-Learning ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> )		- Terkait plagiasi - Kesesuaian tugas dengan materi - Ketepatan waktu pengiriman.	
16		Disk	Bentuk: Kuliah, Seminar  Metode: E-Learning ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> ), Kolaboratif &Kooperatif	TM: 1x3x50  PT 1x3x60  BM 1x3x60	1. Mahasiswa membaca materi sebelum perkuliahan 2. Satu atau Dua Mahasiswa Presentasi menjelaskan materi. 3. Mahasiswa saling tanya jawab mengenai materi 4. Mahasiswa membuat tugas berupa pertanyaan dan jawaban mengenai materi dikirim lewat E-Learning ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> )	Sikap Tugas	- Materi dan Penyampaian presentasi. - Keaktifan mahasiswa berdiskusi - Terkait plagiasi - Kesesuaian tugas dengan materi - Ketepatan waktu pengiriman.	4
17	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat mengetahui tentang File system dan security	File System & Security	Bentuk: Kuliah, Seminar  Metode: E-Learning ( <a href="https://pnp.ed">https://pnp.ed</a>	TM: 1x3x50  PT 1x3x60  BM	1. Mahasiswa membaca materi sebelum perkuliahan 2. Satu atau Dua Mahasiswa Presentasi menjelaskan materi.	Sikap Tugas	- Materi dan Penyampaian presentasi. - Keaktifan mahasiswa berdiskusi	4

			modo.com), Kolaboratif &Kooperatif	1x3x60	3. Mahasiswa saling tanya jawab mengenai materi 4. Mahasiswa membuat tugas berupa pertanyaan dan jawaban mengenai materi dikirim lewat E-Learning ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> )		- Terkait plagiasi - Kesesuaian tugas dengan materi - Ketepatan waktu pengiriman.	
18	UAS	- Materi minggu delapan sampai kedelapanbelas	Bentuk: Ujian  Metode: Ujian secara daring	TM: 1x1x50  PT 1x1x60  BM 1x1x60	5. Mahasiswa ujian secara daring ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> )	Kompetensi	Jumlah soal yang bisa dijawab	20

### Penilaian Teori

Aspek Penilaian

1) **Sikap** : 10%

Keaktifan mahasiswa berdiskusi, Penyampaian Presentasi

2) **Tugas** : 50%

Ketepatan waktu pengiriman, Terkait plagiasi

3) **Kompetensi** : 40%

Materi presentasi, Kesesuaian tugas dengan materi, UTS, UAS

### JADWAL PEMBELAJARAN PRAKTEK

Ming gu Ke	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan metode Pembelajaran	Estimasi waktu	Pengalaman belajar mahasiswa dalam bentuk tugas	Penilaian		
						Kriteria dan bentuk	Indikator	Bobot
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat mengetahui, mencari dan mempelajari materi-materi yang diberikan selama satu semester perkuliahan	- Materi-materi yang diajarkan selama Semester	Bentuk: kuliah  Metode: E-Learning ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> )	PTK 1x1x170	1. Mahasiswa mengetahui materi selama perkuliahan satu semester 2. Mahasiswa mencari dan Mendownload Materi Perkuliahan	-	-	-
2	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat: 2. Mahasiswa dapat menginstall dan menggunakan Virtualbox dan sejenisnya 3. Mahasiswa dapat membuat partisi 4. Mahasiswa dapat menginstall MSDOS 6.22	- VirtualBox - Membuat pratisi Primary, Extended, dan Logical - Menginstall MS DOS 6.22	Bentuk: Kuliah, Praktikum  Metode: E-Learning ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> ), Kolaboratif &Kooperatif	PTK 1x1x170	1. Mahasiswa mencari dan mencoba materi pratikum sebelum perkuliahan 2. Mahasiswa membuat laporan kegiatan selama praktikum & dikirim ke E-Learning ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> )	Sikap Tugas	- Membuat laporan sesuai dengan format laporan - terkait plagiasi - Kesesuaian isi laporan - Ketepatan waktu pengiriman laporan.	3
3	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat : 1. Mengenal format instruksi pada system operasi MSDOS/Windows 2. Menggunakan perintah Internal MS DOS sesuai fungsi dan kebutuhannya	- Perintah Internal MS DOS	Bentuk: Kuliah, Praktikum  Metode:	PTK 1x1x170	1. Mahasiswa mencari dan mencoba materi pratikum sebelum perkuliahan 2. Setiap Mahasiswa saling menjelaskan	Sikap Tugas	- Membuat laporan sesuai dengan format laporan	3

			E-Learning ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> ), Kolaboratif &Kooperatif		materi ke teman-teman kelasnya (satu mahasiswa satu perintah) 3. Mahasiswa membuat laporan kegiatan selama praktikum & dikirim ke E-Learning ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> )		- terkait plagiasi - Kesesuaian isi laporan - Ketepatan waktu pengiriman laporan.	
4	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat : 1. Menggunakan perintah Eksternal MS DOS sesuai fungsi dan kebutuhannya 2. Mengetahui perbedaan perintah Internal dan Eksternal	- Perintah Eksternal MS DOS	Bentuk: Kuliah, Praktikum  Metode: E-Learning ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> ), Kolaboratif &Kooperatif	PTK 1x1x170	1. Mahasiswa mencari dan mencoba materi pratikum sebelum perkuliahan 2. Setiap Mahasiswa saling menjelaskan materi ke teman-teman kelasnya (satu mahasiswa satu perintah) 3. Mahasiswa membuat laporan kegiatan selama praktikum & dikirim ke E-Learning ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> )	Sikap Tugas	- Membuat laporan sesuai dengan format laporan - terkait plagiasi - Kesesuaian isi laporan - Ketepatan waktu pengiriman laporan.	3
5	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat 1. Menggunakan perintah Command Prompt Windows sesuai fungsi dan kebutuhannya 2. Mengetahui perbedaan perintah yang dimiliki oleh MSDOS dan Windows	- Perintah Command Prompt Windows	Bentuk: Kuliah, Praktikum  Metode: E-Learning ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> ),	PTK 1x1x170	1. Mahasiswa mencari dan mencoba materi pratikum sebelum perkuliahan 2. Setiap Mahasiswa saling menjelaskan materi ke teman-teman kelasnya (satu	Sikap Tugas	- Membuat laporan sesuai dengan format laporan - terkait plagiasi	3

			Kolaboratif & Kooperatif		mahasiswa satu perintah) 3. Mahasiswa membuat laporan kegiatan selama praktikum & dikirim ke E-Learning ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> )		- Kesesuaian isi laporan - Ketepatan waktu pengiriman laporan.	
6	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat 1. Menggunakan perintah Powershell Windows sesuai fungsi dan kebutuhannya. 2. Mengenal format instruksi Powershell pada Windows 3. Mengetahui perbedaan perintah yang dimiliki oleh Command Prompt dan Powershell	- Perintah Powershell	Bentuk: Kuliah, Praktikum  Metode: E-Learning ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> ), Kolaboratif & Kooperatif	PTK 1x1x170	1. Mahasiswa mencari dan mencoba materi praktikum sebelum perkuliahan 2. Setiap Mahasiswa saling menjelaskan materi ke teman-teman kelasnya (satu mahasiswa satu perintah) 3. Mahasiswa membuat laporan kegiatan selama praktikum & dikirim ke E-Learning ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> )	Sikap Tugas	- Membuat laporan sesuai dengan format laporan - terkait plagiasi - Kesesuaian isi laporan - Ketepatan waktu pengiriman laporan.	3
7	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat 1. Mengetahui kebutuhan hardware untuk menginstall suatu sistem operasi Windows 2. Menginstall berbagai jenis versi dan varian windows yang ada 3. Mengetahui Sejarah, Perbedaan setiap Versi/Varian Windows, dan Fitur yang dimiliki oleh Windows	Windows 98 sampai Windows sekarang (satu mahasiswa menjelaskan satu versi windows yang telah ditunjuk) - Spesifikasi Minimum Install	Bentuk: Kuliah, Praktikum  Metode: E-Learning ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> ), Kolaboratif & Kooperatif		1. Mahasiswa mencari dan mencoba materi praktikum sebelum perkuliahan 2. Setiap Mahasiswa saling menjelaskan materi ke teman-teman kelasnya (satu mahasiswa satu perintah)	Sikap Tugas	- Membuat laporan sesuai dengan format laporan - terkait plagiasi - Kesesuaian isi laporan	3

