



**SURAT KEPUTUSAN  
REKTOR INSTITUT TEKNOLOGI DEL  
No. 132/ITDel/Rek/SK/X/18**

**Tentang**

**PEDOMAN PENYUSUNAN KURIKULUM  
INSTITUT TEKNOLOGI DEL**

**REKTOR INSTITUT TEKNOLOGI DEL**

- Menimbang** : a. bahwa untuk penyelenggaraan program-program pendidikan tinggi di Institut Teknologi Del (IT Del) diperlukan kurikulum yang merupakan seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan ajar serta metode yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan Pendidikan Tinggi;
- b. bahwa sesuai Statuta IT Del, maka kurikulum perlu ditinjau secara berkala dan menyeluruh sesuai kebutuhan serta perkembangan keilmuan dan keprofesian di tingkat nasional dan internasional, baik dalam jangka pendek, jangka menengah maupun jangka panjang;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf (a) dan (b) perlu ditetapkan Keputusan Rektor tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum;
- Mengingat** : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia;
5. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013 tentang Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia Bidang Pendidikan Tinggi;
6. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 109 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Jarak Jauh pada Perguruan Tinggi;
7. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2014 tentang Pedoman Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia;

8. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2014 tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, dan Sertifikat Profesi Pendidikan Tinggi;
9. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 154 Tahun 2014 tentang Rumpun Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Serta Gelar Lulusan Perguruan Tinggi;
10. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
11. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 62 Tahun 2016 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
12. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 87 Tahun 2014 tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi;
13. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 232/U/2000 Tahun 2000 tentang Pedoman Pengembangan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa;
14. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 045/IJ/2002 Tahun 2002 tentang Kurikulum Inti Pendidikan Tinggi;
15. Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 266/E/O/2013, tanggal 5 Juli 2013 tentang Perubahan Bentuk Politeknik Informatika Del (PID) menjadi Institut Teknologi Del (ITD);
16. Statuta Institut Teknologi Del Tahun 2014;
17. Surat Keputusan Ketua Pengurus Yayasan Del Nomor 025/YD/SK/X/2016, tanggal 14 Oktober 2016 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Rektor Institut Teknologi Del.

- Memperhatikan :
1. Surat Edaran Direktur Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan Nomor 255 /B/SE/VIII/2016 tanggal 20 Agustus 2016 tentang Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi;
  2. Buku Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Tahun 2016, Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan, Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi;
  3. Panduan Penyusunan Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi Tahun 2014, Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

#### **MEMUTUSKAN:**

Menetapkan : PEDOMAN PENYUSUNAN KURIKULUM DI INSTITUT TEKNOLOGI DEL

Pertama : Menetapkan Pedoman Penyusunan Kurikulum Institut Teknologi Del sebagaimana pada Lampiran I: Pedoman Penyusunan Kurikulum dan

- Lampiran II: Templat Buku Kurikulum Program Studi yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Surat Keputusan ini;
- Kedua : Ketentuan pedoman pada diktum pertama di atas wajib dipergunakan sebagai acuan dasar dalam Pengembangan, Evaluasi, dan Penulisan Kurikulum di IT Del, baik oleh Pimpinan maupun segenap satuan pelaksana ataupun sivitas akademika yang melaksanakannya;
- Ketiga : Dengan diberlakukannya pedoman dalam Keputusan ini, maka kurikulum yang sedang berjalan dinyatakan tetap berlaku hingga ditetapkannya kurikulum baru;
- Keempat : Dengan diberlakukannya pedoman dalam Keputusan ini, terhadap kurikulum yang sedang berjalan dapat dilakukan penyesuaian seperlunya dengan mengacu kepada pedoman ini;
- Kelima : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkannya, dan dapat ditinjau kembali apabila terdapat kekeliruan atau dipandang perlu untuk dilakukan penyesuaian dengan perkembangan kebutuhan.

Ditetapkan di Laguboti pada tanggal 22 Oktober 2018

Institut Teknologi Del

Rektor,



Prof.Ir. Togar M. Simatupang, M.Tech., Ph.D.

Tembusan:

1. Ketua Pengurus Yayasan Del;
2. Kepala Yayasan Del Cabang Sumatera Utara;
3. Ketua Senat Akademik IT Del;
4. Para Wakil Rektor;
5. Para Dekan;
6. Direktur Pendidikan;
7. Para Ketua Program Studi;
8. Para Dosen.

**LAMPIRAN I PEDOMAN PENYUSUNAN KURIKULUM  
SURAT KEPUTUSAN REKTOR INSTITUT TEKNOLOGI DEL  
NOMOR : 132/ITDel/Rek/SK/X/18  
TANGGAL : 11 OKTOBER 2018  
TENTANG : PEDOMAN PENYUSUNAN KURIKULUM INSTITUT  
TEKNOLOGI DEL**

## **PEDOMAN PENYUSUNAN KURIKULUM DI INSTITUT TEKNOLOGI DEL**

### **1. PENDAHULUAN**

Pedoman Penyusunan Kurikulum di Lingkungan Institut Teknologi Del memberikan informasi tentang konsep, proses, dan implementasi yang dibutuhkan untuk menyusun kurikulum sejalan dengan perkembangan dunia industri dan kemajuan keilmuan serta perubahan regulasi pendidikan tinggi. Pengembangan kurikulum diharapkan sesuai dengan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN-Dikti) yang dapat menjamin mutu penyelenggaraan pendidikan tinggi di Institut Teknologi Del.

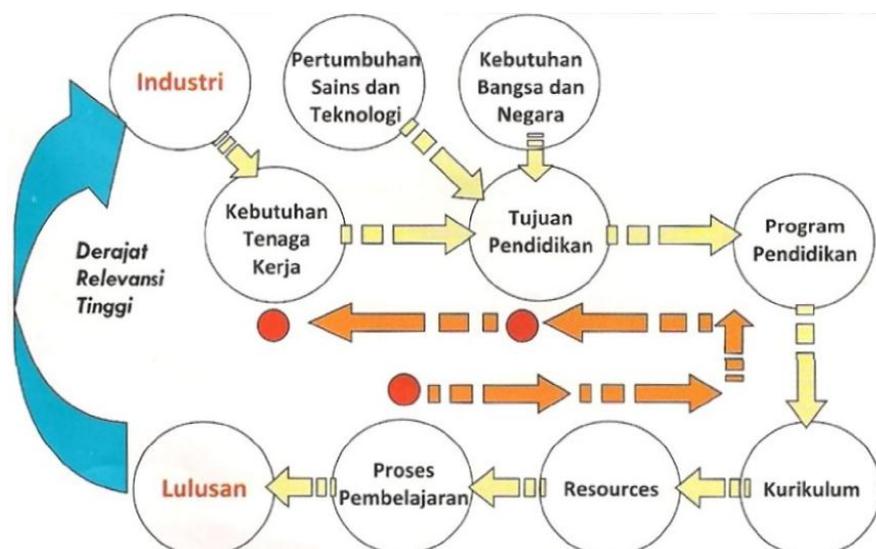
Buku pedoman penyusunan kurikulum ini menjadi acuan bagi semua tim pengembangan kurikulum di Lingkungan Institut Teknologi Del supaya proses perumusan dan penyusunan buku kurikulum menghasilkan luaran seperti profil lulusan dan capaian pembelajaran, struktur kurikulum, rencana pembelajaran, rencana transisi dan sosialisasi, aturan ekuivalensi, standar isi, dan kebutuhan sumber daya.

#### **1.1. Penyusunan Kurikulum**

Kurikulum merupakan seperangkat rencana dan pengaturan mengenai isi maupun bahan kajian dan pelajaran serta cara penyampaian dan penilaian yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar di perguruan tinggi. Kurikulum perlu direncanakan, dikembangkan, dan dimutakhirkan secara berkala seperti terlihat dalam Gambar 1. Perencanaan, pengembangan dan pemutakhiran ini dilakukan dengan tetap mempertimbangkan perkembangan eksternal, seperti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta kecenderungan perkembangan dunia industri, maupun perkembangan internal perguruan tinggi, standar nasional pendidikan tinggi, visi, misi, tujuan, dan sasaran universitas, fakultas, dan program studi agar lulusan mampu menjawab tantangan yang dihadapi dalam melaksanakan tugas dan pekerjaan profesinya. Pengembangan kurikulum mencakup evaluasi dan pengembangan substansi materi pembelajaran, metode pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran sebagai satu kesatuan model pembelajaran sesuai dengan sistem penjaminan mutu pendidikan tinggi.

Kurikulum dirancang berdasarkan relevansinya dengan tujuan, cakupan, dan kedalaman materi, pengorganisasian yang mendorong terbentuknya keterampilan berpengetahuan dan berpikir serta keterampilan kepribadian dan perilaku yang dapat diterapkan dalam berbagai situasi dan kondisi. Subjek materi pembelajaran dalam kurikulum merupakan substansi keilmuan yang terus bertumbuh dan berkembang. Demikian pula, kebutuhan pengguna lulusan terhadap kompetensi lulusan juga mengalami perkembangan yang

meminta respon dari profil lulusan yang dihasilkan dari suatu oleh suatu kurikulum pendidikan.



Gambar 1. Siklus Pemutakhiran Kurikulum

Kegiatan pembelajaran yang diselenggarakan oleh dosen bersama para mahasiswa merupakan proses implementasi kurikulum yang bersifat dinamis dan hidup, serta diinginkan agar mencapai kompetensi pembelajaran secara efektif. Untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran, penyusunan dan penyelenggaraan kurikulum tidak bisa dilepaskan dari pemantauan dan evaluasi terhadap implementasi kurikulum yang dilakukan terhadap proses dan hasil penyelenggaraan sebelumnya, kekhasan dan kemampuan Program Studi, serta dihubungkan dengan kajian terhadap kebutuhan di masa mendatang.

Pemuktahiran kurikulum merupakan amanat Statuta IT Del untuk melakukan pembaharuan kurikulum secara menyeluruh paling tidak selama 5 (lima) tahun sekali. Kurikulum yang dikembangkan pada tahun 2014 adalah kurikulum IT Del yang pertama yang sudah mengalami perbaikan seiring dengan perkembangan pelaksanaan di masing-masing Program Studi. Pemutakhiran standar isi kurikulum dilakukan untuk menanggapi perkembangan kebutuhan masyarakat, keilmuan, regulasi, dan kemampuan sumber daya. Penguatan isi dan penyederhanaan struktur kurikulum dilakukan agar sesuai dengan Visi, Misi, Tujuan, dan Sasaran IT Del. Perbaikan standar isi kurikulum dijadikan acuan bagi standar proses dan standar penilaian pembelajaran yang lebih konsisten dan sederhana serta pengembangan bahan ajar.

## 1.2. Luaran Penyusunan Kurikulum

Terdapat 2 (dua) buah luaran penyusunan kurikulum yaitu:

### 1. Buku Kurikulum Institut Teknologi Del

Struktur Buku Kurikulum IT Del adalah sebagai berikut:

#### 1) Justifikasi

- i. Evaluasi kurikulum sebelumnya
- ii. Studi Pelacakan Lulusan dan Kebutuhan Industri
- iii. Acuan Pengembangan Kurikulum

#### 2) Standar Isi

- i. Rumusan profil lulusan dan capaian pembelajaran
    - ii. Pemilihan dan rangkaian Bahan Kajian
    - iii. Penyusunan Mata Kuliah, Struktur kurikulum, dan SKS
    - iv. Rencana Pembelajaran Semester (RPS) dan Metode Pembelajaran
  - 3) Implementasi
    - i. Skema Ekuivalensi, Skema Implementasi, dan SKPI (Surat Keterangan Pendamping Ijazah)
- 2. Ringkasan Kurikulum Program Studi
 

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;
  - 4) Capaian Pembelajaran;
  - 5) Struktur Kurikulum; dan
  - 6) Silabus Mata Kuliah termasuk daftar pustaka.

Ringkasan Kurikulum disusun dalam dua Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris dan ditampilkan pada situs Program Studi.

## **2. TAHAPAN PENYUSUNAN KURIKULUM**

### **2.1. Tahap-Tahap Penyusunan Kurikulum**

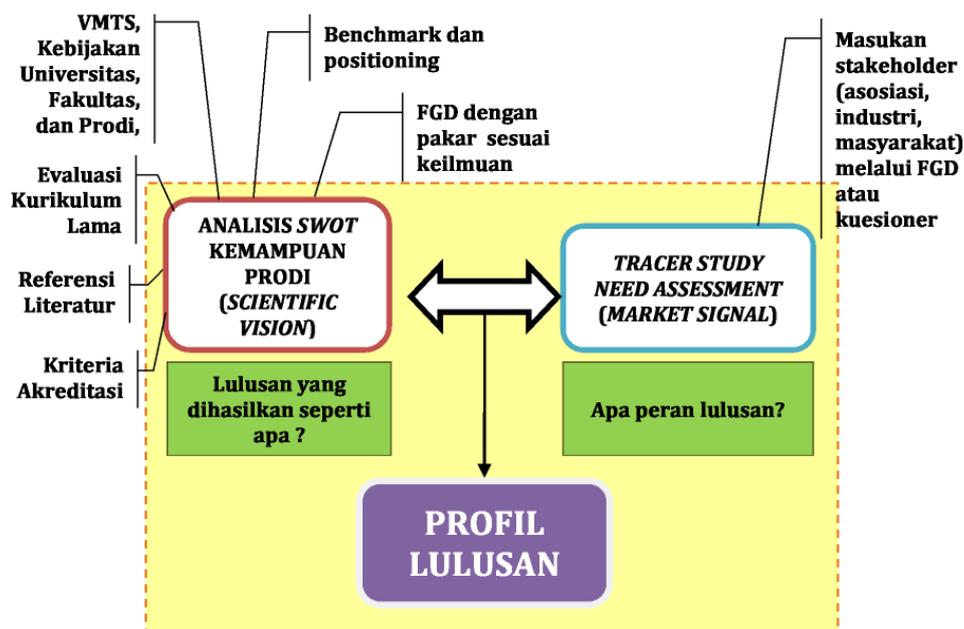
Tahap-tahap penyusunan kurikulum terdiri dari 8 langkah penyusunan kurikulum 2019 yang akan diuraikan pada subbagian selanjutnya. Kedelapan langkah tersebut adalah (1) profil lulusan, (2) kompetensi lulusan, (3) bahan kajian, (4) kedalaman dan keluasan kajian (SKS), (5) pembentukan mata kuliah, (6) struktur kurikulum, (7) rancangan pembelajaran, dan (8) metode pembelajaran. Setiap Program Studi harus memiliki kejelasan tentang kualifikasi jenjang, lingkup keilmuan, dan kekhasan di IT Del. Seluruh tahap proses penyusunan wajib terdokumentasi dengan baik.