	<p>4. Membandingkan CLI dan GUI yang ada pada jenis Windows yang ada</p> <p>5. Mengetahui dan menentukan kebutuhan user dengan versi/varian Windows yang ada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Install Windows (Langkah dan waktu install)</li> <li>- Fitur yang dimiliki windows</li> <li>- Sejarah Windows</li> <li>- versi / varian Windows</li> </ul>			<p>3. Mahasiswa membuat laporan kegiatan selama praktikum &amp; dikirim ke E-Learning (<a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a>)</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketepatan waktu pengiriman laporan.</li> </ul>	
8	UTS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materi minggu pertama sampai ketujuh</li> </ul>	<p>Bentuk: Ujian</p> <p>Metode: Pengujian secara langsung</p>	PTK 1x1x170	Mahasiswa diuji berdasarkan soal yang diberikan.	Kompetensi	Jumlah soal yang bisa dijawab	20
9	<p>Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengetahui kebutuhan hardware untuk menginstall suatu sistem operasi Linux</li> <li>2. Menginstall system operasi Linux</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Install Linux</li> </ul>	<p>Bentuk: Kuliah, Praktikum</p> <p>Metode: E-Learning (<a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a>), Kolaboratif &amp; Kooperatif</p>	PTK 1x1x170	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mencari dan mencoba materi pratikum sebelum perkuliahan</li> <li>2. <i>Problem-solving</i> dari materi yang diberikan</li> <li>3. Mahasiswa membuat laporan kegiatan selama praktikum &amp; dikirim ke E-Learning (<a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a>)</li> </ol>	Sikap Tugas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membuat laporan sesuai dengan format laporan</li> <li>- terkait plagiasi</li> <li>- Kesesuaian isi laporan</li> <li>- Ketepatan waktu pengiriman laporan.</li> </ul>	3
10	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat :	Perintah Dasar Linux :	<p>Bentuk: Kuliah, Praktikum</p>	PTK 1x1x170	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa <i>mencari</i> dan mencoba materi</li> </ol>	Sikap Tugas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membuat laporan sesuai</li> </ul>	3

	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan perintah-perintah dasar untuk informasi user</li> <li>Mengenal format instruksi pada system operasi Linux</li> <li>Menggunakan perintah-perintah dasar pada system operasi Linux</li> <li>Menggunakan utilitas dasar pada system operasi Linux</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Format Instruksi pada Sistem Operasi Linux</li> <li>Perintah-Perintah Dasar pada Sistem Operasi Linux</li> </ul>	<p>Metode: E-Learning (<a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a>), Kolaboratif &amp; Kooperatif</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>pratikum sebelum perkuliahan</li> <li><i>Problem-solving</i> dari materi yang diberikan</li> <li>Mahasiswa membuat laporan kegiatan selama praktikum &amp; dikirim ke E-Learning (<a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a>)</li> </ol>		<p>dengan format laporan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>terkait plagiasi</li> <li>Kesesuaian isi laporan</li> <li>Ketepatan waktu pengiriman laporan.</li> </ul>	
11	<p>Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memahami konsep proses I/O dan redirection</li> <li>Memahami standar input, output dan error</li> <li>Menggunakan notasi output, append dan here document</li> <li>Memahami konsep PIPE dan filter</li> </ol>	<p>Operasi Input Output Linux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pipeline</li> <li>Redirection</li> </ul>	<p>Bentuk: Kuliah, Praktikum</p> <p>Metode: E-Learning (<a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a>), Kolaboratif &amp; Kooperatif</p>	PTK 1x1x170	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mencari dan mencoba materi praktikum sebelum perkuliahan</li> <li><i>Problem-solving</i> dari materi yang diberikan</li> <li>Mahasiswa membuat laporan kegiatan selama praktikum &amp; dikirim ke E-Learning (<a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a>)</li> </ol>	Sikap Tugas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat laporan sesuai dengan format laporan</li> <li>terkait plagiasi</li> <li>Kesesuaian isi laporan</li> <li>Ketepatan waktu pengiriman laporan.</li> </ul>	3
12	<p>Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memahami organisasi file dan direktory pada sistem operasi Linux Menciptakan dan manipulasi directory</li> <li>Memahami konsep link dan symbolic link</li> </ol>	<p>Operasi File dan Direktory :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Operasi File pada Sistem Operasi Linux</li> <li>Struktur Direktory pada Sistem Operasi Linux</li> </ul>	<p>Bentuk: Kuliah, Praktikum</p> <p>Metode: E-Learning (<a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a>),</p>	PTK 1x1x170	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mencari dan mencoba materi <i>pratikum</i> sebelum perkuliahan</li> <li><i>Problem-solving</i> dari materi yang diberikan</li> <li>Mahasiswa membuat laporan kegiatan</li> </ol>	Sikap Tugas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat laporan sesuai dengan format laporan</li> <li>terkait plagiasi</li> </ul>	3

			Kolaboratif & Kooperatif		selama praktikum & dikirim ke E-Learning ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> )		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kesesuaian isi laporan</li> <li>- Ketepatan waktu pengiriman laporan.</li> </ul>	
13	<p>Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami konsep proses pada sistem operasi Linux.</li> <li>2. Menampilkan beberapa cara menampilkan hubungan proses parent dan child.</li> <li>3. Menampilkan status proses dengan beberapa format berbeda.</li> <li>4. Melakukan pengontrolan proses pada shell.</li> <li>5. Memahami penjadwalan prioritas.</li> </ol>	<p>Proses dan Manajemen Proses :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proses pada Sistem Operasi Linux</li> <li>- Manajemen Proses pada Sistem Operasi Linux</li> </ul>	<p>Bentuk: Kuliah, Praktikum</p> <p>Metode: E-Learning (<a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a>), Kolaboratif &amp; Kooperatif</p>	PTK 1x1x170	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mencari dan mencoba materi praktikum sebelum perkuliahan</li> <li>2. <i>Problem-solving</i> dari materi yang diberikan</li> <li>3. Mahasiswa membuat laporan kegiatan selama praktikum &amp; dikirim ke E-Learning (<a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a>)</li> </ol>	Sikap Tugas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membuat laporan sesuai dengan format laporan</li> <li>- terkait plagiasi</li> <li>- Kesesuaian isi laporan</li> <li>- Ketepatan waktu pengiriman laporan.</li> </ul>	3
14	<p>Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami shell pada sistem operasi Linux.</li> <li>2. Menggunakan feature history pada Bash Shell.</li> <li>3. Mengubah feature history pada Bash Shell.</li> <li>4. Mengubah prompt shell.</li> <li>5. Melakukan konfigurasi Bash Shell untuk menjalankan skrip secara otomatis.</li> <li>6. Membuat dan mengeksekusi shell script sederhana melalui editor vi.</li> </ol>	<p>Bashshell Pemograman di Bashshell :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- History pada Bash Shell</li> <li>- Membuat Bash Shell Script</li> </ul>	<p>Bentuk: Kuliah, Praktikum</p> <p>Metode: E-Learning (<a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a>), Kolaboratif &amp; Kooperatif</p>	PTK 1x1x170	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mencari dan mencoba materi praktikum sebelum perkuliahan</li> <li>2. <i>Problem-solving</i> dari materi yang diberikan</li> <li>3. Mahasiswa membuat laporan kegiatan selama praktikum &amp; dikirim ke E-Learning (<a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a>)</li> </ol>	Sikap Tugas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membuat laporan sesuai dengan format laporan</li> <li>- terkait plagiasi</li> <li>- Kesesuaian isi laporan</li> <li>- Ketepatan waktu pengiriman laporan.</li> </ul>	3