Langkah awal yang harus dilakukan dalam menyusun kurikulum adalah dengan melakukan analisis SWOT dan Studi Pelacakan Lulusan (*tracer study*) serta analisis kebutuhan pasar (*market signals*). Ketiga kegiatan ini merupakan bagian penting dalam keseluruhan kegiatan evaluasi pelaksanaan kurikulum sebelumnya. Selama proses penyusunan kurikulum perlu melibatkan seluruh staf Program Studi dan perwakilan pemangku kepentingan untuk menjamin relevansi dan konsistensi penyusunan kurikulum Program Studi.

### **2.2. Penentuan Profil Lulusan**

#### **2.2.1. Alur Penentuan Profil Lulusan**

Alur penentuan profil lulusan diperlihatkan dalam Gambar 2. Pernyataan profil lulusan merupakan bukti akuntabilitas akademik Program Studi. Selain itu, profil lulusan menjadi pembeda Program Studi satu terhadap Program Studi lainnya.



Gambar 2. Alur Penentuan Profil Lulusan

Langkah-langkah menyusun Profil Lulusan seperti yang diilustrasikan dalam Gambar 2 adalah sebagai berikut:

- Lakukan studi pelacakan (*tracer study*) kepada pengguna potensial yang sesuai dengan bidang studi, ajukan pertanyaan berikut: “berperan sebagai apa sajakah lulusan Program Studi setelah selesai pendidikan?”. Jawaban dari pertanyaan ini menunjukkan sinyal kebutuhan pasar (*market signal*). Studi pelacakan dan kebutuhan pasar dapat dilakukan dengan metode kuesioner.
- Identifikasi peran lulusan berdasarkan tujuan diselenggarakannya Program Studi sesuai dengan Visi dan Misi IT Del. Ajukan pertanyaan berikut: “Lulusan yang dihasilkan seperti apa?”.
- Lakukan kaji banding (*benchmark*) dan penentuan posisi dengan Program Studi yang sama atau sebidang pada perguruan tinggi lain sehingga ada penciri umum Program Studi. Lingkup kaji banding meliputi: kaji banding internasional dan kaji banding nasional. Metode kaji banding dapat dilakukan baik secara fisik maupun literatur berdasarkan data-data sekunder yang dapat diakses melalui internet.
- Referensi lain dapat dipertimbangkan meliputi: kriteria akreditasi nasional dan internasional, hasil FGD (*Focus Group Discussion*) dengan pakar-pakar sesuai bidang keilmuan Program Studi, dan literatur lainnya.
- Semua data yang diperoleh dianalisis dengan metode SWOT. Apabila diperlukan, metode analisis lain dapat digunakan.
- Pernyataan profil tidak boleh keluar dari bidang keilmuan/keahlian dari Program Studinya. Sebagai contoh, Program Studi Teknik Informatika tidak boleh memiliki profil lulusan sebagai tenaga medis walaupun seandainya hasil studi pelacakan mendapatkan data tersebut.
- Penting diingat bahwa profil merupakan peran dan fungsi lulusan bukan jabatan ataupun jenis pekerjaan, namun dengan mengidentifikasi jenis pekerjaan dan jabatan dapat membantu menentukan profil lulusan.

Pernyataan profil lulusan merupakan sebuah kata benda. Deskripsi dari setiap pernyataan profil lulusan dapat disertakan untuk memudahkan dalam melaksanakan tahap pengembangan kurikulum berikutnya, misalnya dalam menentukan Capaian Pembelajaran (CP).

## 2.2.2. Contoh Penentuan Profil Lulusan

Beberapa contoh beberapa profil lulusan yang umum adalah sebagai berikut:

- S1 Teknik Elektro: Tenaga profesional (TP) kontrol industri, TP instrumentasi, TP perangkat keras elektronika, TP desain IC, TP kalibrasi, TP maintenance, Penyelia lapangan, Technopreneur ICT, Peneliti, Pendidik.
- S1 Teknik Informatika: System Analist, Manajer, CIO, Konsultan IT, manajer proyek, CEO, Peneliti, Pendidik.

Penentuan profil lulusan yang benar dan yang salah diberikan pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1. Contoh Penentuan Profil Lulusan yang Tepat dan yang Keliru**

CONTOH PROFIL YANG BENAR	CONTOH PROFIL YANG SALAH
Komunikator	Anggota DPR
Pengelola proyek	Pemasaran
Manajer	Birokrat
Konsultan sekolah	Pegawai Negeri
Peneliti	Staff HRD

Contoh Profil Lulusan beserta deskripsinya adalah sebagai berikut:

- Profil Akuntan Manajemen: Akuntan yang bekerja dalam perusahaan sebagai pengambil keputusan berdasarkan analisis atas informasi akuntansi. Deskripsi: penyedia informasi akuntansi keuangan dan operasional untuk pengambilan keputusan bisnis, melakukan prediksi informasi akuntansi; melakukan analisis informasi akuntansi; menyusun laporan keuangan, menyusun laporan biaya dan harga pokok produk; melakukan penyusunan dan pengevaluasian anggaran tahunan perusahaan; melakukan analisis varians; melakukan perencanaan, pengkoordinasian, implementasi, dan pengendalian biaya.
- Profil Analis Sistem Informasi Akuntansi. Deskripsi: Mampu menjalankan sistem transaksi bisnis perusahaan, mampu melakukan prediksi informasi akuntansi, serta melakukan analisis informasi akuntansi.
- Profil Verifikator proses pemeriksaan laboratorium medik. Deskripsi: Pembukti (verifikator) kesesuaian proses dengan standar dalam pemeriksaan di laboratorium medik.

## 2.3. Penentuan Kompetensi Lulusan (Capaian Pembelajaran)

### 2.3.1. Alur Penentuan Capaian Pembelajaran (CP)

Alur penentuan capaian pembelajaran diperlihatkan dalam Gambar 3. Capaian pembelajaran merupakan jawaban atas pertanyaan: “apa saja kemampuan yang harus dimiliki sesuai profil?”. Rujukan untuk menyusun CP adalah KKNi dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi.



Gambar 3. Alur Penentuan Capaian Pembelajaran

CP didefinisikan sebagai kemampuan yang diperoleh melalui internalisasi pengetahuan, sikap, keterampilan, kompetensi, dan akumulasi pengalaman kerja. CP merupakan penera (alat ukur) dari apa yang diperoleh seseorang dalam menyelesaikan proses belajar baik terstruktur maupun tidak.

Masing-masing unsur CP dalam Standar Kompetensi Lulusan (SKS) diartikan sebagai berikut:

- Sikap merupakan perilaku benar dan berbudaya sebagai hasil dari internalisasi dan aktualisasi nilai dan norma yang tercermin dalam kehidupan spiritual dan sosial melalui proses pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian, dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran.
- Pengetahuan merupakan penguasaan konsep, teori, metode, dan/atau falsafah bidang ilmu tertentu secara sistematis yang diperoleh melalui penalaran dalam proses pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran. Yang dimaksud dengan pengalaman kerja mahasiswa adalah pengalaman dalam kegiatan di bidang tertentu pada jangka waktu tertentu yang berbentuk pelatihan kerja, kerja praktik, praktik kerja lapangan atau bentuk kegiatan lain yang sejenis.
- Keterampilan merupakan kemampuan melakukan unjuk kerja dengan menggunakan konsep, teori, metode, bahan, dan/atau instrumen, yang diperoleh melalui pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran. Unsur ketrampilan dibagi menjadi dua yakni keterampilan umum dan keterampilan khusus yang diartikan sebagai berikut: (i) keterampilan umum merupakan kemampuan kerja umum yang wajib dimiliki oleh setiap lulusan dalam rangka menjamin kesetaraan kemampuan lulusan sesuai tingkat program dan jenis pendidikan tinggi; dan (ii) Keterampilan khusus merupakan kemampuan kerja khusus yang wajib dimiliki oleh setiap lulusan sesuai dengan bidang keilmuan program studi. Keterampilan khusus dan pengetahuan yang merupakan rumusan kemampuan minimal lulusan suatu Program Studi bidang tertentu, wajib disusun oleh forum Program Studi yang sejenis.

Perumusan masing-masing unsur deskripsi CP diuraikan dalam parameter sebagaimana dinyatakan dalam uraian berikut:

1. Sikap: Unsur sikap harus mengandung makna yang sesuai dengan rincian unsur sikap yang ditetapkan di dalam SN DIKTI. Penambahan pada unsur sikap dimungkinkan bagi Program Studi untuk menambahkan ciri perguruan tinggi pada lulusan atau bagi program studi yang lulusannya membutuhkan sikap-sikap khusus untuk menjalankan profesi tertentu.
2. Keterampilan Umum: Unsur keterampilan umum harus mengandung makna yang sesuai dengan rincian unsur keterampilan umum yang ditetapkan di dalam SN DIKTI. Penambahan pada unsur keterampilan dimungkinkan bagi Program Studi untuk menambahkan ciri perguruan tinggi pada lulusan.
3. Keterampilan Khusus: Unsur keterampilan khusus harus menunjukkan kemampuan kerja di bidang yang terkait Program Studi, metode atau cara yang digunakan dalam kerja tersebut, dan tingkat mutu yang dapat dicapai, serta kondisi/proses dalam mencapai hasil tersebut. Lingkup dan tingkat keterampilan harus memiliki kesetaraan dengan lingkup dan tingkat kemampuan kerja yang tercantum di dalam deskripsi CP KKNI menurut jenis dan jenjang pendidikan (misalnya Diploma Tiga, Diploma Empat, dan Sarjana). Jumlah dan macam keterampilan khusus ini dapat dijadikan tolok ukur kemampuan minimal lulusan dari suatu jenis Program Studi yang disepakati.
4. Pengetahuan: Unsur pengetahuan harus menunjukkan dengan jelas bidang/cabang ilmu atau gugus pengetahuan yang menggambarkan kekhususan Program Studi, dengan menyatakan tingkat penguasaan, keluasan, dan kedalaman pengetahuan yang harus dikuasai lulusannya. Hasil rumusan pengetahuan harus memiliki kesetaraan dengan Standar Isi Pembelajaran dalam SN DIKTI. (Tabel 3) Dalam pemetaan atau penggambaran bidang keilmuan tersebut dapat menggunakan referensi rumpun ilmu atau bidang keahlian yang telah ada atau kelompok bidang keilmuan/pengetahuan yang dibangun oleh Program Studi sejenis.

Ada beragam cara untuk menyusun CP, Gambar 4 memperlihatkan contoh model penyusunan CP, yaitu:

- a. Deskripsi CP unsur Sikap dan Keterampilan Umum diambil dari dari SN DIKTI bagian lampiran sesuai dengan jenjang Program Studi. Deskripsi yang tertera pada lampiran tersebut merupakan standar minimal dan dapat dikembangkan maupun ditambah deskripsi capaian lain atau baru sesuai dengan keunggulan dan kekhasan Program Studi (termasuk unsur tanggung jawab dan hak).
- b. Unsur Keterampilan Khusus dan Pengetahuan dapat merujuk pada Deskriptor KKNI unsur Kemampuan dan Pengetahuan sesuai dengan jenjangnya. Misalnya, Jenjang S1 atau D4 sesuai dengan jenjang 6 KKNI.
- c. Gunakan profil dengan deskripsinya untuk menurunkan CP. Ajukan pertanyaan “agar dapat berperan seperti pernyataan dalam profil tersebut, kemampuan dan pengetahuan apa yang harus dicapai dan dikuasai?” jawabannya bisa hanya satu atau lebih.

- d. Capaian Pembelajaran harus menunjukkan keunggulan dan kekhasan Program Studi. Oleh karena itu, hasil kaji banding (*benchmark*) dan pemosisian (*positioning*) yang dilakukan pada saat menentukan Profil Lulusan pada sub bagian 2.2 dapat digunakan kembali sebagai bahan pertimbangan.



Gambar 4. Model Penyusunan Capaian Pembelajaran

### 2.3.2. Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN Dikti)

Sebagai perwujudan mutu dan jati diri bangsa Indonesia terkait dengan sistem pendidikan nasional untuk menghasilkan sumberdaya manusia nasional yang bermutu dan produktif, telah disusun Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). Sebagai perwujudan mutu dan jati diri bangsa Indonesia dalam sistem pendidikan nasional, sistem pelatihan kerja nasional serta sistem pengakuan kompetensi nasional, KKNI dimaksudkan sebagai pedoman untuk:

- menetapkan kualifikasi capaian pembelajaran yang diperoleh melalui pendidikan formal, nonformal, informal, pelatihan atau pengalaman kerja;
- menetapkan skema pengakuan kualifikasi capaian pembelajaran yang diperoleh melalui pendidikan formal, nonformal, informal, pelatihan atau pengalaman kerja;
- menyetarakan kualifikasi antara capaian pembelajaran yang diperoleh melalui pendidikan formal, nonformal, informal, pelatihan atau pengalaman kerja;
- mengembangkan metode dan sistem pengakuan kualifikasi sumberdaya manusia dari negara lain yang akan bekerja di Indonesia.

Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia, deskripsi lulusan adalah sebagai berikut:

- Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.
- Memiliki moral, etika, dan kepribadian yang baik di dalam menyelesaikan tugasnya.
- Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia.
- Mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial dan kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya.
- Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan original orang lain.
- Menjunjung tinggi penegakan hukum serta memiliki semangat untuk mendahulukan kepentingan bangsa serta masyarakat luas.

Sementara itu, menurut Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, setiap lulusan program pendidikan akademik, vokasi, dan profesi harus memiliki rumusan sikap sebagai berikut:

- a. bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
- b. menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
- c. berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
- d. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
- e. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
- f. bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
- g. taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
- h. menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
- i. menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan
- j. menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

Lulusan diploma tiga harus menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu secara umum. Sementara itu, lulusan program diploma empat dan sarjana paling sedikit menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan dan keterampilan tersebut secara mendalam. Berdasarkan Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, Rumusan Keterampilan Umum untuk Diploma, Sarjana Terapan, dan Sarjana adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Rumusan Keterampilan Umum Diploma Tiga, Sarjana Terapan, dan Sarjana

Diploma Tiga	Diploma Empat/Sarjana Terapan	Sarjana
Lulusan Program Diploma Tiga wajib memiliki keterampilan umum sebagai berikut:	Lulusan Program Diploma Empat/Sarjana Terapan wajib memiliki keterampilan umum sebagai berikut:	Lulusan Program Sarjana wajib memiliki keterampilan umum sebagai berikut:
a. mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai, baik yang belum maupun yang sudah baku;	a. mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan;	a. mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
b. mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur;	b. mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur;	b. mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
c. mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian	c. mampu mengkaji kasus penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora	c. mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan

Diploma Tiga	Diploma Empat/Sarjana Terapan	Sarjana
terapannya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri;	sesuai dengan bidang keahliannya dalam rangka menghasilkan prototype, prosedur baku, desain atau karya seni, menyusun hasil kajiannya dalam bentuk kertas kerja, spesifikasi desain, atau esai seni, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;	dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
d. mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan;	d. mampu menyusun hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk kertas kerja, spesifikasi desain, atau esai seni, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;	d. menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
e. mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovatif dalam pekerjaannya;	e. mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan prosedur baku, spesifikasi desain, persyaratan keselamatan dan keamanan kerja dalam melakukan supervisi dan evaluasi pada pekerjaannya;	e. mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
f. mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;	f. mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja sama dan hasil kerja sama di dalam maupun di luar lembaganya;	f. mampu memelihara dan mengembang-kan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
g. mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mengelola pengembangan kompetensi kerja secara mandiri;	g. mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;	g. mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;
h. mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.	h. mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri; dan	h. mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri; dan
	i. mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.	i. mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

### 2.3.3. Contoh Penentuan Capaian Pembelajaran

Contoh deskripsi keterampilan umum dapat dilihat pada ilustrasi berikut:

- Keterampilan umum Program Studi Sarjana Keteknikan:

- a. Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang keahliannya;
  - b. Mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan, teknologi atau seni sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah untuk menghasilkan solusi, gagasan, desain, atau kritik seni serta menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir;
  - c. Mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data;
  - d. Mengelola pembelajaran secara mandiri;
  - e. Mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.
- Keterampilan umum Sarjana Teknik Elektro:
    - a. Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang keahliannya;
    - b. Mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan, teknologi atau seni sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah untuk menghasilkan solusi, gagasan, desain, atau kritik seni serta menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir;
    - c. Mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data;
    - d. Mengelola pembelajaran secara mandiri;
    - e. Mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.
  - Keterampilan umum Sarjana Teknik Industri:
    - a. Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang keahliannya;
    - b. Mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan, teknologi atau seni sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah untuk menghasilkan solusi, gagasan, desain, atau kritik seni serta menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir;
    - c. Mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data;
    - d. Mengelola pembelajaran secara mandiri;
    - e. Mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.

Contoh deskripsi keterampilan khusus dapat dilihat pada ilustrasi berikut:

- Profil lulusan sarjana gizi dan keterampilan khususnya:
  - a. Penyelia Gizi:
    - a. Mampu merancang dan melaksanakan pelayanan gizi untuk berbagai kasus gizi secara mandiri.
    - b. Mampu mengembangkan pelayanan gizi, berdasarkan analisis masalah gizi, dengan metode pengembangan yang tepat, dan dengan memanfaatkan Iptek yang terkait.
    - c. Mampu beradaptasi dalam menghadapi masalah gizi dan memberi usulan penyelesaian berdasarkan data yang tersedia.
  - b. Penasihat Gizi:
    - a. Mampu mengidentifikasi, memformulasikan, dan menyusun solusi masalah gizi ke dalam program pengembangan gizi.
    - b. Mampu berkomunikasi secara efektif dan sopan baik dalam pelayanan gizi di lingkup kerjanya maupun di luar bidang kerjanya.
- Kemampuan kerja (keterampilan khusus) vokasional keteknikan Diploma Tiga:
  - a. Mampu menerapkan matematika, sains alam, dan prinsip rekayasa ke dalam prosedur dan praktek teknis (*technical practice*) untuk menyelesaikan masalah rekayasa yang terdefinisi dengan jelas (*well-defined*) pada bidang spesialisasi yang dihadapi.
  - b. Mampu mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah rekayasa yang terdefinisi dengan jelas (*well-defined*) menggunakan analisis data yang relevan dari *codes*, *database* dan referensi, serta memilih metode dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan, keselamatan publik, dan lingkungan.
  - c. Mampu merancang dan merealisasikan komponen, proses, dan bagian-bagian rancangan sistem *well-defined* yang memenuhi kebutuhan spesifik dengan pertimbangan yang tepat terhadap masalah keamanan dan kesehatan kerja dan lingkungan.
  - d. Mampu melakukan pengujian dan pengukuran obyek kerja berdasarkan prosedur dan standar, menganalisa, menginterpretasi, dan menerapkan sesuai peruntukan.
  - e. Mampu menggunakan teknologi modern dalam melaksanakan pekerjaan.
- Kemampuan kerja (keterampilan khusus) vokasional keteknikan Diploma Empat:
  - a. Mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip rekayasa ke dalam prosedur, proses, sistem, atau metodologi rekayasa terapan untuk menyelesaikan masalah rekayasa umum (*broadly-defined*).
  - b. Mampu mengidentifikasi, memformulasikan, melakukan penelusuran referensi/standar/*codes/database*, menganalisis, dan menyelesaikan masalah rekayasa umum menggunakan perangkat analisa untuk satu bidang spesialisasi dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial, dan lingkungan (*environmental consideration*).

- c. Mampu merancang dan mewujudkan komponen, proses, peralatan, fasilitas atau instalasi, rancangan sistem rekayasa well defined, dan bagian-bagian rancangan sistem rekayasa broadly defined, yang memenuhi kebutuhan spesifik dengan pertimbangan yang tepat terhadap masalah keamanan dan kesehatan publik, kultural, sosial dan lingkungan dengan mengacu kepada metode dan standar industri.
- d. Mampu memilih sumberdaya dan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang mengacu kepada metode dan standar industri.
- e. Mampu meningkatkan kinerja atau mutu suatu proses melalui pengujian, pengukuran obyek kerja, analisis, dan interpretasi data sesuai prosedur dan standar.
- f. Mampu menggunakan teknologi modern dalam melaksanakan pekerjaan.
- Kemampuan kerja (keterampilan khusus) program akademik keteknikan sarjana (KKNI Level 6):
  - a. Mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip rekayasa (*engineering principles*) untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks (*complex engineering problem*).
  - b. Mampu menemukan sumber masalah rekayasa melalui proses penyelidikan, analisis, interpretasi data dan informasi berdasarkan prinsip-prinsip rekayasa.
  - c. Mampu melakukan riset yang mencakup identifikasi, formulasi dan analisis masalah rekayasa.
  - d. Mampu merumuskan alternatif solusi untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan (*environmental consideration*).
  - e. Mampu merancang sistem, proses, dan komponen dengan pendekatan analitis dan mempertimbangkan standar teknis, aspek kinerja, keandalan, kemudahan penerapan, keberlanjutan, serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan (*environmental consideration*).
  - f. Mampu memilih sumberdaya dan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk melakukan aktivitas rekayasa.
- Keterampilan khusus Sarjana Teknik Elektro:
  - a. Mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip rekayasa (*engineering principles*) untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks pada sistem tenaga listrik, sistem kendali (*control system*), atau sistem elektronika;
  - b. Mampu menemukan sumber masalah rekayasa pada sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika melalui proses penyelidikan, analisis, interpretasi data dan informasi berdasarkan prinsip-prinsip rekayasa;

- c. Mampu melakukan riset yang mencakup identifikasi, formulasi dan analisis masalah rekayasa pada sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika;
  - d. Mampu merumuskan solusi alternatif solusi untuk masalah rekayasa pada sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan (*environmental consideration*);
  - e. Mampu merancang sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika dengan pendekatan analitis dan mempertimbangkan standar teknis, aspek kinerja, keandalan, kemudahan penerapan, keberlanjutan, serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan;
  - f. Mampu memilih sumberdaya dan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk melakukan aktivitas rekayasa pada sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika.
- Keterampilan khusus Sarjana Teknik Industri:
    - a. Mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip rekayasa (*engineering principles*) untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks pada sistem terintegrasi (meliputi manusia, material, peralatan, energi, dan informasi);
    - b. Mampu menemukan sumber masalah rekayasa kompleks pada sistem terintegrasi melalui proses penyelidikan, analisis, interpretasi data dan informasi berdasarkan pendekatan analitik, komputasional, atau eksperimental;
    - c. Mampu melakukan riset yang mencakup identifikasi, formulasi, dan analisis masalah rekayasa pada sistem terintegrasi;
    - d. Mampu merumuskan alternatif solusi untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks pada sistem terintegrasi dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan (*environmental consideration*);
    - e. Mampu merancang dan mengendalikan sistem terintegrasi dengan mempertimbangkan standar teknis, aspek kinerja, keandalan, kemudahan penerapan, keberlanjutan, serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan;
    - f. Mampu memilih sumberdaya dan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk melakukan aktivitas rekayasa pada bidang sistem terintegrasi.

Contoh deskripsi penguasaan pengetahuan dapat dilihat pada ilustrasi berikut:

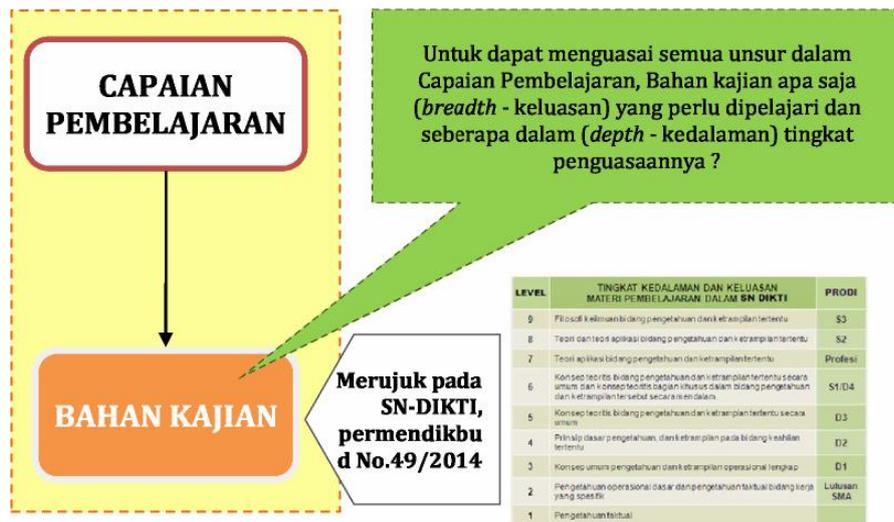
- Penguasaan pengetahuan Program Studi Sarjana Keteknikan:
  - a. Menguasai konsep teoretis sains alam, aplikasi matematika rekayasa; prinsip-prinsip rekayasa (*engineering principles*), sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem, proses, produk atau komponen;

- b. Menguasai prinsip dan teknik perancangan sistem, proses, atau komponen;
  - c. Menguasai prinsip dan isu-isu terkini dalam ekonomi, sosial, ekologi secara umum;
  - d. Menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini.
- Penguasaan pengetahuan Sarjana Teknik Elektro:
    - a. Menguasai konsep teoretis sains alam, aplikasi matematika rekayasa; prinsip-prinsip rekayasa, sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika;
    - b. Menguasai prinsip dan teknik perancangan sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika;
    - c. Menguasai prinsip dan issue terkini dalam ekonomi, sosial, ekologi secara umum;
    - d. Menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini di bidang sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika.
  - Penguasaan pengetahuan Sarjana Teknik Industri:
    - a. Menguasai konsep teoretis sains alam, aplikasi matematika rekayasa; prinsip-prinsip rekayasa (*engineering principles*), sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem terintegrasi;
    - b. Menguasai prinsip dan teknik perancangan sistem terintegrasi dengan pendekatan sistem;
    - c. Menguasai prinsip dan isu-isu terkini dalam ekonomi, sosial, ekologi secara umum;
    - d. Menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini.

## **2.4. Penentuan Bahan Kajian**

### **2.4.1. Alur Penentuan Bahan Kajian**

Alur penentuan bahan kajian diperlihatkan dalam Gambar 5. Dalam gambar tersebut diperlihatkan bahwa untuk membuat bahan kajian, dapat dilakukan dengan menjawab pertanyaan mendasar: “untuk dapat menguasai semua unsur dalam Capaian Pembelajaran, bahan kajian apa saja (keluasan) yang perlu dipelajari dan seberapa dalam tingkat penguasaannya?”.