	7. Memahami job control. 8. Menggunakan alias.							
15	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat : 1. Memahami atribut file dan ijin akses. 2. Memahami perintah untuk mengubah ijin akses suatu file. 3. Menggunakan perintah-perintah untuk mengubah ijin akses..	Sistem File	Bentuk: Kuliah, Praktikum  Metode: E-Learning ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> ), Kolaboratif &Kooperatif	PTK 1x1x170	1. Mahasiswa mencari dan mencoba materi praktikum sebelum perkuliahan 2. <i>Problem-solving</i> dari materi yang diberikan 3. Mahasiswa membuat laporan kegiatan selama praktikum & dikirim ke E-Learning ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> )	Sikap Tugas	- Membuat laporan sesuai dengan format laporan - terkait plagiasi - Kesesuaian isi laporan - Ketepatan waktu pengiriman laporan.	2
16	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat : 1. Menambah, memodifikasi dan menghapus user. 2. Menambah dan menghapus group	Manajemen User dan Group : - Manajemen user - Manajemen group	Bentuk: Kuliah, Praktikum  Metode: E-Learning ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> ), Kolaboratif &Kooperatif	PTK 1x1x170	1. Mahasiswa mencari dan mencoba materi <i>pratikum</i> sebelum perkuliahan 2. <i>Problem-solving</i> dari materi yang diberikan 3. Mahasiswa membuat laporan kegiatan selama praktikum & dikirim ke E-Learning ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> )	Sikap Tugas	- Membuat laporan sesuai dengan format laporan - terkait plagiasi - Kesesuaian isi laporan - Ketepatan waktu pengiriman laporan.	2
17	Kumpul Hard Copy Laporan	- Laporan yang dikerjakan Selama satu	Bentuk: Kuliah, Praktikum	PTK 1x1x170	Mahasiswa membuat buku laporan yang	Tugas	- Membuat laporan sesuai	20

		semester dicetak dan dikumpulkan - Review materi selama perkuliahan	Metode:		telah dikerjakan selama satu semester		dengan format laporan - terkait plagiasi - Kesesuaian isi laporan - Ketepatan waktu pengiriman laporan.	
UAS	- Materi minggu pertama sampai ketujuh	Bentuk: Ujian  Metode: Ujian secara daring	TM: 1x1x50  PT 1x1x60  BM 1x1x60	Mahasiswa ujian secara daring ( <a href="https://pnp.edmodo.com">https://pnp.edmodo.com</a> )	Kompetensi	Jumlah soal yang bisa dijawab	-	20

### Penilaian Praktikum

Aspek Penilaian

1) **Sikap** : 10%

Tanggung jawab terhadap kegiatan praktikum,

2) **Tugas** : 50%

terkait plagiasi, Ketepatan waktu pengiriman laporan,

3) **Kompetensi** : 40%

Membuat laporan sesuai dengan format laporan, Kesesuaian isi laporan, UTS , UAS

**Daftar Referensi:**

31. Herrick, C. N. (1996). *Computer Numbering Systems. Basic Electronics Math*
32. Engineering Mathematics (Fiiifth Edition), 2003, JOHN BIRD

Mengetahui Ketua Jurusan Teknologi Informasi	Ketua Program Studi DIII Teknik Komputer	Padang, 6 Juli 2019 Penanggung Jawab Mata Kuliah
Ronal Hadi	Cipto Prabowo	Hidra Amnur

	<b>POLITEKNIK NEGERI PADANG</b> <b>JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI</b> <b>PROGRAM STUDI D3 TEKNIK KOMPUTER</b>	
FORMULIR		No. Formulir
<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>		Edisi/ Revisi

FOR/XXX/000.000-E1R0

01/0

<b>MATA KULIAH</b>	Praktek Instalasi Komputer
<b>KODE</b>	
<b>SEMESTER</b>	I
<b>SKS</b>	1 SKS
<b>DOSEN PENGAMPU</b>	Andre Febrian Kasmar, ST.,MT
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN PROGRAM STUDI</b>	<p><b>Sikap :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>27. menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika</li> <li>28. berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban berdasarkan Pancasila</li> <li>29. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa</li> <li>30. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain</li> <li>31. bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan</li> <li>32. taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara</li> <li>33. menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik</li> <li>34. menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri...</li> </ol> <p><b>Pengetahuan :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>26. Menguasai konsep teoritis: Jaringan komputer, Sistem Operasi, Representasi Data, Komunikasi Data, Sistem Komputer dan Pemrograman</li> <li>27. Menguasai pengetahuan tentang perangkat lunak, simulasi dan penggunaan teknologi informasi untuk rekayasa dan penyelesaian pekerjaan dalam bidang jaringan komputer</li> <li>28. Menguasai pengetahuan tentang standar-standar yang berlaku pada bidang jaringan komputer</li> <li>29. Menguasai konsep teoritis tentang sains terapan pada bidang jaringan komputer</li> </ol>

	<p>30. Menguasai pengetahuan tentang tata cara komunikasi dengan pihak lain dengan memperhatikan etika komunikasi.</p> <p>31. Menguasai pengetahuan tentang SOP perbengkelan, aktivitas laboratorium dan K3.</p> <p>32. Menguasai perkembangan teknik terbaru dan teknologi terkini dibidang Hardware dan Software.</p> <p><b>Keterampilan umum:</b></p> <p>24. mampu menyelesaikan pekerjaan pada bidang Teknik Komputer dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai, baik yang belum maupun yang sudah baku sesuai bidang Teknologi Informasi</p> <p>25. mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur.</p> <p>26. mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah, serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan;</p> <p>27. Mampu bekerjasama, berkomunikasi, dan berinovatif pada bidang teknik komputer</p> <p>28. mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.</p> <p><b>Keterampilan khusus:</b></p> <p>30. Menguasai pengetahuan tentang perangkat lunak, simulasi dan penggunaan teknologi informasi untuk rekayasa dan penyelesaian pekerjaan dalam bidang jaringan komputer</p> <p>31. Menguasai pengetahuan tentang tata cara komunikasi dengan pihak lain dengan memperhatikan etika komunikasi.</p> <p>32. Menguasai pengetahuan tentang SOP perbengkelan, aktivitas laboratorium dan K3.</p> <p>33. Menguasai perkembangan teknik terbaru dan teknologi terkini dibidang Hardware dan Software.</p>
<b>DESKRIPSI MATA KULIAH</b>	
<b>MATA KULIAH PRASYARAT</b>	- (jika ada tidak perlu ditulis semua, cukup tuliskan mata kuliah prasyarat yang ada disemester sebelumnya.)
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>	<p>Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:</p> <p>77. Mampu mendeskripsikan instalasi komputer</p> <p>78. Mengenali dan mengetahui fungsi hardware dan software pada komputer.</p> <p>79. Menerangkan fungsi-fungsi pada komponen komputer</p> <p>80. Melakukan uninstalasi dan instalasi pada computer.</p>

	<ol style="list-style-type: none"><li>81. Mampu melakukan instalasi software dan sistem operasi windows dan linux pada komputer.</li><li>82. Mengetahui permasalahan serta troubleshooting pada hardware dan software komputer.</li></ol>
<b>METODE PENILAIAN DAN PEMBOBOTAN</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>21. Evaluasi kualitatif: rubrik penilaian dan portofolio</li><li>22. Evaluasi kuantitatif: ujian tertulis, UAS</li></ol>