Gambar 5. Alur Penentuan Bahan Kajian

Bahan kajian diambil dari peta keilmuan (rumpun ilmu) yang menjadi ciri Program Studi atau dari khasanah keilmuan yang akan dibangun oleh program studi. Bahan kajian bisa ditambah bidang/cabang Iptek tertentu yang diperlukan untuk antisipasi pengembangan ilmu di masa depan, atau dipilih berdasarkan analisis kebutuhan dunia kerja/profesi yang akan diterjuni oleh lulusan. Tabel berikut umumnya dipergunakan untuk membantu membuat peta (*mapping*) bahan kajian terhadap CP.

Tabel 3. Contoh Peta Bahan Kajian terhadap CP

Deskripsi CP	Basis Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Program Studi			
	Inti (Utama)	Pendukung	Penciri	Lainnya (Pelengkap, Masa Depan)
Sikap (S)			BK1	
Keterampilan Umum (KU)		BK2		
Keterampilan Khusus (KK)	BK3		BK4	
Pengetahuan	BK5			BK6

Tabel di atas adalah ilustrasi, masing masing Program Studi akan memiliki pola yang spesifik sesuai dengan profil masing-masing. Tanda blok memperlihatkan interseksi atau titik temu yang menggambarkan bahan kajian (BK) yang harus diberikan untuk mencapai unsur CP tertentu dengan mengambil bahan merujuk pada basis IPTEKS penyusun Program Studi.

Sebagai contoh, BK 3 adalah bahan kajian yang harus dipilih dari IPTEKS Utama untuk mendukung tercapainya unsur Keterampilan Khusus deskripsi CP program studi di tertentu. Jumlah area yang diblok menunjukkan keluasan bahan kajian yang mendukung penguasaan CP tertentu. Setiap blok juga mengandung informasi, berapa dalam topik tersebut dipelajari sehingga unsur CP yang didukungnya dapat tercapai.

Mengasosiasikan kedalaman bahan kajian dengan taksonomi bloom dapat mempermudah memperkirakan kedalaman relatif penguasaan bahan kajian untuk unsur CP tertentu. Misalkan, BK2 dipelajari sedalam mahasiswa dapat mengaplikasikan pengetahuannya untuk menyelesaikan problem tertentu. Penguasaan bahan kajian sampai tahap mengaplikasikan akan setara dengan application pada aspek Kognitif Taksonomi Bloom. Jika dibuat bobot

relatif (sebagai alat bantu) know = 1, understand = 2, dan application = 3, dan seterusnya, maka BK2 berbobot 3.

#### 2.4.2. Penentuan Kedalaman dan Keluasan Kajian

Penentuan kedalaman kajian mengacu pada SN-DIKTI, sebagai berikut:

- a. lulusan program diploma satu paling sedikit menguasai konsep umum, pengetahuan, dan keterampilan operasional lengkap;
- b. lulusan program diploma dua paling sedikit menguasai prinsip dasar pengetahuan dan keterampilan pada bidang keahlian tertentu;
- c. lulusan program diploma tiga paling sedikit menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu secara umum;
- d. lulusan program diploma empat dan sarjana paling sedikit menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan dan keterampilan tersebut secara mendalam;
- e. lulusan program profesi paling sedikit menguasai teori aplikasi bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu;
- f. lulusan program magister, magister terapan, dan spesialis satu paling sedikit menguasai teori dan teori aplikasi bidang pengetahuan tertentu;
- g. lulusan program doktor, doktor terapan, dan spesialis dua paling sedikit menguasai filosofi keilmuan bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu.

Tingkat kedalaman dan keluasan materi pembelajaran bersifat kumulatif dan integratif. Oleh karena itu Program Studi yang memiliki jenjang pendidikan berkelanjutan, perlu untuk mendesain kurikulum secara berkesinambungan dan integratif dari jenjang ke jenjang.

Taksonomi Bloom ranah kognitif merupakan salah satu kerangka dasar untuk mengasosiasikan kedalaman bahan kajian terhadap profil lulusan yang hendak dicapai. Taksonomi Bloom meliputi: (1) pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comprehension*), (3) penerapan (*application*), (4) analisis (*analysis*), (5) sintesis (*synthesis*), dan (6) evaluasi (*evaluation*). Taksonomi Bloom telah direvisi oleh Kratwohl dan Anderson, menjadi (1) mengingat (*remember*), (2) memahami (*understand*), (3) mengaplikasikan (*apply*), (4) menganalisis (*analyze*), (5) mengevaluasi (*evaluate*), dan (6) mencipta (*create*).

Taksonomi Blok dapat mempermudah memperkirakan kedalaman relatif penguasaan bahan kajian untuk unsur CP tertentu dengan menggunakan skema: mengingat (mengetahui istilah, fakta, aturan, urutan, metode, dan sebagainya), memahami (kemampuan menterjemahkan, menafsirkan, memperkirakan, memahami isi pokok, mengartikan tabel, dan sebagainya), mengaplikasikan (memecahkan masalah, membuat bagan, menggunakan konsep, kaidah, prinsip, metode, dan sebagainya), menganalisis (kemampuan memisahkan, membedakan seperti merinci bagian-bagian, hubungan antara, dan sebagainya), mengevaluasi (kemampuan menilai berdasar norma dan standar), dan mencipta (kemampuan menyusun atau membuat seperti rencana, tulisan, program kerja, purwarupa, dan sebagainya). Misalkan, suatu Bahan Kajian (BK) dipelajari sedalam mahasiswa dapat mengaplikasikan pengetahuannya untuk menyelesaikan masalah tertentu. Penguasaan bahan kajian sampai tahap mengaplikasikan akan setara dengan penerapan (*application*) pada aspek kognitif Taksonomi Bloom.

2.4.3. Contoh Penentuan Bahan Kajian dengan Tingkat Kedalaman dan Keluasannya  
Berikut adalah contoh berupa penyusunan bahan kajian pada kasus Teknisi Flebotomi yang merupakan salah satu profil dari pada Program Studi D3 Analisis Kesehatan. Tabel 4 menunjukkan bahwa untuk dapat mencapai satu CP (kolom paling kiri) diperlukan bahan kajian sebanyak 19 (sembilan belas) dengan masing masing bobotnya.

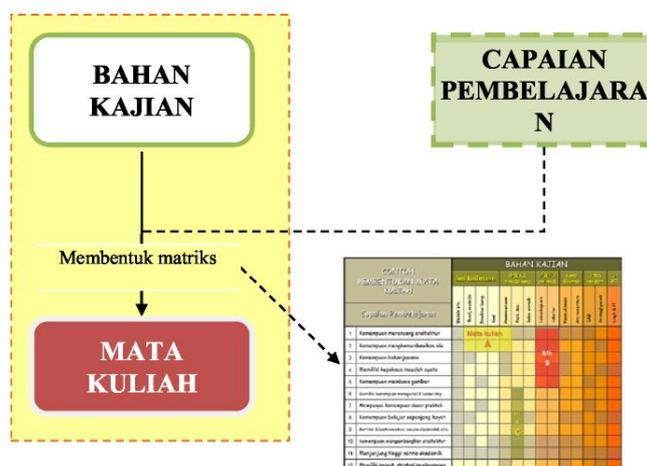
Tabel 4. Contoh Pembuatan Bahan Kajian

Profil : Teknisi Flebotomi	No.	Bahan Kajian dari IPTEKS Prodi	Kedalaman
Mampu melakukan pengambilan spesimen darah, penanganan cairan dan jaringan tubuh sesuai prosedur standar, aman dan nyaman untuk mendapatkan spesimen yang representatif untuk pemeriksaan laboratorium.	1.	Konsep-konsep flebotomi	2
	2.	Aspek medikolegal	2
	3.	Komponen komunikasi : sumber, pesan, penerima, sarana, tujuan	3
	4.	Umpan balik komunikasi	3
	5.	Hambatan komunikasi	3
	6.	Komunikasi Intra-personal dan Inter-personal	4
	7.	Persiapan pasien untuk pemeriksaan laboratorium medik	3
	8.	Persyaratan pasien dan pencegahan infeksi dalam pengambilan sampel darah dan biologi	2
	9.	Sistem kardiovaskuler (anatomi jantung dan pembuluh darah)	2
	10.	Sistem peredaran darah	3
	11.	Tekanan darah dan faktor yang mempengaruhinya	3
	12.	Mekanisme inflamasi/peradangan	3
	13.	Gangguan sistem : peredaran darah (hipertensi, hipotensi, iskemia, hipoksia, trombus, embolus, jantung koroner, stroke dan shock)	4
	14.	Persiapan alat dan bahan dalam pengambilan darah kapiler, vena dan arteri	3
	15.	Teknik pengambilan darah kapiler, vena dan arteri	3
	16.	Penanganan darah dan sampel biologi (urine, feses, sputum, cairan otak, transudat/eksudat, cairan semen, batu ginjal, batu empedu, sekret dan jaringan)	3
	17.	Flebotomi dengan penyulit	4
	18.	Komplikasi flebotomi	4
	19.	Sistem dokumentasi	3
Deskripsi lain...(tidak disertakan)		Bahan kajian lain .... (tidak disertakan)	

## 2.5. Pembentukan Mata Kuliah dan SKS

### 2.5.1. Alur Pembentukan Mata Kuliah

Alur penentuan mata kuliah diperlihatkan dalam Gambar 6. Mata kuliah adalah wadah dari bahan kajian. Pola penentuan matakuliah dapat dilakukan dengan mengelompokkan bahan kajian yang setara, kemudian memberikan nama pada kelompok bahan kajian tersebut.



Gambar 6. Alur Penentuan Mata Kuliah

Langkah-langkah membentuk mata kuliah:

1. Dibuat matriks yang menunjukkan hubungan antara capaian pembelajaran dengan bahan kajian, untuk membentuk sebuah mata kuliah.
2. Dalam konsep ini, sebuah mata kuliah memungkinkan berisi berbagai bahan kajian yang terkait erat dan diperlukan untuk disatukan karena pertimbangan efektivitas pembelajaran. Artinya suatu bahan kajian dipahami dalam konteks tertentu. (Materi etika bisa digabung dengan materi rekayasa, atau mungkin dengan manajemen. Belajar matematika dalam konteks Teknik Elektro, sangat mungkin menjadi satu mata kuliah).
3. Demikian pula sebuah mata kuliah dapat dibangun dari satu bahan kajian untuk mencapai satu capaian pembelajaran atau beberapa capaian pembelajaran sekaligus.
4. Sehingga dengan adanya penggabungan bahan kajian ini, ada kecenderungan jumlah mata kuliah menjadi lebih sedikit dengan bobot SKS yang lebih besar.

Dengan menganalisis hubungan antara rumusan kompetensi lulusan dan bahan kajian, dapat dibentuk mata kuliah beserta perkiraan besarnya beban atau alokasi waktu. Nama matakuliah penting untuk menyesuaikan dengan penamaan yang lazim dalam Program Studi sejenis baik yang ada di Indonesia ataupun di negara lain. Setiap satu bahan kajian (BK) hanya dapat masuk dalam satu mata kuliah (MK), dan satu mata kuliah (MK) dapat berisi satu bahan atau lebih bahan kajian (BK). Gambar 7 menunjukkan salah satu model pembentukan mata kuliah yang merupakan irisan antara CP dan bidang kajian (inti, pendukung pelengkap, pengembangan, masa depan, pencari, dan lainnya).

Matriks untuk Pembentukan Mata Kuliah		Bidang Keilmuan yang Harus dikuasai															
		Inti keilmuan				IPEKS pendukung		IPEKS pelengkap		Yang dikemb		Untuk ms dpn	Ciri PT				
		Desain ars.	Teori, metode	Struktur bang.	Seni	Perencanaan	Perk. Ars.	Sains ars-tek	Lanskap ars	Interior	Permukiman	Ars nusantara	CAD	Strategi pemb	Lingk & IT		
RUMUSAN SIKAP DAN KETRAMPILAN KERJA																	
1	Kemampuan merancang arsitektur																
2	Kemampuan mengkomunikasikan ide.																
3	Kemampuan bekerjasama																
4	Memiliki kepekaan masalah nyata																
5	Kemampuan membaca gambar																
6	Memiliki kemampuan managerial & leadership																
7	Mempunyai kemampuan dasar praktek																
8	Kemampuan belajar sepanjang hayat																
9	Berfikir & berkomunikasi secara akademik & etis																
10	kemampuan mengembangkan arsitektur																
11	Menjunjung tinggi norma akademik																
12	Memiliki penget. strategi pembangunan																

Gambar 7. Model Pembentukan Mata Kuliah

Gambar 7 memperlihatkan salah satu contoh model pembentukan mata kuliah. Dalam gambar tersebut diperlihatkan beberapa model mata kuliah, sebagai berikut:

- a. MK1 dan MK2 adalah dua jenis mata kuliah dengan bahan kajian yang berbeda untuk mencapai satu capaian pembelajaran;
- b. MK3 adalah mata kuliah dengan 3 jenis bahan kajian untuk mencapai capaian pembelajaran yang sama;
- c. MK5 dan MK6 adalah contoh satu bahan kajian untuk mencapai berbagai capaian pembelajaran.

Merangkai beberapa bahan kajian menjadi suatu mata kuliah dapat melalui beberapa pertimbangan, yaitu:

1. Adanya keterkaitan yang erat antar bahan kajian yang bila dipelajari secara terintegrasi diperkirakan akan lebih baik hasilnya;
2. Adanya pertimbangan konteks keilmuan, artinya mahasiswa akan menguasai suatu makna keilmuan dalam konteks tertentu;
3. Adanya metode pembelajaran yang tepat yang menjadikan pencapaian kompetensi lebih efektif dan efisien serta berdampak positif pada mahasiswa bila suatu bahan kajian dipelajari secara komprehensif dan terintegrasi.