## JADWAL PEMBELAJARAN

Ming gu Ke	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan metode Pembelajar an	Estimasi waktu	Pengalaman belajar mahasiswa dalam bentuk tugas	K
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
1	Setelah menyelesaikan perkuliahan dan praktikum mahasiswa dapat memahami penggunaan serta komponen apa yang akan digunakan dalam praktikum	- Pengenalan dasar mahasiswa terhadap labor instalasi dan komponen yang digunakan serta etika dasar dalam praktikum.	Bentuk: tutorial  Metode:	PTK : 150 mnt praktek 20 mnt Laporan	9. Mengkaji Bentuk Hardware dan pendukungnya dalam Praktikum  10. Laporan berbentuk Artikel online	Ke Pe
2	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:  1. Identifikasi tipe pada motherboard komputer 2. Mengetahui fungsi motherboard pada komputer 3. Memilih ketepatan tipe slot antar prosesor dan motherboard 4. membedakan tipe prosesor dan motherboard(AMD dan Intel)	- Identifikasi pada Perangkat Motherboard	Bentuk: Tutorial Praktikum  Metode:	PTK : 150 mnt praktek 20 mnt Laporan	1. Memilah dan identifikasi berbagai jenis motherboard PC  2. Laporan berbentuk Artikel online	Ke Pe
3	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:  1. Mengidentifikasi Perangkat(peripheral) pada komputer. 2. Mengetahui fungsi perangkat pada PC 3. Mengetahui kompatibilitas antar perangkat pada komputer.	- Mengidentifikasi Perangkat Komputer (Lanjutan)(Prosesor, RAM, Power Supply, Harddisk, Floppy Disk Drive, Optical Disk Drive, VGA Card, LAN Card, WLAN Card, Sound Card, Modem, Kabel Data IDE, Kabel Data Sata)	Bentuk: Tutorial Praktikum  Metode:	PTK : 150 mnt praktek 20 mnt Laporan	1. Memilah dan identifikasi berbagai jenis perangkat/peripheral PC  2. Laporan berbentuk Artikel online	Ke Pe
4-6	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:  1. Melakukan pembongkaran/uninstalasi pada komputer. 2. Melakukan instalasi pada komputer. 3. Menjelaskan proses install dan uninstalasi pada komputer 4. Mengetahui K3 dan safety saat proses install dan uninstalasi 5. Menjelaskan kedalam bentuk laporan proses install dan uninstalasi.	- Uninstalasi dan Instalasi Komputer	Bentuk: Tutorial Praktikum  Metode:	PTK : 150 mnt praktek 20 mnt Laporan	1. Mengkaji proses pembongkaran dan pemasangan hardware dalam komputer  2. Laporan berbentuk Artikel online	Ke Pe Sis Ke

	6. Mengetahui urutan proses saat uninstalasi.					
7	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:  1. Mengenali fungsi BIOS pada komputer 2. Mengenali fungsi pada menu BIOS 3. Mampu mengoperasikan BIOS 4. Mampu melakukan setting pada BIOS saat akan melakukan instalasi OS	- Identifikasi BIOS(Basic Input Output System)	Bentuk: Tutorial Praktikum  Metode:	PTK : 150 mnt praktek 20 mnt Laporan	1. Pemahaman dan mencari materi BIOS.  2. Laporan berbentuk Artikel online	Ke Pe
8	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:  1. Mengenali tipe Operating Sistem pada Personal Computer 2. Menentukan spesifikasi yang dibutuhkan oleh komputer saat melakukan instalasi. 3. Mengenali tipe operating sistem freeware atau berlisensi.	- Sistem Operasi dan Kebutuhan Hardware	Bentuk: Tutorial Praktikum  Metode:	PTK : 150 mnt praktek 20 mnt Laporan	1. Mengkaji Artikel ilmiah tentang modul OS  2. Laporan berbentuk Artikel online	Ke Pe Sis
<b>UTS</b>						
10	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:  1. Menentukan kebutuhan hardware saat instalasi OS Windows 8 2. Melakukan instalasi OS Windows 8 3. Menjelaskan dan mengurutkan proses instalasi OS 4. Mampu membagi partisi HDD dan konfigurasi OS setelah instalasi	- Instalasi Windows 8	Bentuk: Tutorial Praktikum  Metode:	PTK : 150 mnt praktek 20 mnt Laporan	1. Mengkaji Artikel ilmiah tentang modul OS  2. Laporan berbentuk Artikel online	Ke Pe Sis Ke
11	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:  1. Menentukan kebutuhan hardware saat instalasi OS Windows 10 2. Melakukan instalasi OS Windows 10 3. Menjelaskan dan mengurutkan proses instalasi OS 4. Mampu membagi partisi HDD dan konfigurasi OS setelah instalasi	- Instalasi Windows 10	Bentuk: Tutorial Praktikum  Metode:	PTK : 150 mnt praktek 20 mnt Laporan	1. Mengkaji Artikel ilmiah tentang modul OS  2. Laporan berbentuk Artikel online	Ke Pe Sis Ke
12	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:  1. Mampu menjalankan proses instalasi dengan dua atau lebih operating system windows dalam satu PC. 2. Mengkonfigurasi partisi HDD pada PC	- Instalasi Dualboot Windows (XP,win ,Win 10)	Bentuk: Tutorial Praktikum  Metode:	PTK : 150 mnt praktek 20 mnt Laporan	1. Mengkaji Artikel ilmiah tentang multi operating sistem  2. Laporan berbentuk Artikel online	Ke Pe Sis Ke

13	<p>Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan proses instalasi Linux ver. 18 pada PC</li> <li>2. mempartisi dan mengerti perbedaan tipe partisi pada LINUX, swap, ext, fat.</li> </ol>	- Instalasi Linux ver. 18	<p>Bentuk: Tutorial Praktikum</p> <p>Metode:</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengkaji Artikel ilmiah tentang modul OS</li> <li>2. Laporan berbentuk Artikel online</li> </ol>	Ke Pe Sis Ke
14	<p>Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan proses instalasi Linux ver. 16 pada PC</li> <li>2. mempartisi dan mengerti perbedaan tipe partisi pada LINUX, swap, ext, fat.</li> <li>3. Mengetahui perbedaan tipe operating sistem LINUX.</li> </ol>	- Instalasi Linux Ubuntu ver. 16	<p>Bentuk: Tutorial Praktikum</p> <p>Metode:</p>	PTK : 150 mnt praktek 20 mnt Laporan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengkaji Artikel ilmiah tentang modul OS</li> <li>2. Laporan berbentuk Artikel online</li> </ol>	Ke Pe Sis Ke
15	<p>Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan software update dan trouble shooting saat menghubungkan PC Linux ke jaringan</li> <li>2. Menjalankan perintah pada terminal Linux.</li> <li>3. Mampu melakukan setup pada terminal Linux.</li> </ol>	- Penggunaan aplikasi Linux, Terminal dan Software Update	<p>Bentuk: Tutorial Praktikum</p> <p>Metode:</p>	PTK : 150 mnt praktek 20 mnt Laporan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengkaji Artikel ilmiah tentang Linux, kernel.</li> <li>2. Laporan berbentuk Artikel online</li> </ol>	Ke Pe Sis Ke
16	<p>Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan instalasi dual operating sistem berbeda tipe dalam satu PC</li> <li>2. Mampu membagi partisi dalam dua iklim OS yang berbeda</li> <li>3. Menjelaskan dan melaporkan proses instalasi dual OS.</li> </ol>	- Instalasi DualBoot Windows dan Ubuntu	<p>Bentuk: Tutorial Praktikum</p> <p>Metode:</p>	PTK : 150 mnt praktek 20 mnt Laporan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengkaji Artikel ilmiah tentang modul OS, kriteria persyaratan instalasi</li> <li>2. Laporan berbentuk Artikel online</li> </ol>	Ke Pe Sis Ke
17	<p>Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan instalasi software dan aplikasi dalam operating sistem</li> <li>2. Mengenali kebutuhan minimum hardware PC untuk menjalankan aplikasi yang diinstalasi.</li> </ol>	- Instalasi Driverpack dan Aplikasi Office, Multimedia.	<p>Bentuk: Tutorial Praktikum</p> <p>Metode:</p>	PTK : 150 mnt praktek 20 mnt Laporan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengkaji Artikel ilmiah tentang modul OS, dan Aplikasi pada OS</li> <li>2. Laporan berbentuk Artikel online</li> </ol>	Ke Pe Sis Ke

UAS

### Daftar Referensi:

1. Daulay, Melwin Syafrizal, 2007. Mengenal Hardware Software dan Pengelolaan Instalasi Komputer. Andi : Yogyakarta
2. Suparno. 2005. Pintar Merakit PC Mengoperasikan BIOS dan Menginstal Software. Restu Agung. Jakarta.

Mengetahui Ketua Jurusan Teknologi Informasi	Ketua Program Studi D3 Teknik Komputer	Padang, 24 Agustus 2019 Penanggung Jawab Mata Kuliah
--	---	--

### Penilaian

#### Aspek Penilaian

- 1) **Sikap** : Ketepatan waktu dalam menghadiri kegiatan praktikum, kerapian berpakaian, etika berada di kelas, penyampaian pendapat dalam berdiskusi dan bertanya.
- 2) **Tugas** : Kemampuan dalam menyusun pelaporan yang sistematis, teruji dan sesuai kriteria yang dipaparkan saat praktikum/respons, pemaparan materi/ pekerjaan yang diujikan saat praktikum.
- 3) **Kompetensi** : Kemampuan dalam menguasai kompetensi yang diujikan secara sistematis, terstruktur dan terukur sesuai dengan tipe kompetensi yang diujikan.

#### Bobot Penilaian

Bobot Sikap + Nilai Harian (NH) = 10 %

Bobot Nilai tugas terstruktur + Laporan Akhir = 20 %

Bobot Nilai Kompetensi = Bobot Nilai Ujian Tengah Semester (UTS) + Bobot Nilai Ujian Akhir Semester (UAS) = 70%

<b>GRADUASI</b>	<b>SKOR</b>	<b>KRITERIA PENILAIAN</b>
$85 \leq NA \leq 100$	A (Sangat Cemerlang)	Rancangan yang disajikan sistematis, sangat menguasai materi dan menyelesaikan masalah, dapat diimplementasikan dan inovatif
$80 \leq NA \leq 85$	A- (Cemerlang)	Rancangan yang disajikan sistematis, menguasai materi dan menyelesaikan masalah, dapat diimplementasikan dan inovatif
$75 \leq NA \leq 80$	B+ (Sangat Baik)	Rancangan yang disajikan sistematis, penguasaan materi cukup, menyelesaikan masalah, dapat diimplementasikan dan inovatif
$70 \leq NA \leq 75$	B (Baik)	Rancangan yang disajikan sistematis, menyelesaikan masalah, dapat diimplementasikan, kurang inovatif
$65 \leq NA \leq 70$	B- (Hampir Baik)	Rancangan yang disajikan sistematis, menyelesaikan masalah, belum diimplementasikan, kurang inovatif
$60 \leq NA \leq 65$	C+ (Lebih dari Cukup)	Rancangan yang disajikan tersistematis, menyelesaikan masalah, namun kurang dapat diimplementasikan
$55 \leq NA \leq 60$	C (Cukup)	Rancangan yang disajikan belum sistematis, menyelesaikan masalah, namun kurang dapat diimplementasikan.
$50 \leq NA \leq 55$	C- (Hampir Cukup)	Rancangan yang disajikan teratur namun kurang menyelesaikan permasalahan, dan tidak menguasai materi
$40 \leq NA \leq 50$	D (Kurang)	Rancangan yang disajikan tidak teratur namun kurang menyelesaikan permasalahan dan tidak menguasai materi
$0 \leq NA \leq 40$	E (Gagal)	Rancangan yang disajikan tidak teratur, tidak menguasai materi dan tidak menyelesaikan permasalahan

	<b>POLITEKNIK NEGERI PADANG</b> <b>JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI</b> <b>PROGRAM STUDI DIV TEKNOLOGI REKAYASA</b> <b>PERANGKAT LUNAK</b>		
FORMULIR		No. Formulir	FOR/XXX/000.000-E1R0
<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>		Edisi/ Revisi	01/0

<b>MATA KULIAH</b>	Matematika Diskrit
<b>KODE</b>	RPL2102
<b>SEMESTER</b>	I
<b>SKS</b>	3 SKS
<b>DOSEN PENGAMPU</b>	Rasyidah
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN PROGRAM STUDI</b>	<p><b>Sikap :</b></p> <p>35. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.</p> <p>36. Menunjukkan sikap adaptif dan mampu bekerja sama dalam memecahkan masalah di bidang rekayasa perangkat lunak</p> <p>37. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.</p> <p><b>Pengetahuan :</b></p> <p>33. Menguasai konsep, teori, dan terapan matematika komputasi untuk pemecahan masalah.</p> <p><b>Keterampilan umum:</b></p> <p>29. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.</p> <p>30. Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya.</p> <p><b>Keterampilan khusus:</b></p> <p>34. Mampu mengembangkan perangkat lunak dengan menerapkan metodologi pengembangan perangkat lunak yang sesuai dengan perkembangan terkini agar menghasilkan perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.</p> <p>35. Mampu memberi alternatif solusi untuk kebutuhan desain sistem dengan memanfaatkan prinsip desain perangkat lunak dan mengacu standar IEEE Std 10162009, dan dapat memberikan hasil berupa desain system sesuai kebutuhan yang sudah terdefiisi.</p>

<b>DESKRIPSI MATA KULIAH</b>	Mata kuliah Matematika Diskrit membahas tentang logika matematika; himpunan; matriks, relasi dan fungsi; graf; pohon. Proses pembelajaran dilakukan dengan pendekatan <i>problem based learning</i> , <i>project based learning</i> , <i>cooperative learning</i> , forum diskusi, penyampaian materi dalam bentuk presentasi, pemberian tugas secara individu dan kelompok, penyediaan bahan kuliah dalam bentuk bahan ajar. Monitoring dan umpan balik akan dilakukan di akhir semester sebagai masukan untuk perbaikan di tahun berikutnya.
<b>MATA KULIAH PRASYARAT</b>	-
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat: <ol style="list-style-type: none"> <li>83. Menjelaskan serta menyelesaikan berbagai kasus yang berkaitan dengan teori himpunan, logika matematika, relasi dan fungsi, teori graf, pohon dan pewarnaan graf.</li> <li>84. Mengimplementasikan konsep-konsep matematika diskrit.</li> <li>85. Bekerja secara tim maupun secara individu dalam mengerjakan tugas kelompok.</li> </ol>
<b>METODE PENILAIAN DAN PEMBOBOTAN</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>23. Evaluasi kualitatif: rubrik penilaian dan portofolio</li> <li>24. Evaluasi kuantitatif: ujian tertulis, UAS</li> </ol>

## JADWAL PEMBELAJARAN

Minggu Ke	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan metode Pembelajaran	Estimasi waktu	Pengalaman belajar mahasiswa dalam bentuk tugas	Penilaian		
						Kriteria dan bentuk	Indikator	Bobot
(1)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat menjelaskan tujuan mata kuliah Matematika Diskrit secara garis besar dan implementasinya dalam bidang Teknologi Informasi	Pendahuluan - Perkenalan - Tujuan Mata Kuliah - Penjelasan tentang RPS - Pemberian Motivasi - Kontrak Perkuliahan - Matematika Diskrit dalam bidang TI	Bentuk kuliah : Teori           Bentuk kuliah : Praktek	TM: 1x2 x50           PTK : 1x1 x17 0	Tujuan Matematika Diskrit dan implementasinya dalam bidang Teknologi Informasi	Penguasaan           -	Ketepatan menjelaskan tujuan matematika diskrit dan implementasinya dalam bidang Teknologi Informasi           -	5