Dengan demikian, pembentukan mata kuliah mempunyai fleksibilitas yang tinggi, sehingga satu program sangat dimungkinkan mempunyai jumlah dan jenis mata kuliah yang sangat berbeda, karena dalam hal ini mata kuliah hanyalah bungkus serangkaian bahan kajian yang dipilih sendiri oleh sebuah Program Studi.

Tabel 5. Contoh Pembentukan Mata Kuliah

No.	Bahan Kajian dari IPTEKS Prodi	Kedalaman	Mata Kuliah
1.	Konsep-konsep flebotomi	2	<b>MK1</b> Flebotomi
2	Aspek medikolegal	2	<b>MK1</b> Flebotomi
3	Komponen komunikasi : sumber, pesan, penerima, sarana, tujuan	3	<b>MK2</b> Komunikasi
4	Umpan balik komunikasi	3	<b>MK2</b> Komunikasi
5	Hambatan komunikasi	3	<b>MK2</b> Komunikasi
6	Komunikasi Intra-personal dan Inter-personal	4	<b>MK2</b> Komunikasi
7	Persiapan pasien untuk pemeriksaan laboratorium medic	3	<b>MK1</b> Flebotomi
8	Persyaratan pasien dan pencegahan infeksi dalam pengambilan sampel darah dan biologi	2	<b>MK1</b> Flebotomi
9	Sistem kardiovaskuler (anatomi jantung dan pembuluh darah)	2	<b>MK3</b> Anatomi Fisiologi
10	Sistem peredaran darah	3	<b>MK3</b> Anatomi Fisiologi
11	Tekanan darah dan faktor yang mempengaruhinya	3	<b>MK3</b> Anatomi Fisiologi
12	Mekanisme inflamasi/peradangan	3	<b>MK4</b> Patofisiologi
13	Gangguan sistem : peredaran darah (hipertensi, hipotensi, iskemia, hipoksia, trombus, embolus, jantung koroner, stroke dan shock)	4	<b>MK3</b> Patofisiologi
14	Persiapan alat dan bahan dalam pengambilan darah kapiler, vena dan arteri	3	<b>MK1</b> Flebotomi
15	Teknik pengambilan darah kapiler, vena dan arteri	3	<b>MK1</b> Flebotomi
16	Penanganan darah dan sampel biologi (urine, feses, sputum, cairan otak, transudat/eksudat, cairan semen, batu ginjal, batu empedu, sekret dan jaringan)	3	<b>MK1</b> Flebotomi
17	Flebotomi dengan penyulit	4	<b>MK1</b> Flebotomi
18	Komplikasi flebotomi	4	<b>MK1</b> Flebotomi
19	Sistem dokumentasi	3	<b>MK5</b> Manajemen Lab

Dengan demikian, pembentukan mata kuliah mempunyai fleksibilitas yang tinggi, sehingga satu program sangat dimungkinkan mempunyai jumlah dan jenis mata kuliah yang sangat berbeda, karena dalam hal ini mata kuliah hanyalah bungkus serangkaian bahan kajian yang dipilih sendiri oleh sebuah Program Studi.

### 2.5.2. Contoh Pembentukan Mata Kuliah

Tabel 5 dan 6 adalah contoh menyusun mata kuliah berdasarkan pengelompokan bahan kajian seperti yang diuraikan dalam buku “Panduan Ringkas Menyusun KPT (Kurikulum Pendidikan Tinggi)” untuk kasus pada Program Studi D3 Analisis Kesehatan untuk profil Teknisi Flebotomi.

Pada Tabel 5 tersebut nampak bahwa untuk mencapai satu unsur CP pada profil Teknisi Flebotomi, dibutuhkan 19 bahan kajian (BK) yang dikemas dalam 5 (lima) Mata kuliah (MK). Dengan bantuan tabel di atas, maka dapat disusun mata kuliah yang berisi bahan kajian beserta bobotnya sebagaimana pada Tabel 6.

Tabel 6. Contoh Mata Kuliah dengan Bahan Kajian dan Bobotnya

Mata Kuliah	Bahan Kajian dari IPTEKS Prodi	Bobot BK	Bobot MK
<b>MK1 Flebotomi</b>	Konsep-konsep flebotomi	2	26
	Aspek medikolegal	2	
	Persiapan pasien untuk pemeriksaan laboratorium medic	3	
	Persyaratan pasien dan pencegahan infeksi dalam pengambilan sampel darah dan biologi	2	
	Persiapan alat dan bahan dalam pengambilan darah kapiler, vena dan arteri	3	
	Teknik pengambilan darah kapiler, vena dan arteri	3	
	Penanganan darah dan sampel biologi (urine, feses, sputum, cairan otak, transudat/eksudat, cairan semen, batu ginjal, batu empedu, sekret dan jaringan)	3	
	Flebotomi dengan penyulit	4	
	Komplikasi flebotomi	4	
<b>MK2 Komunikasi</b>	Komponen komunikasi : sumber, pesan, penerima, sarana, tujuan	3	13
	Umpan balik komunikasi	3	
	Hambatan komunikasi	3	
	Komunikasi Intra-personal dan Inter-personal	4	
<b>MK3 Anatomi Fisiologi</b>	Sistem kardiovaskuler (anatomi jantung dan pembuluh darah)	2	8
	Sistem peredaran darah	3	
	Tekanan darah dan faktor yang mempengaruhinya	3	
<b>MK4 Patofisiologi</b>	Mekanisme inflamasi/peradangan	3	7
	Gangguan sistem : peredaran darah (hipertensi, hipotensi, iskemia, hipoksia, trombus, embolus, jantung koroner, stroke dan shock)	4	
<b>MK5 Manajemen Lab.</b>	Sistem dokumentasi	3	3

### 2.5.3. Penentuan Satuan Kredit Semester (SKS)

Beban belajar mahasiswa dinyatakan dalam besaran satuan kredit semester (SKS). Penetapan SKS dilakukan dengan mempertimbangkan beban kerja yang diperlukan

mahasiswa dalam proses pembelajaran untuk mencapai kompetensi hasil pembelajaran yang telah ditetapkan.

Variabel yang perlu dipertimbangkan dalam penentuan besarnya SKS adalah:

1. Tingkat kemampuan yang ingin dicapai,
2. Tingkat keluasan dan kedalaman bahan kajian yang dipelajari,
3. Cara/strategi pembelajaran yang akan diterapkan,
4. Posisi/letak semester suatu mata kuliah atau kegiatan pembelajaran dilakukan,
5. Perbandingan terhadap keseluruhan beban studi di satu semester yang menunjukkan kontribusi suatu mata kuliah dalam mencapai kompetensi lulusan.

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.

$$\frac{\text{Jumlah bobot MK}_A}{\text{Total bobot seluruh Mata Kuliah}} \times \text{total SKS wajib dalam 1 siklus studi} = \text{SKS}/\text{MK}_A$$

Rambu yang harus diperhatikan adalah regulasi masa studi yang telah ditetapkan dalam Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi. Berdasarkan Pasal 16 ayat (1) Permenristekdikti No. 44 Tahun 2015 bahwa masa studi dan beban belajar sebagai berikut:

- a. program diploma satu: masa studi paling lama 2 (dua) tahun dengan beban belajar paling sedikit 36 (tiga puluh enam) sks
- b. program diploma dua: masa studi paling lama 3 (tiga) tahun dengan beban belajar paling sedikit 72 (tujuh puluh dua) sks;
- c. program diploma tiga: masa studi paling lama 5 (lima) tahun dengan beban belajar paling sedikit 108 (seratus delapan) sks;
- d. program sarjana/sarjana terapan/diploma empat: masa studi paling lama 7 (tujuh) tahun dengan beban belajar paling sedikit 144 (seratus empat puluh empat) sks
- e. program profesi: masa studi paling lama 3 (tiga) tahun dengan beban belajar paling sedikit 24 (dua puluh empat) sks;
- f. program magister/program magister terapan/program spesialis: masa studi paling lama 4 tahun dengan beban belajar paling sedikit 36 (tiga puluh enam) sks; dan
- g. program doktor/program doktor terapan/program sub spesialis: masa studi paling lama 7 (tujuh) tahun dengan beban belajar paling sedikit 42 (empat puluh dua) sks.

Selanjutnya pengertian 1 SKS diwujudkan dalam bentuk-bentuk pembelajaran, dengan contoh perhitungan jam belajar mahasiswa pada Tabel 7 yang mengasumsikan jumlah jam belajar normal mahasiswa sebanyak 8-9 jam/hari.

Tabel 7. Contoh Perhitungan Jam Belajar Mahasiswa  
Beban belajar normal mahasiswa: 8-9 jam/hari

1 sks = 160 menit  $\approx$  2,67 jam

8 jam/hari x 6 hari/mg = 48 jam/mg + 2,67 jam/sks  $\approx$  18 sks/mg/smt

9 jam/hari x 6 hari/mg = 54 jam/mg + 2,67 jam/sks  $\approx$  20 sks/mg/smt

No	Program	Beban belajar 8 jam/hari	Beban belajar 9 jam/hari
1	D1	2 smt x 18 sks/mg/smt = 36 sks (min)	2 smt x 20 sks/mg/smt = 40 sks
2	D2	4 smt x 18 sks/mg/smt = 72 sks (min)	4 smt x 20 sks/mg/smt = 80 sks
3	D3	6 smt x 18 sks/mg/smt = 108 sks (min)	6 smt x 20 sks/mg/smt = 120 sks
4	D4/S1	8 smt x 18 sks/mg/smt = 144 sks (min)	8 smt x 20 sks/mg/smt = 160 sks
5	Profesi	2 smt x 18 sks/mg/smt = 36 sks (min)	2 smt x 20 sks/mg/smt = 40 sks
6	S2	4 smt x 18 sks/mg/smt = 72 sks (min)	4 smt x 20 sks/mg/smt = 80 sks

#### 2.5.4. Contoh Pembentukan Mata Kuliah dan SKS

Sebagai kelanjutan dari contoh sebelumnya pada subbagian 2.5.3, jika untuk menyelesaikan seluruh mata kuliah pada tabel berikut adalah 50 sks (ini hanya contoh), maka tabel sks dapat diisi dengan formula bobot MK/total bobot dikalikan total sks yang harus ditempuh, seperti pada Tabel 8.

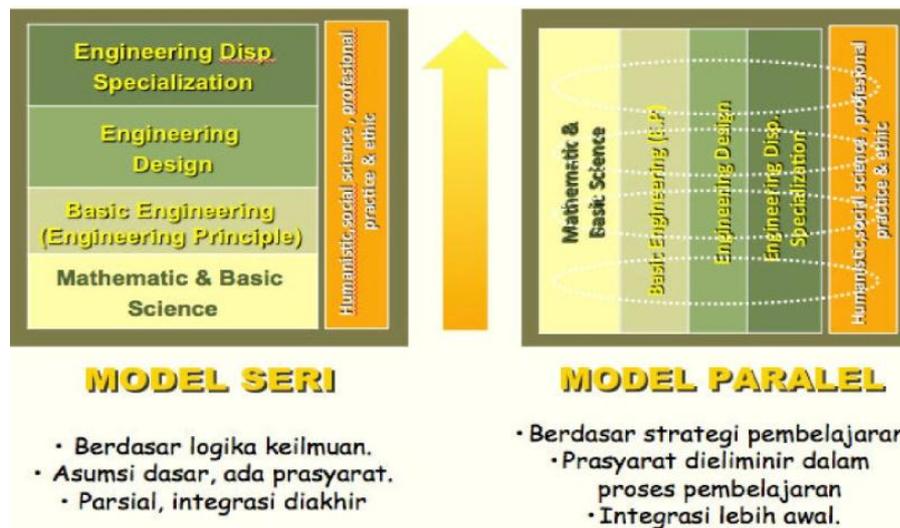
Tabel 8. Contoh Perhitungan SKS

Mata Kuliah	Bobot MK	Sks
<b>MK1 Flebotomi</b>	26	$(26/57) \times 50 = 22,81 = 23$
<b>MK2 Komunikasi</b>	13	$(13/57) \times 50 = 11,40 = 11$
<b>MK3 Anatomi Fisiologi</b>	8	$(8/57) \times 50 = 7,02 = 7$
<b>MK4 Patofisiologi</b>	7	$(7/57) \times 50 = 6,14 = 6$
<b>MK5 Manajemen Lab.</b>	3	$(3/57) \times 50 = 2,63 = 3$
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>50</b>

#### 2.6. Penyusunan Struktur Kurikulum

Setelah diperoleh perkiraan besarnya sks setiap mata kuliah, maka langkah selanjutnya adalah menyusun mata kuliah tersebut di dalam semester. Penyajian mata kuliah dalam semester ini sering dikenal sebagai struktur kurikulum.

Secara teoritis terdapat dua macam pendekatan struktur kurikulum, yaitu (1) pendekatan serial; dan (2) pendekatan paralel, dengan mempertimbangkan kesesuaiannya terhadap karakteristik bahan kajian yang telah dirumuskan, efektivitas pentahapan pendidikan pada masing-masing Program Studi, serta ketersediaan sumber daya yang diperlukan untuk implementasinya, seperti diilustrasikan pada Gambar 8.

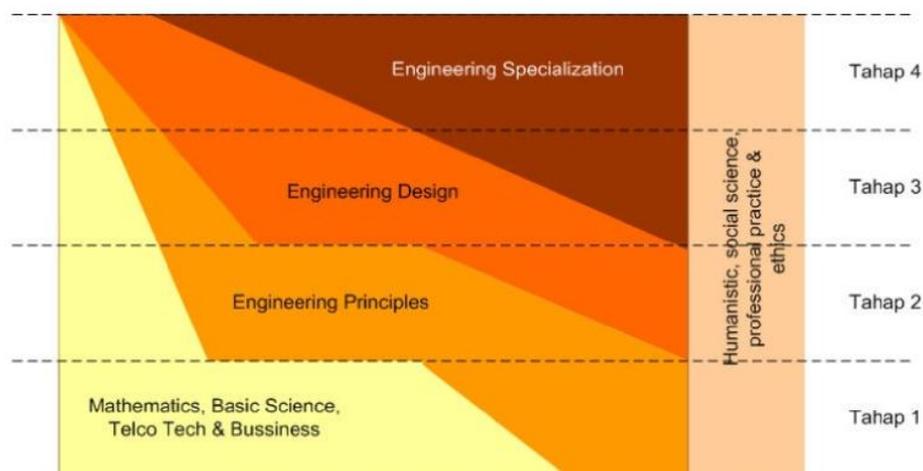


Gambar 8. Struktur Kurikulum Model Serial vs. Paralel

Pendekatan serial adalah pendekatan yang menyusun mata kuliah berdasarkan logika atau struktur keilmuannya. Pada pendekatan serial ini, mata kuliah disusun dari yang paling dasar (berdasarkan logika keilmuannya) sampai di semester akhir yang merupakan mata kuliah lanjutan (*advanced*). Setiap mata kuliah saling berhubungan, dengan ditunjukkan dari adanya mata kuliah prasyarat (*pre-requisite*). Mata kuliah yang tersaji di semester awal akan menjadi syarat bagi mata kuliah di atasnya.

Pendekatan paralel adalah pendekatan yang menyusun mata kuliah berdasarkan strategi pembelajaran, sehingga prasyarat (*pre-requisite*) tidak mendapatkan penekanan. Integrasi antar-materi dilakukan lebih awal.

Pemilihan pendekatan serial dan paralel didasarkan kepada karakteristik materi keilmuan suatu program studi. Selain kedua pendekatan di atas, ada juga pendekatan lain yang menggunakan model hibrida seperti yang terlihat dalam Gambar 9.



Gambar 9. Struktur Kurikulum Model Hibrida

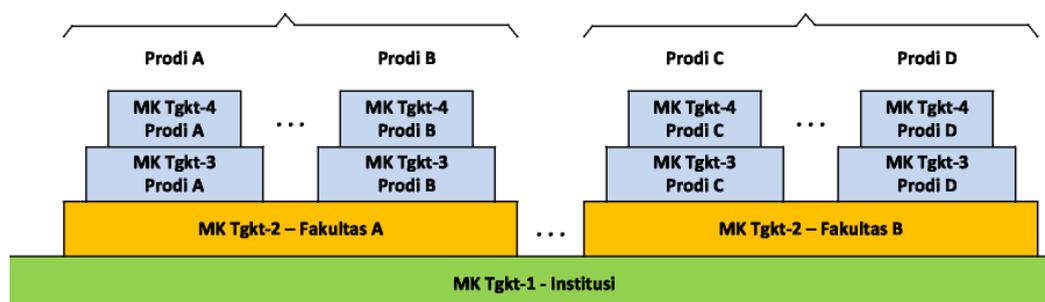
Permasalahan yang sering muncul adalah siapa yang harus membuat hubungan antar mata kuliah antar semester? Mahasiswa atau dosen? Jika mahasiswa, mereka belum memiliki kompetensi untuk memahami keseluruhan kerangka keilmuan tersebut. Jika

dosen, tidak ada yang menjamin terjadinya kaitan tersebut mengingat antara mata kuliah satu dengan yang lain diampu oleh dosen yang berbeda dan sulit dijamin adanya komunikasi yang baik antar dosen-dosen yang terlibat. Kelemahan inilah yang menyebabkan lulusan dengan model struktur serial ini kurang memiliki kompetensi yang terintegrasi. Sisi lain dari adanya mata kuliah prasyarat sering menjadi penyebab melambatnya kelulusan mahasiswa karena bila salah satu mata kuliah prasyarat tersebut gagal dia harus mengulang di tahun berikutnya.

Dengan demikian struktur kurikulum bisa disusun dengan lebih bervariasi. Hanya yang terpenting bukan kebenaran strukturnya tetapi kurikulum harus dilihat sebagai program untuk mencapai kompetensi lulusan yang harus dilaksanakan. Kurikulum bukan hanya sekedar dokumen saja, kurikulum sebagaimana diungkapkan dalam Kepmendiknas No. 232/U/2000 adalah: “seperangkat rencana dan pengaturan mengenai isi maupun bahan kajian dan pelajaran serta cara penyampaian dan penilaian yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan belajar-mengajar di perguruan tinggi”.

## 2.7. Pedoman Kerangka Dasar Struktur Kurikulum

Sebagai panduan dalam menyusun struktur kurikulum, IT Del telah menetapkan sebuah kerangka dasar struktur kurikulum yang diperlihatkan dalam Gambar 10.



Gambar 10. Salah satu contoh kerangka dasar struktur kurikulum serial

Kerangka dasar struktur kurikulum selengkapnya adalah sebagai berikut:

1. Mata Kuliah Institut, merupakan mata kuliah-mata kuliah yang wajib diselenggarakan oleh seluruh fakultas di IT Del untuk menjamin capaian pembelajaran yang menjadi ciri IT Del. Yang termasuk Mata Kuliah Institusi adalah:
  - a. Agama dan etika,
  - b. Pancasila dan Kewarganegaraan,
  - c. Bahasa Indonesia yang meliputi kaidah tata tulis karya ilmiah,
  - d. Bahasa Inggris – minimal 6 (enam) SKS meliputi komunikasi lintas budaya, membaca kritis, penulisan akademik, dan keterampilan presentasi;
  - e. Pembentukan Karakter Del;
  - f. Pengantar Teknologi Informasi;
  - g. Pengantar Rekayasa dan Desain – minimal 2 (dua) SKS;
  - h. Komputasi dan Analisis Mahadata atau Computational (Data) Analytics atau Computational Thinking and Big Data Analysis;
  - i. Matematika Dasar – sesuai kebutuhan;
  - j. Fisika Dasar – sesuai kebutuhan;
  - k. Kimia Dasar – sesuai kebutuhan;

- l. Analisis Dampak Lingkungan;
  - m. Kewirausahaan Berbasis Teknologi (*technopreneurship*);
  - n. Kerja Praktik – minimal 2 (dua) SKS;
  - o. Kuliah Kerja Nyata Tematik – sesuai kebutuhan;
  - p. Tugas Akhir/Skripsi – minimal 5 (lima) SKS dan maksimum 8 (delapan) SKS.
2. Mata Kuliah Fakultas, merupakan mata kuliah-mata kuliah yang wajib diselenggarakan oleh seluruh Program Studi di bawah fakultas untuk menjamin capaian pembelajaran yang menjadi ciri fakultas tersebut. Yang termasuk mata kuliah fakultas di antaranya:
- a. Pengantar filsafat keilmuan fakultas meliputi konsep pengembangan ilmu/teknologi/seni dan desain;
  - b. Magang (*internship*), berupa kerja praktik atau kerja profesi;
3. Mata Kuliah Program Studi, yang merupakan mata kuliah-mata kuliah yang wajib diselenggarakan oleh seluruh program studi untuk menjamin capaian pembelajaran yang menjadi ciri program studi tersebut.

Jumlah Mata Kuliah per semester adalah maksimum 7 Mata Kuliah, tidak termasuk praktikum. Bobot SKS per Mata Kuliah adalah 2-4 SKS. Kekhasan Program Studi dinyatakan dengan minimal 3 capaian pembelajaran. Kesamaan Mata Kuliah antar Program Studi maksimal 40%. Kurikulum mempunyai rancangan lintas acuan (*cross-reference*) antar Program Studi dalam satu fakultas. Bagi Program Studi Sarjana keteknikan atau eksakta, bahan kajian matematika dan sains dasar mempunyai bobot minimal 25%.

Jumlah mata kuliah pilihan bebas S1 minimal 9 sks. Mata kuliah pilihan bebas ini disediakan minimal 2 kali dari kewajiban dan tidak lebih dari 3 kali, sesuai kriteria akreditasi BAN-PT. Pada Program Studi Vokasi sebaiknya tidak ada Mata Kuliah Pilihan. Untuk vokasi: jumlah jam praktek untuk program D3 adalah minimal 2084 jam dan program D4 adalah minimal 2390 jam, sesuai kriteria akreditasi BAN-PT.

## 2.8. Pembuatan Rencana Pembelajaran Semester

Rencana Pembelajaran Semester merupakan dokumen yang menjelaskan bagaimana bahan kajian disampaikan (dipelajari) ke mahasiswa dengan cara yang tepat dan efisien, mahasiswa juga mengetahui indikator untuk mengukur kelulusan sekaligus bobot nilai yang akan diperoleh jika lulus pada kajian tersebut.

Rencana pembelajaran semester (RPS) suatu mata kuliah adalah rencana pembelajaran yang disusun untuk kegiatan pembelajaran selama satu semester guna memenuhi capaian pembelajaran lulusan yang dibebankan pada suatu mata kuliah/modul. Rencana pembelajaran semester (RPS) atau istilah lain wajib ditinjau dan disesuaikan secara berkala dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Prinsip penyusunan RPS:

- a. RPS adalah dokumen program pembelajaran yang dirancang untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan sesuai Capaian Pembelajaran (CP) lulusan yang

- ditetapkan, sehingga harus dapat ditelusuri keterkaitan dan kesesuaian dengan konsep kurikulum.
- Wajib disusun oleh dosen secara mandiri atau bersama dalam kelompok keahlian suatu bidang ilmu pengetahuan dan teknologi dalam Program Studi.
  - Rancangan dititik beratkan pada bagaimana memandu mahasiswa belajar agar memiliki kemampuan sesuai dengan CP lulusan yang ditetapkan dalam kurikulum, bukan pada kepentingan kegiatan dosen mengajar.
  - Pembelajaran yang dirancang adalah pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa (*student centred learning* disingkat SCL).
  - Dosen bersama dengan mahasiswa dapat merencanakan strategi pembelajaran dalam usaha memenuhi CP lulusan yang dibebankan dalam matakuliah ini.

Menurut Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN Dikti), RPS atau istilah lain, paling sedikit memuat unsur-unsur:

- nama program studi, nama dan kode mata kuliah, semester, sks, nama dosen pengampu;
- capaian pembelajaran lulusan yang dibebankan pada mata kuliah;
- kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran untuk memenuhi capaian pembelajaran lulusan;
- bahan kajian yang terkait dengan kemampuan yang akan dicapai;
- metode pembelajaran;
- waktu yang disediakan untuk mencapai kemampuan pada tiap tahap pembelajaran;
- pengalaman belajar mahasiswa yang diwujudkan dalam deskripsi tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa selama satu semester;
- kriteria, indikator, dan bobot penilaian; dan
- daftar referensi yang digunakan.

Tabel 9 berikut adalah format Rencana Pembelajaran Semester (RPS) yang dapat dipergunakan sebagai rujukan. Dalam format ini disertakan contoh pernyataannya.

Tabel 9. Contoh Tabel Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

Kode Matakuliah:	Nama Mata Kuliah:	Bobot sks:	Semester:	Sifat:	
Program Studi:		Dosen:			
Capaian Pembelajaran Program Studi:					
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:					
Penilaian: <b>&lt; Sebutkan instrumen penilaian yang digunakan, seperti Kuis (quiz) (multiple choice, T/F), rubrik holtik, rubrik deskriptif.&gt;</b>					
MINGGU KE- (1)	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (2)	BAHAN KAJIAN (materi ajar) (3)	BENTUK PEMBELAJARAN (4)	KRITERIA PENILAIAN (indikator) (5)	BOBOT NILAI (6)
1- 4	Mampu menjelaskan dan	Sistem, anatomi,	ceramah, diskusi, tugas	Kelengkapan dan ketepatan	20%

	mempresentasikan	dasar fisiologi.	makalah	penjelasan, Presentasi yang komunikatif	
5	Mampu mengidentifikasi dan bekerja sama				
6	Mampu mengidentifikasi				
7-10	Mampu menjelaskan				
11-14	Mampu analisis dan terampil memilah				
15	Mampu menganalisis dan berkomunikasi				

Tabel 10 berisikan deskripsi unsur generik yang tercantum dalam RPS.