2-3	<p>Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan Konsep Dasar Himpunan.</li> <li>2. Menjelaskan jenis-jenis himpunan dan operasi dalam himpunan.</li> <li>3. Menjelaskan perbedaan jenis-jenis himpunan dan operasi dalam himpunan</li> </ol>	<p>Teori Himpunan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definisi Himpunan</li> <li>- Jenis-jenis Himpunan</li> <li>- Operasi dalam Himpunan</li> </ul>	<p>Bentuk Kuliah : Teori</p>	<p>TM: 2x2 x50</p>	<p>Konsep dasar himpunan, jenis-jenis himpunan, serta operasi dalam himpunan</p>	<p>Penguasaan</p>	<p>Paham konsep dasar himpunan, jenis-jenis himpunan, serta operasi dalam himpunan</p>	10
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Latihan Soal Himpunan</li> </ul>	<p>Bentuk kuliah : Praktek</p>	<p>PTK 2 x 1 x 170</p>	<p>Soal-soal himpunan</p>	<p>Ketepatan</p>	<p>Menyelesaikan soal-soal himpunan</p>	
4-5	<p>Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan konsep dasar Logika Matematika tentang Pengantar Logika, Proposisi, Operator Logika dan Tabel Kebenaran.</li> <li>2. Menjelaskan konsep Proposisi Majemuk, Tautologi, Kontradiksi dan Kontingensi.</li> </ol>	<p>Logika Matematika</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengantar Logika</li> <li>- Proposisi</li> <li>- Operator Logika : Negasi, Konjungsi, Disjungsi, Implikasi, Biimplikasi</li> <li>- Menyusun Tabel Kebenaran</li> <li>- Tautologi, Kontradiksi, Kontingensi</li> </ul>	<p>Bentuk kuliah : Teori</p>	<p>TM: 2x2 x50</p>	<p>Konsep dasar logika matematika, proposisi, proposi majemuk, tautologi, kontradiksi dan kontingensi</p>	<p>Penguasaan</p>	<p>Paham konsep dasar logika matematika, proposisi, proposi majemuk, tautologi, kontradiksi dan kontingensi</p>	15

		- Latihan Soal Logika Matematika	Bentuk kuliah : Praktek	PTK 2 x 1 x 170	Soal-soal Logika Matematika	Ketepatan	Menyesaikan soal-soal logika matematika	
6	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat: 1. Menjelaskan konsep dasar Hukum Aljabar Boolean. 2. Menjelaskan Fungsi Boolean dan bentuk tabel. 3. Menyederhanakan Fungsi Boolean dengan Peta Karnaugh	Aljabar Boolean - Hukum Aljabar Boolean - Fungsi Boolean dan bentuk tabel - Penyederhanaan Fungsi Boolean dengan Peta Karnaugh	Bentuk kuliah : Teori	TM: 1x2 x50	Konsep dasar hokum aljabar Boolean, fungsi Boolean dan bentuk tabel, serta peta karnaugh	Penguasaan	Paham konsep dasar hukum aljabar Boolean, fungsi Boolean dan bentuk tabel, serta peta karnaugh	10
		- Latihan Soal Aljabar Boolean dan Fungsi Boolean	Bentuk kuliah : Praktek	PTK 1 x 1 x 170	Soal aljabar Boolean dan fungsi boolean	Ketepatan	Menylesaikan soal-soal aljabar Boolean dan fungsi boolean	
7	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat: 1. Menjelaskan konsep dasar gerbang logika. 2. Menjelaskan aplikasi gerbang logika.	Logika Matematika dan Aljabar Boolean - Gerbang Logika	Bentuk kuliah : Teori	TM: 1x2 x50	Konsep dasar gerbang logika dan aplikasinya	Penguasaan	Paham konsep dasar gerbang logika dan	5

		- Aplikasi Gerbang Logika					aplikasinya	
		- Latihan Implementasi Aljabar Boolean	Bentuk kuliah : Praktik	PTK 1 x 1 x 170	Soal-soal implementasi aljabar boolean	Ketepatan	Menyelesaikan soal-soal aljabar boolean	
8	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat: 1. Menjelaskan konsep dasar Matriks dan Operasi Matriks. 2. Menjelaskan perbedaan dari macam-macam matriks.	Matriks - Definisi Matriks - Macam-macam Matriks - Operasi dalam Matriks	Bentuk kuliah : Teori	TM: 1x2 x50	Konsep dasar matriks dan operasi matriks, perbedaan macam-macam matriks	Penguasaan	Paham Konsep dasar matriks dan operasi matriks, perbedaan macam-macam matriks	5
		- Latihan Soal Matriks	Bentuk kuliah : Praktik	PTK 1 x 1 x 170	Soal-soal matriks	Ketepatan	Menyelesaikan soal-soal matriks	
9	Ujian Tengah Semester		Ujian					
10	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat: 1. Menjelaskan konsep dasar Relasi dan Fungsi. 2. Menjelaskan Sifat-sifat Relasi, Komposisi Relasi dan Fungsi.	Relasi dan Fungsi - Konsep Relasi - Representasi Relasi - Sifat-sifat Relasi Biner	Bentuk kuliah : Teori	TM: 1x2 x50	Konsep dasar relasi dan fungsi, sifat-sifat relasi, komposisi relasi dan fungsi	Penguasaan	Paham konsep dasar relasi dan fungsi, sifat-sifat relasi,	15

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relasi Invers</li> <li>- Komposisi Relasi</li> <li>- Definisi Fungsi</li> <li>- Macam-macam Fungsi</li> <li>- Komposisi Fungsi</li> </ul>					komposisi relasi dan fungsi	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Latihan Soal Relasi dan Fungsi</li> </ul>	Bentuk kuliah : Praktek	PTK 1 x 1 x 170	Soal-soal relasi dan fungsi	Ketepatan	Menyesaikan soal-soal relasi dan fungsi	
11	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat: 1. Menjelaskan konsep dasar Graf 2. Menjelaskan Jenis-jenis dan Terminologi dalam Graf.	<p>Graf</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definisi Graf</li> <li>- Jenis-jenis Graf</li> <li>- Terminologi dalam Graf</li> </ul>	Bentuk kuliah : Teori	TM: 1x2 x50	Konsep dasar graf, jenis-jenis dan terminologi dalam graf	Penguasaan	Paham Konsep dasar graf, jenis-jenis dan terminologi dalam graf	5
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Latihan Soal</li> </ul>	Bentuk kuliah : Praktek	PTK 1 x 1 x 170	Soal-soal graf	Ketepatan	Menyelesaikan soal-soal graf	
12	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat: 1. Menjelaskan konsep Algoritma Wech-Powell. 2. Menjelaskan Konsep Pewarnaan Graf.	<p>Graf</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Algoritma Wech-Powell</li> <li>- Studi Kasus Pewarnaan Graf</li> </ul>	Bentuk kuliah : Teori	TM: 1x2 x50	Konsep algoritma wech-powell, pewarnaan graf	Penguasaan	Paham Konsep algoritma wech-powell, pewarnaan graf	5

		- Latihan Soal Peawarnaan Graf	Bentuk kuliah : Praktek	PTK 1 x 1 x 170	Soal-soal pewarnaan graf	Ketepatan	Menyelesaikan soal-soal pewarnaan graf	
13	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat: 1. Menjelaskan konsep Keterhubungan dan Sub Graf. 2. Menjelaskan Graf Berbobot, Lintasan dan Sirkuit.	Graf - Keterhubungan dan Sub Graf - Graf Berbobot - Lintasan dan Sirkuit	Bentuk kuliah : Teori	TM: 1x2 x50	Konsep keterhubungan dan sub graf, graf berbobot, lintasan dan sirkuit	Penguasaan	Paham konsep keterhubungan dan sub graf, graf berbobot, lintasan dan sirkuit	5
		- Latihan Soal Sub Graf	Bentuk Kuliah : Praktek	PTK 1 x 1 x 170	Soal-soal sub-graf	Ketepatan	Menyelesaikan soal-soal sub-graf	
14	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat: 1. Menjelaskan konsep Algoritma Djigstra. 2. Menjelaskan konsep Algoritma TKD.	Graf - Algoritma Djigstra - Algoritma TKD	Bentuk kuliah : Teori	TM: 1x2 x50	Konsep algoritma Djikstra, algoritma TKD	Penguasaan	Paham konsep algoritma Djikstra, algoritma TKD	5
		- Latihan Soal	Bentuk Kuliah : Praktek	PTK 1 x 1 x 170	Kasus algoritma Djigstra	Ketepatan	Menyelesaikan kasus algoritma djigstra	

15-17	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat: 1. Menjelaskan konsep Dasar Pohon. 2. Menjelaskan Sifat-sifat Pohon. 3. Menjelaskan Jenis-jenis Pohon. 4. Menjelaskan Terminologi dalam Pohon. 5. Menjelaskan penerapan Pohon. 6. Menjelaskan Konsep Pohon Biner. 7. Menjelaskan Konsep Kode Huffman.	Pohon - Definisi Pohon - Sifat-sifat Pohon - Jenis-jenis Pohon - Terminologi dalam Pohon - Penerapan Pohon Biner - Kode Huffman	Bentuk kuliah : Teori	TM: 3x2 x50	Konsep dasar pohon, Sifat-sifat serta jenis-jenis pohon	Penguasaan	Paham konsep dasar pohon, Sifat-sifat serta jenis-jenis pohon	15
		- Latihan soal	Bentuk Kuliah : Praktek	PTK 3 x 1 x 170	Soal soal kasus pohon	Ketepatan	Menyelesaikan soal-soal kasus pohon	
18	Ujian Akhir Semester		Ujian					

**Daftar Referensi:**

- 33. Munir, R., *Matematika Diskrit untuk Infomatika*, Edisi kedua, Bandung, 2003
- 34. Rosen, K. H., *Discrete Mathematics and Its Applications*, 5th edition, McGraw-Hill, Singapore, 2003
- 35. Lipschutz S., Lipson M., *Discrete Mathematics*, McGraw Hill USA, 1997
- 36. Peter Grossman, *Discrete Mathematics for Computing*, Second Edition, Grassroot Series

Mengetahui Ketua Jurusan Teknologi Informasi	Ketua Program Studi DIV Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak	Padang, 30 Agustus 2019 Penanggung Jawab Mata Kuliah
--	--	---



**POLITEKNIK NEGERI PADANG**  
**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI**  
PROGRAM STUDI DIV TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK



FORMULIR	No. Formulir	FOR/XXX/000.000-E1R0
<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>	Edisi/ Revisi	01/0

<b>MATA KULIAH</b>	Sistem Basis Data
<b>KODE</b>	
<b>SEMESTER</b>	3 (Tiga)
<b>SKS</b>	4 SKS
<b>DOSEN PENGAMPU</b>	Humaira
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN PROGRAM STUDI</b>	<p><b>Sikap :</b></p> <p>38. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;</p> <p><b>Pengetahuan :</b></p> <p>34. Menguasai sistem basis data untuk mengolah data dengan teknologi sistem basis data yang sesuai perkembangan teknologi untuk menghasilkan basis data yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.</p> <p><b>Keterampilan umum:</b></p> <p>31. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.</p> <p>32. Mampu melakukan adaptasi teknologi terkini dalam pengembangan perangkat lunak.</p> <p><b>Keterampilan khusus:</b></p> <p>36. Mampu merancang dan mengembangkan sistem basis data sesuai kebutuhan pengguna sehingga dengan memanfaatkan teknologi basis data sesuai perkembangan teknologi, dan menghasilkan sistem basis data yang tepat guna.</p>
<b>DESKRIPSI MATA KULIAH</b>	Mata kuliah ini mempelajari mengenai Sistem Basis Data meliputi Arsitektur aplikasi/sistem, konsep transaksi pada sistem terdistribusi serta dapat membangun untuk memenuhi kebutuhan pengguna
<b>MATA KULIAH PRASYARAT</b>	- Basis Data dan Jaringan Komputer

<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat: 86. Menerapkan sistem basis data dalam pengembangan aplikasi yang dibutuhkan pengguna 87. Mengoptimalkan information retrieval melalui sql/pl-sql 88. Menentukan teknik pengamanan data untuk menjamin kesahihan data 89. Mengetahui teknologi sistem basis data seperti data warehousing, data mining dan big data
<b>METODE PENILAIAN DAN PEMBOBOTAN</b>	25. Evaluasi kualitatif: rubrik penilaian dan portofolio 26. Evaluasi kuantitatif: kuis, UTS, UAS

## JADWAL PEMBELAJARAN TEORI

Minggu Ke	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan metode Pembelajaran	Estimasi waktu	Pengalaman belajar mahasiswa dalam bentuk tugas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat meninjau peranan sistem Basis	- Gambaran sistem basis data di dunia industri	Bentuk: kuliah Metode: Diskusi	TM: 1x3x50 PT 1x3 x 60 BM 1x 3 x 60	- Mencari materi makalah mengenai DBMS populer saat ini
2-3	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat menjelaskan database relasional	- Overview database relasional - Aljabar relasional	Bentuk: kuliah Metode: Diskusi	TM: 2x3x50 PT 2x 3 x 60 BM 2x 3 x 60	- menugaskan aljabar relasional
4-5	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat memahami pengembangan aplikasi sistem basis data yang diterapkan di industri	- Pengembangan aplikasi - Web fundamental - Arsitektur aplikasi - Performance aplikasi - Keamanan aplikasi	Bentuk: kuliah, praktikum Metode: Diskusi, Simulasi	TM: 2x3x50 PT 2x 3 x 60 BM 1x 3 x 60	- mencari literatur pengembangan aplikasi, arsitektur aplikasi dan keamanan aplikasi
6-8	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat: 1. menjelaskan media penyimpanan fisik yang diterapkan di industri 2. menjelaskan konsep dasar indexing 3. menghitung waktu proses sebuah query 4. menganalisis untuk menghasilkan query optimal	- Media penyimpanan fisik - Basic konsep indexing - Query processing - Optimalisasi query	Bentuk: Kuliah Metode: Diskusi	TM: 3x3x50 PT 3 x 3 x 60 BM 3 x 3 x 60	- mencari materi makalah mengenai storage dan konsep indexing dalam query
9	Ujian Tengah Semester	-		90	Tes Tertulis
10-12	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat: 1. Menjelaskan transaksi dalam basis data 2. Memahami pengontrolan konkuren 3. Mengetahui recovery sistem	- Konsep transaksi - Pengontrolan Konkuren - Recovery sistem	Bentuk: Kuliah Metode: Diskusi	TM: 5x2x50 PT 5 x 2 x 60 BM 5 x 2 x 60	- memberikan studi kasus transaksi
13-14	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat: 29. Mengetahui arsitektur sistem basis data 30. Memahami parallel basis data 31. Mengetahui basis data terdistribusi	- Arsitektur sistem Basis data - Paralel basis data - Basis data terdistribusi	Bentuk: Kuliah Metode: Diskusi	TM: 1x3x50 PT 1x3 x 60 BM 1x 3 x 60	- mencari literatur mengenai parallel dan distribusi data base

15-16	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat: 1. Menjelaskan tentang data warehousing 2. Menjelaskan tentang data mining 3. Menjelaskan tentang information retrieval	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Data Warehousing</li> <li>- Data Mining</li> <li>- Information Retrieval</li> </ul>	Bentuk: Kuliah  Metode: Diskusi	TM: 1x3x50  PT 1x3 x 60  BM 1x 3 x 60	- mencari materi makalah mengenai information retrieval
17	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat mengerjakan kuis dan mendiskusikan jawabannya	- All materi	Bentuk: Kuliah  Metode: Diskusi	TM: 1x3x50  PT 1x3 x 60  BM 1x 3 x 60	- memberikan soal-soal pra uas