Tabel 10. Deskripsi Unsur-Unsur Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

No.	Unsur/Elemen	Deskripsi
1.	<b>Minggu ke-</b>	: Sesuai dengan SNI/IKTI bahwa bagian waktu proses pembelajaran yaitu tatap muka adalah paling sedikit 16 kali dalam satu semester termasuk UTS dan UAS, sehingga proses pembelajaran dapat dibagi menjadi 16 minggu pembelajaran (satu semester).
2.	<b>Kemampuan Akhir yang Diharapkan</b>	: Ditulis kemampuan akhir = capaian pembelajaran (CP) pada setiap tahapan pembelajaran (bahan kajian/pokok bahasan). Harus secara jelas mendukung CP mata kuliah. Dengan kata lain setiap CP pada bahan kajian atau pokok bahasan harus secara jelas merujuk CP pada level mata kuliah (course). CP bahan kajian/pokok bahasan dapat terdiri dari penguasaan pengetahuan, keterampilan (umum dan/atau khusus) dan/atau sikap.
3.	<b>Bahan Kajian</b>	: Adalah modul pembelajaran dengan pokok dan sub-pokok bahasannya. Bahan kajian disusun bertahap secara logic- vertical dalam 16 minggu pembelajaran. Kedalaman dan keluasan bahan kajian ditentukan sesuai dengan kemampuan akhir yang diharapkan. Bahan kajian untuk seluruh tahapan pembelajaran dapat dapat disediakan secara elektronik (e-modules) atau diunggah secara daring (on-line) sehingga dapat dengan mudah diakses oleh mahasiswa.
4.	<b>Bentuk Pembelajaran (Strategi/Metode)</b>	: Untuk mengembangkan CP pada diri mahasiswa dengan bahan kajiannya, diperlukan metode/strategi pembelajaran khusus. Metode pembelajaran dapat dalam bentuk belajar mandiri (self learning) dengan menyediakan literatur atau bahan pustaka utama atau tambahan, dan mahasiswa sendiri dapat mencari sumber literatur yang relevan. Tugas terstruktur dapat diberikan seperti literature review (tugas esay), case based learning, problem based learning, dsb. Pembelajaran di kelas (tatap muka) dapat berupa pemaparan dosen (ceramah), diskusi kelompok, presentasi, role play, dsb. Metode pembelajaran lainnya dapat berupa praktikum (lab work), praktik bengkel, praktik di lapang atau studio. Dalam satu tahapan pembelajaran, dapat mengakomodasikan gabungan beberapa metode pembelajaran. Demikian pula dalam satu mata kuliah terdiri dari ragam metode pembelajaran.
5.	<b>Kriteria Penilaian</b>	: Dituliskan indikator yang dapat menunjukkan pencapaian

No.	Unsur/Elemen (Indikator Capaian)	Deskripsi
		<i>kemampuan yang diharapkan meliputi penguasaan pengetahuan (cognitive), keterampilan (physicomotoric) dan sikap (affective). Aspek ranah kognitif dapat mulai dari level remembering/ understanding sampai dengan creating. Aspek ranah physicomotoric dapat mulai dari level imitation sampai dengan naturalization. Aspek ranah affective dapat mula dari receiving sampai dengan characterization. Unsur kemampuan yang dinilai (bisa kualitatif misal ketepatan analisis, kerapian sajian, kreativitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif: banyaknya kutipan acuan/unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).</i>
6.	<b>Bobot Penilaian</b>	: <i>Bobot disesuaikan dengan waktu yang digunakan untuk membahas atau mengerjakan tugas, atau besarnya sumbangan suatu kemampuan terhadap pencapaian kompetensi mata kuliah ini.</i>

Sebagai panduan untuk mengisi kolom RPS dengan tepat dapat digunakan penjelasan tiap kolom sebagaimana pada Tabel 11. Bentuk pembelajaran harus dapat memberikan informasi mengenai perkiraan waktu yang diperlukan agar bahan kajian dapat dicapai.

Tabel 11. Keterangan pengisian kolom Rencana Pembelajaran Semester

NOMOR KOLOM	JUDUL KOLOM	PENJELASAN ISIAN
1	MINGGU KE	menunjukkan kapan dan berapa lama suatu kegiatan dilaksanakan, bisa 1/2/3 mingguan (lihat pengertian 1 sks)
2	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN	rumusan kemampuan dibidang kognitif, psikomotorik, dan afektif diusahakan lengkap dan utuh (hard skills & soft skills). Merupakan tahapan kemampuan yang diharapkan dapat mencapai kompetensi mata kuliah ini diakhir semester.
3	BAHAN KAJIAN (materi ajar)	bisa diisi pokok bahasan/sub pokok bahasan, atau topik bahasan. (dengan asumsi tersedia diktat/modul ajar untuk setiap pokok bahasan)
4	BENTUK PEMBELAJARAN	bisa berupa : ceramah, diskusi, presentasi tugas, seminar, simulasi, responsi, praktikum, latihan, kuliah lapangan, praktek bengkel, survai lapangan, bermain peran, atau gabungan berbagai bentuk. Penetapan bentuk pembelajaran didasarkan pada keniscayaan bahwa kemampuan yang diharapkan diatas akan tercapai dengan bentuk/model pembelajaran yang dipilih.
5	KRITERIA PENILAIAN (indikator)	berisi : indikator yang dapat menunjukkan pencapaian kemampuan yang dicanangkan, atau unsur kemampuan yang dinilai (bisa kualitatif misal ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan/unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).
6	BOBOT NILAI	disesuaikan dengan waktu yang digunakan untuk membahas atau mengerjakan tugas, atau besarnya sumbangan suatu kemampuan terhadap pencapaian kompetensi mata kuliah ini.
	REFERENSI	datar referensi yang digunakan dapat dituliskan pada lebar lain

## 2.9. Penentuan Metode Pembelajaran

Dalam rencana pembelajaran semester, seperti yang telah dijelaskan pada sub bagian sebelumnya, harus dicantumkan salah satu atau lebih metode pembelajaran seperti yang diperlihatkan dalam Gambar 11.

Metode Pembelajaran (*learning system*) yang dikembangkan di IT Del diarahkan menuju metode pembelajaran yang berpusat kepada mahasiswa (*student centered*

*learning/SCL*) yang bertujuan agar lulusan memiliki pengetahuan, keterampilan, kreativitas, kemandirian, inovasi, kepemimpinan serta sikap mental dan etika profesi, sehingga dapat meningkatkan relevansi dan kualitas pendidikan secara berkelanjutan yang berorientasi kepada solusi menuju kesejahteraan bangsa dan kemanusiaan. Contoh metode pembelajaran SCL di antaranya: pembelajaran kolaboratif (*collaborative learning*), pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*), pembelajaran berbasis kasus (*case based learning*), pembelajaran berbasis riset/proyek (*research/project based learning*), pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*), dan jenis-jenis pembelajaran lain sesuai dengan inovasi tentang pembelajaran efektif, efisien, dan mencapai standar mutu.

MEMILIH METODE/ BENTUK/ MODEL PEMBELAJARAN								
RUMUSAN KOMPETENSI (contoh)	METODE/ MODEL PEMBELAJARAN							
	CERAMAH	SEMINAR / DISKUSI	PRAKTIKUM	PROBLEM BASE LEARNING	PROJECT BASE LEARNING	COLLABORATIVE LEARNING	SIMULASI	...
Kemampuan komunikasi		★					★	
Penguasaan rumus			★		★			
Mampu Berenang	★	★?				★?		

<b>Model- model pembelajaran dengan pendekatan SCL</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Small Group Discussion</li> <li>2. Role-Play &amp; Simulation</li> <li>3. Case Study</li> <li>4. Discovery Learning (DL)</li> <li>5. Self-Directed Learning (SDL)</li> <li>6. Cooperative Learning (CL)</li> <li>7. Collaborative Learning (CbL)</li> <li>8. Contextual Instruction (CI)</li> <li>9. Project Based Learning (PjBL)</li> <li>10. Problem Based Learning and Inquiry (PBL)</li> </ol>
--	---

Gambar 11. Berbagai Model Pembelajaran

Di dalam proses pembelajaran SCL, dosen memiliki peran yang penting, seperti:

- a. Bertindak sebagai fasilitator dan motivator dalam proses pembelajaran.
- b. Mengkaji kompetensi matakuliah yang perlu dikuasai mahasiswa di akhir pembelajaran.
- c. Merancang strategi dan lingkungan pembelajaran dengan menyediakan berbagai pengalaman belajar yang diperlukan mahasiswa dalam rangka mencapai kompetensi yang dibebankan pada matakuliah yang diampu.
- d. Menyusun rubrik yang membantu peserta didik untuk belajar dan mempercepat penguasaan materi.
- e. Membantu mahasiswa mengakses informasi, menata, dan memprosesnya untuk dimanfaatkan dalam memecahkan permasalahan nyata.
- f. Memberikan umpan balik dan mentoring kepada mahasiswa untuk bisa mencapai tingkat kemahiran yang ditetapkan.
- g. Mengidentifikasi dan menentukan pola penilaian hasil belajar mahasiswa yang relevan dengan kompetensinya.

Adapun peran yang harus dilakukan mahasiswa dengan metode SCL adalah:

- a. Mengkaji kompetensi matakuliah yang dipaparkan dosen.
- b. Mengkaji strategi pembelajaran yang ditawarkan dosen.
- c. Membuat rencana pembelajaran untuk matakuliah yang diikutinya.
- d. Belajar secara aktif (dengan cara mendengar, membaca, menulis, diskusi, dan terlibat dalam pemecahan masalah serta lebih penting lagi terlibat dalam kegiatan berpikir tingkat tinggi seperti aplikasi, analisis, sintesis, evaluasi, dan desain), baik secara individu maupun kelompok.
- e. Mengoptimalkan kemampuan dirinya.

Metode Pembelajaran di atas dapat dikemas dalam beragam jenis penyelenggaraan program, di antaranya:

- a. Pembelajaran berbasis perkuliahan (*course-based learning*), dimana kurikulum diselenggarakan dengan porsi tatap muka dan tutorial lebih banyak daripada porsi penelitian.
- b. Pembelajaran berbasis penelitian (*research-based learning*), dimana kurikulum diselenggarakan dengan porsi kegiatan pembelajaran mandiri dan penelitian (dalam kerangka thesis) lebih banyak daripada porsi tatap muka dan tutorial.
- c. Pembelajaran berbasis pengembangan produk (*product-based learning*), dimana kurikulum diselenggarakan dengan porsi kegiatan pembelajaran yang diarahkan menuju suatu muara berupa pengembangan produk untuk merepresentasikan seluruh capaian pembelajaran.
- d. Pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*), dimana kurikulum diselenggarakan dengan porsi kegiatan pembelajaran yang diarahkan melalui berbagai pengembangan produk secara berjenjang untuk merepresentasikan seluruh capaian pembelajaran.

#### **2.10. Capstone Course/Design/Project**

*Capstone course/design/project* merupakan alokasi pembelajaran yang dapat mengintegrasikan keseluruhan capaian pembelajaran secara komprehensif. Umumnya *capstone course* akan terwadahi dalam alokasi pembelajaran melalui karya akhir. Karya akhir pada berbagai jenjang program studi meliputi skripsi/tugas akhir untuk program sarjana dan proyek akhir untuk program diploma.

Materi pembelajaran pada karya akhir *capstone course/design/project* perlu dirancang untuk memastikan bahwa seluruh capaian pembelajaran Program Studi tersebut telah tercakup dengan baik pada tahap-tahap penyelesaian karya akhir tersebut. Demikian pula, dalam pengujian pada tahap-tahap penyelesaian karya akhir *capstone course/design/project* juga perlu dipastikan kelengkapan capaian pembelajaran yang telah tercakup dan telah pula dikuasai oleh mahasiswa.

Hasil-hasil karya *capstone course/design/project* sebaiknya didokumentasikan dan dikoleksi dengan baik, dan bahkan dapat dipamerkan melalui berbagai media (*Capstone Gallery*) maupun pameran (*Capstone Fairs*) agar dapat terkomunikasikan dengan berbagai pemangku kepentingan, baik industri, pemerintah, maupun masyarakat luas.

### 3. PEDOMAN IMPLEMENTASI KURIKULUM

#### 3.1. Reviu

Setelah tim kurikulum Program Studi dan Fakultas menyelesaikan tahapan penyusunan kurikulum, harus dilakukan peninjauan (*review*) draf kurikulum oleh para pakar di bidangnya dan asosiasi profesi yang terkait untuk masing-masing Program Studi. Proses reviu dilakukan paling sedikit satu kali yang meliputi: setelah dirumuskan Capaian Pembelajaran, Bahan Kajian, dan Struktur Kurikulum atau setelah dirumuskan Rencana Pembelajaran Semester. Untuk proses reviu perlu dilibatkan reviewer eksternal.

#### 3.2. Pengesahan

Buku Kurikulum Program Studi diajukan kepada Rektor oleh Dekan Fakultas setelah mendapat rekomendasi Senat Fakultas. Pengesahan Buku Kurikulum IT Del oleh Rektor melalui Keputusan Rektor setelah mendapat rekomendasi dari Senat Akademik IT Del. Buku kurikulum tersebut dinyatakan menjadi acuan dasar bagi penyelenggaraan operasional akademik, pengerahan dosen dan sumberdaya akademik lainnya, serta untuk acuan kegiatan investasi dan pengelolaan keuangan IT Del.

#### 3.3. Sosialisasi

Setelah buku kurikulum selesai disahkan oleh Rektor, harus dilakukan kegiatan sosialisasi kurikulum baru. Kegiatan sosialisasi Kurikulum 2019 yang harus dilakukan minimal kepada dosen, tendik, mahasiswa (presentasi), publik (misalnya publikasi media massa atau situs), dan ekuivalensi dengan dosen wali (simulasi).

#### 3.4. Perhitungan dan Penyiapan Sumber Daya Manusia

Sebagai satu rangkaian kegiatan persiapan implementasi kurikulum adalah perhitungan dan penyiapan sumber daya manusia. Perlu dipetakan kebutuhan dosen dan asisten untuk tiap-tiap mata kuliah dan jumlah kelas yang ditawarkan. Contoh templat Tabel Kebutuhan Dosen dan Asisten adalah seperti pada Tabel 12.

Tabel 12. Contoh Tabel Kebutuhan Dosen dan Asisten

No.	Kode MK	Nama	Jumlah kelas per penawaran	Kebutuhan	
				Dosen	Asisten
1.		Ekonomi Teknik	1	1	1
2.		Rangkaian Listrik	1	1	1
...	..	...	...	...	...
...	..				

Rambu-rambu kualifikasi akademik dosen yang harus diikuti adalah sesuai dengan Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN Dikti) sebagaimana pada Tabel 13.