### JADWAL PEMBELAJARAN PRAKTEK

Minggu Ke	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan metode Pembelajaran	Estimasi waktu	Pengalaman belajar mahasiswa dalam bentuk tugas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat mengingat perintah SQL (DDL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Create</li> <li>- Alter</li> <li>- Drop</li> </ul>	Bentuk: praktikum  Metode: Studi kasus	PTK : 1x1x170	- memberi tugas membuat objek basisdata
2	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat mengingat perintah SQL (DML)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Insert</li> <li>- Update</li> <li>- Delete</li> <li>- Select</li> </ul>	Bentuk: praktikum  Metode: Studi kasus	PTK : 1x1x170	- menyelesaikan persoalan DML
3	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat 1. membuat views 2. mendiskusikan transaksi pada basis data	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Views</li> <li>- Commit / Rollback</li> </ul>	Bentuk: praktikum  Metode: Studi kasus	PTK : 1x1x170	- memberi contoh view dan membuat studi kasus transaksi
4	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat membandingkan perubahan yang terjadi pada saat menerapkan integrity constraint	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Primary Key</li> <li>- Foreign Key</li> <li>- Check</li> <li>- Null/Not Null</li> <li>- Unique</li> </ul>	Bentuk: praktikum  Metode: Studi kasus	PTK : 1x1x170	- menguji integrity constraint
5	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat mengidentifikasi penggunaan otorisasi terhadap objek basis data	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grant</li> <li>- Revoke</li> </ul>	Bentuk: praktikum  Metode: Studi kasus	PTK : 1x1x170	- memberi studi kasus penggunaan otorisasi

6-8	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat 32. membuat store procedure 33. menampilkan store procedure 34. menjalankan store procedure	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Create store procedure</li> <li>- Drop store procedure</li> <li>- Modifikasi store procedure</li> <li>- Conditional</li> <li>- Looping</li> </ul>	Bentuk: praktikum  Metode: Studi kasus	PTK : 3x1x170	- memberi tugas store procedure
9	Ujian Tengah Semester				
10-12	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat 1. membuat store function 2. Menampilkan store function 3. Menjalankan store function	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Create store function</li> <li>- Drop store function</li> <li>- Modifikasi store function</li> <li>- Conditional</li> <li>- Looping</li> </ul>	Bentuk: praktikum  Metode: Studi kasus	PTK : 3x1x170	- memberi kasus store function
13-14	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat 1. Membuat trigger 2. Memodifikasi trigger	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Create trigger</li> <li>- Drop trigger</li> <li>- Modifikasi trigger</li> <li>- Penggunaan :New dan :Old</li> </ul>	Bentuk: praktikum  Metode: Studi kasus	PTK : 2x1x170	- memberi kasus trigger
15-16	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat 1. Menghitung cost query 2. Memilih query yang optimal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explain plan</li> <li>- Join tabel</li> </ul>	Bentuk: praktikum  Metode: Studi kasus	PTK : 2x1x170	- membandingkan cost query
17	Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa dapat menyimpulkan transaksi, otoritas, store procedure dan trigger	<ul style="list-style-type: none"> <li>- All materi</li> </ul>	Bentuk: praktikum  Metode: Studi kasus	PTK : 1x1x170	- menyelesaikan soal-soal

### Daftar Referensi:

1. Abraham silberschatz, Henry F Korth, S.Sudarshan, **Database System Concepts**, Mc Graw Hill, New York, 2011.
2. C.J.Date, **An Introduction to Database Systems**, US, 2004.
3. Hector Garcia-Molina, Jeffrey D. Ullman, Jennifer Widom, **Database Systems the Complete Book**, Prentice Hall, New Jersey, 2009.
4. MYSQL 5.6 Reference Manual.

Mengetahui Ketua Jurusan Teknologi Informasi	Ketua Program Studi	Padang, Agust 2019 Penanggung Jawab Mata Kuliah
--	---------------------	---

RONAL HADI	DIV Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak  DWINY MEIDELFI	HUMAIRA
------------	---	---------

## **25. 7. Skema Non Ekivalensi, Dan Skpi**

### **7.1. Skema Non Ekivalensi**

Program Studi Teknik Komputer Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Padang menggunakan sistem paket, pada setiap perubahan kurikulum sistem yang digunakan adalah skema non ekivalensi berarti dalam tahun yang sama akan menjalankan lebih dari 1 kurikulum. Hal ini dilakukan dengan pertimbangan karena jumlah mahasiswa tiap angkatan maksimal 90 mahasiswa dengan maksimal total mahasiswa berjumlah  $90 \times 3$  angkatan = 270 mahasiswa. Selain itu juga mempertimbangkan jumlah mahasiswa yang tidak lulus tiap semesternya tidak lebih dari 5 mahasiswa.

Untuk mahasiswa yang tidak lulus pada suatu semester maka mahasiswa tersebut akan mengulangi semester yang sama di tahun ajaran berikutnya, misalnya jika ada mahasiswa tidak lulus di semester 2 tahun 2018/2019 maka mahasiswa tersebut mengulang di semester 2 di tahun ajaran 2019/2020. Apabila ada perbedaan mata kuliah pada semester tersebut maka mahasiswa akan melakukan pembelajaran secara privat atau diakui nilai mata kuliah terdahulu, misal pada kurikulum 2014 semester 2 ada perbedaan mata kuliah seperti praktek instalasi komputer dan jaringan komputer dasar di kurikulum 2019 berada di semester 1 maka mahasiswa wajib mengikuti kuliah privat pada dosen yang ditunjuk oleh Program Studi.

## 7.2. SKPI

Surat Keterangan Pendamping Ijazah diberikan pada lulusan seperti terlihat pada gambar 11.1



**POLITEKNIK NEGERI PADANG**

*Surat Keterangan Pendamping Ijazah*

Nomor: 197/PL/SKPI/2018

Surat Keterangan Pendamping Ijazah Sebagai Pelengkap Ijazah  
Yang Menegaskan Capaian Pembelajaran Dan Kualifikasi  
Dari Pemegang Ijazah Selama Masa Studi

1. INFORMASI TENTANG IDENTITAS DIRI PEMEGANG SKPI	
Nama Lengkap	Fathur Ridha Fadly
Tempat / Tanggal Lahir	Padang / 1997-10-19
Jenis Kelamin	Laki - Laki
No BP	1501091037
Tahun Masuk	2015
Tahun Lulus	2018
Nomor Ijazah	09876543210
Gelar Akademik	Ahli Madya (Amd)

2. INFORMASI TENTANG IDENTITAS PENYELENGGARA PROGRAM	
Surat Keputusan Pendirian	Keputusan MendikBud nomor 0313/01/1991 6 juni 1991 dan Peraturan MendikBud nomor 7 tahun 2014 tanggal 27 Januari 2014
Nama Perguruan Tinggi	Politeknik Negeri Padang
Nama Jurusan / Program Studi	Teknologi Informasi / D3 Manajemen Informatika
Gelar Yang Diberikan Beserta Singkatannya	Ahli Madya (Amd)
Jenis Pendidikan	Vokasi
Jenjang Pendidikan	Diploma Tiga
Level Kerangka Kualifikasi Sesuai KKNI	Level 5
Jalur Penerimaan	PMDK, BIDIKMISI, & ADIK AFIRMASI, UMPN, SNUN
Indonesia	2015
Skala Penilaian	A=4, A-=3.75, B+=3.5, B=3, B-=2.75, C+=2.5, C=2, C-=1.75, D=1, E=0
Lama Studi	3 Tahun
Jenis Jenjang Pendidikan Lanjutan Yang Dianjurkan	Diploma Empat

**Gambar 11.1. Contoh SKPI**