Tabel 13. Tabel Kualifikasi Akademik Dosen

PROGRAM	KUALIFIKASI AKADEMIK DOSEN			
D-1 / D-2	Kompetensi Pendidik	Sehat Jasmani dan Rohani	Mampu menyelenggarakan pendidikan	paling rendah <b>lulusan magister atau magister terapan</b> yang relevan dengan prodi, dan dapat menggunakan <b>instruktur</b> yang berkualifikasi akademik paling rendah <b>lulusan D-3 berpengalaman</b> relevan dengan prodi dan paling rendah setara dengan jenjang 6 (enam) KKNi)
D-3 / D-4				paling rendah <b>lulusan magister atau magister terapan</b> yang relevan dengan prodi, dan dapat menggunakan dosen <b>bersertifikat profesi</b> yang relevan dengan prodi dan berkualifikasi paling rendah setara dengan jenjang 8 (delapan) KKNi)
Sarjana				paling rendah lulusan magister atau magister terapan yang relevan dengan prodi, dan dapat menggunakan dosen bersertifikat profesi yang relevan dengan prodi dan berkualifikasi paling rendah setara dengan jenjang 8 (delapan) KKNi)
Profesi				paling rendah lulusan magister atau magister yang relevan dengan prodi dan berpengalaman kerja paling sedikit 2 (dua) tahun, serta dapat menggunakan dosen bersertifikat profesi yang relevan dengan prodi, yang berpengalaman kerja paling sedikit 2 (dua) tahun, dan berkualifikasi paling rendah setara dengan jenjang 8 (delapan) KKNi)

PROGRAM	KUALIFIKASI AKADEMIK DOSEN			
Magister	Kompetensi Pendidik	Sehat Jasmani dan Rohani	Mampu menyelenggarakan pendidikan	lulusan doktor atau doktor terapan yang relevan dengan program studi, dan dapat menggunakan dosen bersertifikat profesi yang relevan dengan program studi dan berkualifikasi setara dengan jenjang 9 (delapan) KKNi)
Spesialis				lulusan spesialis dua, lulusan doktor atau lulusan doktor terapan yang relevan dengan program studi dan berpengalaman kerja paling sedikit 2 (dua) tahun
S-3				<ol style="list-style-type: none"> <li>1. harus berkualifikasi akademik lulusan doktor atau doktor terapan yang relevan dengan program studi, dan dapat menggunakan dosen bersertifikat profesi yang relevan dengan program studi dan berkualifikasi setara dengan jenjang 9 (sembilan) KKNi;</li> <li>2. yang menjadi pembimbing utama, harus sudah pernah memublikasikan paling sedikit 2 karya ilmiah pada jurnal internasional terindeks yang diakui oleh Direktorat Jenderal</li> </ol>

Kegiatan perhitungan dan penyiapan sumber daya manusia sangat penting dilakukan untuk memudahkan dalam penyelenggaraan kurikulum yang teragendakan dalam kalender akademik. Selanjutnya, perlu dipetakan peta kualifikasi pendidikan, kelompok keahlian, dan jabatan fungsional dari dosen-dosen pengampu mata kuliah. Contoh templat Tabel Ketersediaan Dosen diperlihatkan dalam Tabel 14.

Tabel 14. Rincian Ketersediaan Dosen untuk Setiap Mata Kuliah

No.	Mata Kuliah				Identitas Dosen/Asisten Dosen	
	Kode	Nama	SKS	Kelas	Nama	Kode
1.		MK 1	2	1		ABC
2.		MK 1	2	2		PGT
3.		MK 3		...		
4.		MK 4				
...		...		...		...

### 3.5. Perhitungan dan Penyiapan Sumber Daya Pendukung

Selain perhitungan dan penyiapan sumber daya manusia, juga diperlukan perhitungan dan penyiapan sumber daya pendukung yang meliputi: jumlah kelas per penawaran, jumlah ruang kelas dan kapasitasnya, jumlah set peralatan laboratorium dan studio, jumlah set peralatan TIK, jumlah set buku kurikuler, dan fasilitas-fasilitas lainnya. Tabel 15 berikut adalah contoh templat tabel kebutuhan Sarana dan Prasarana. Sarana dan prasarana mencakup setidaknya ruang kuliah, ketersediaan laboratorium/studio (atau sejenisnya) dan set peralatannya, fasilitas TIK, serta fasilitas lainnya.

Tabel 15. Tabel Kebutuhan Sarana dan Prasarana

No.	Kode MK	Nama MK	Jumlah kelas per penawaran	Jumlah ruang kuliah dan kapasitas	Jumlah set peralatan laboratorium dan studio	Jumlah set peralatan TIK	Fasilitas lain
1.			1	1 x 60 mhs			[Proyektor LCD]
2.			1	1 x 60 mhs	[30 set alat praktikum]		[Proyektor LCD]
...							
...	...	...	...	...	...	...	...

### 3.6. SKPI dan Transkrip Akademik

Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI) juga disebut Diploma Supplement berisi pencapaian akademik dan capaian pembelajaran serta kualifikasi lulusan pendidikan tinggi. Sederhananya, SKPI adalah rekam jejak mahasiswa ketika menjalani perkuliahan dan menjadi dokumen pendukung semua prestasi dan sertifikasi yang dicantumkan di curriculum vitae (CV). SKPI dikeluarkan untuk mendampingi ijazah dan transkrip akademik. Kalau ijazah merupakan bukti telah selesainya suatu jenjang pendidikan tertentu, dan transkrip nilai adalah daftar nilai pencapaian selama menempuh perkuliahan, SKPI menerangkan kemampuan yang dibutuhkan sebagai prasyarat dalam persaingan dunia kerja dilihat dari latar belakang lulusannya. Landasan hukumnya adalah Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 81 Tahun 2014 tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, dan Sertifikat Profesi Pendidikan Tinggi.

## 4. TRANSISI PEMBERLAKUAN KURIKULUM BARU

### 4.1. Rambu-Rambu Ekuivalensi

Dengan pemberlakuan kurikulum baru sebagai pengganti kurikulum yang lama, maka mahasiswa yang berada pada masa transisi kurikulum tersebut akan mengalami perubahan struktur matakuliah pada proses pembelajarannya. Untuk itu harus dibuat sebuah ketentuan ekuivalensi (penyetaraan atau penyepadanan mata kuliah) dari kurikulum lama menuju kurikulum baru. Prinsip-prinsip dasar yang perlu dijaga dalam proses ekuivalensi antara lain: proses ekivelensi dibuat sederhana dan tidak boleh merugikan mahasiswa, diupayakan tidak mundur ke semester atau tingkat sebelumnya (arah maju), serta jika diperlukan penyelenggaraan mata kuliah semester genap kurikulum lama, bisa dilakukan pada semester ganjil kurikulum baru.

Prinsip dasar:

- Tidak merugikan mahasiswa.

- a. Mata kuliah yang sudah diambil mahasiswa dan dinyatakan lulus, nilai dan SKS-nya tetap diakui seperti saat pengambilan.
  - b. Mata kuliah yang sudah diambil mahasiswa dan tidak disajikan lagi dalam kurikulum baru, mahasiswa diperkenankan tetap memakai mata kuliah tersebut untuk memenuhi jumlah total 115 SKS (Diploma Tiga) atau 144 SKS (Sarjana).
- b. Sederhana dalam arti yang akan disajikan untuk Tahun Akademik 2019/2020 dan selanjutnya hanya Kurikulum 2019.

Ketentuan umum:

- a. Mata kuliah dengan status ulang, SKS-nya mengikuti kurikulum baru.
- b. Total SKS yang harus dipenuhi untuk memperoleh gelar Sarjana atau Sarjana Terapan minimal 144 SKS dan program Diploma Tiga mempersyaratkan 115 SKS.
- c. Ketentuan peralihan ini berlaku untuk mahasiswa Angkatan 2018 dan sebelumnya.
- d. Mahasiswa Program Studi Angkatan 2019 dan sesudahnya berlaku penuh Kurikulum 2019.

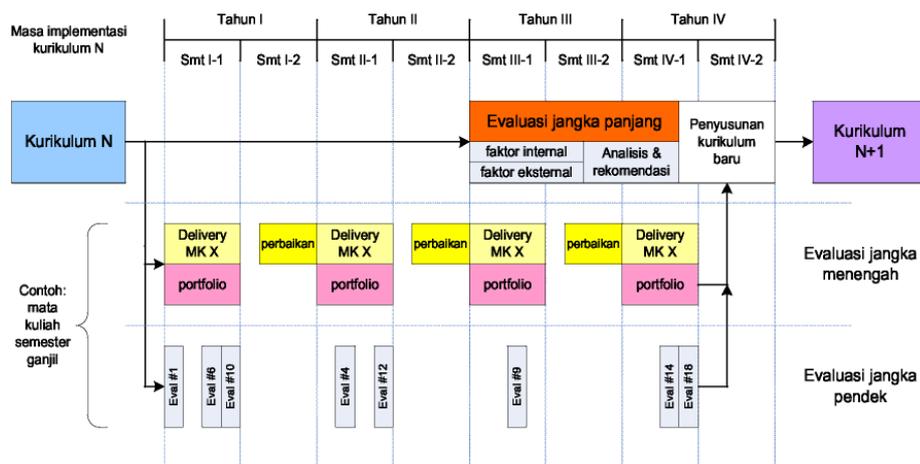
#### **4.2. Pedoman Teknis Ekuivalensi**

Aturan-aturan yang perlu diperhatikan dalam pembuatan ekuivalensi kurikulum adalah sebagai berikut:

- a. Kelulusan tingkat yang telah ditempuh dari kurikulum lama tidak perlu dibuka kembali untuk dilakukan ekuivalensi dengan kurikulum baru. Ekuivalensi dimulai di Tingkat Perkuliahan yang belum ditutup oleh Kelulusan Tingkat.
- b. Tidak ada sks lulus yang hilang, kecuali atas permintaan mahasiswa dengan persetujuan oleh dosen wali.
- c. Jumlah sks yang sudah lulus diakui, dengan arti lulus dengan nilai A, B, C, dan D, sepanjang nilai tersebut menyebabkan IPK  $\geq 2,00$ .
- d. Yang akan tertulis di dalam transkrip adalah nama mata kuliah yang sudah diambil (Kurikulum lama) dan dinyatakan lulus, ditambah dengan nama mata kuliah yang diambil pada Kurikulum baru.
- e. Mata kuliah praktikum berekuivalensi dengan SKS berbeda dan materi berbeda, semisal materi pada Kurikulum baru lebih banyak, maka mahasiswa yang sudah lulus mata kuliah praktikum tersebut tidak perlu mengambil kembali materi praktikum yang baru.
- f. Jumlah SKS pada kurikulum baru untuk Program Sarjana (S1) yang harus diambil berjumlah 144 dikurangi dengan jumlah SKS yang sudah lulus di Kurikulum lama dengan prioritas mata kuliah yang diambil adalah mata kuliah wajib. Apabila ada SKS sisa, maka dapat mengambil mata kuliah pilihan.
- g. Jumlah SKS pada Kurikulum baru untuk Program D3, yang harus diambil berjumlah 115 dikurangi dengan jumlah SKS yang sudah lulus di Kurikulum lama, dengan prioritas mata kuliah yang diambil adalah mata kuliah wajib. Apabila ada SKS sisa, maka dapat mengambil mata kuliah pilihan.
- h. Dalam menentukan mata kuliah yang harus diambil pada Kurikulum baru, dosen wali dan mahasiswa semaksimal mungkin melengkapi semua kelompok mata kuliah.
- i. Mahasiswa yang telah lulus seluruh mata kuliah dan tinggal menyelesaikan tugas akhir/proyek akhir dibebaskan dari ekuivalensi mata kuliah.

## 5. PEDOMAN EVALUASI KURIKULUM

Untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran, penyusunan dan penyelenggaraan kurikulum perlu disertai dengan pemantauan dan evaluasi terhadap implementasi kurikulum yang dilakukan terhadap proses dan hasil penyelenggaraan sebelumnya, kekhasan dan kemampuan Program Studi, serta dihubungkan dengan kajian terhadap kebutuhan di masa yang akan datang. Menurut jangka waktunya, pemantauan dan evaluasi terhadap implementasi kurikulum Program Studi IT Del dilakukan dalam tiga jenjang waktu, yakni evaluasi berjangka panjang, berjangka menengah, dan evaluasi berjangka pendek, sebagaimana dijelaskan pada Gambar 12.



Gambar 12. Evaluasi Kurikulum Berdasarkan Jangka Waktunya

Hasil pemantauan dan evaluasi jangka pendek dimaksudkan untuk mengkaji metode pembelajaran suatu materi silabus permatakuliahan pada kurikulum yang sedang berlaku. Hasil pemantauan dan evaluasi jangka menengah dapat dipergunakan sebagai acuan bagi perbaikan silabus matakuliah pada kurikulum yang sedang berlaku. Hasil pemantauan dan evaluasi panjang terhadap kurikulum yang saat ini sedang berlaku hendaknya menjadi acuan bagi penyusunan kurikulum yang akan datang.

Evaluasi berjangka panjang (5 tahunan) adalah evaluasi yang bersifat menyeluruh dalam rangka peninjauan dan perbaikan keseluruhan isi kurikulum sesuai dengan masa keberlakuannya. Evaluasi dilakukan oleh tim kurikulum masing-masing Program Studi dengan berkoordinasi pada tingkat Institut dan sudah dapat dilakukan sejak awal implementasi kurikulum, serta dijalankan dengan intensif mulai awal tahun ketiga penyelenggaraan kurikulum. Untuk mendapatkan hasil yang lebih tajam dan sesuai dengan kekhasan cakupan bidang ilmunya, analisis dan evaluasi dilakukan dengan setidaknya memperhatikan aspek:

1. Internal terkait dengan penyelenggaraan kurikulum yang lalu, ketersediaan sumber daya, pemenuhan standar pendidikan, kesesuaian dengan visi dan misi IT Del dan Program Studi.
2. Eksternal terkait dengan kepuasan pengguna (dari data studi pelacakan) yang mencerminkan kesesuaian kompetensi lulusan dengan kebutuhan dunia kerja, strategi pembangunan nasional berdasarkan dokumen resmi pemerintah, tren perkembangan ilmu dan teknologi berdasarkan studi literatur, rekomendasi asosiasi profesi, dan diskusi dengan para pakar.

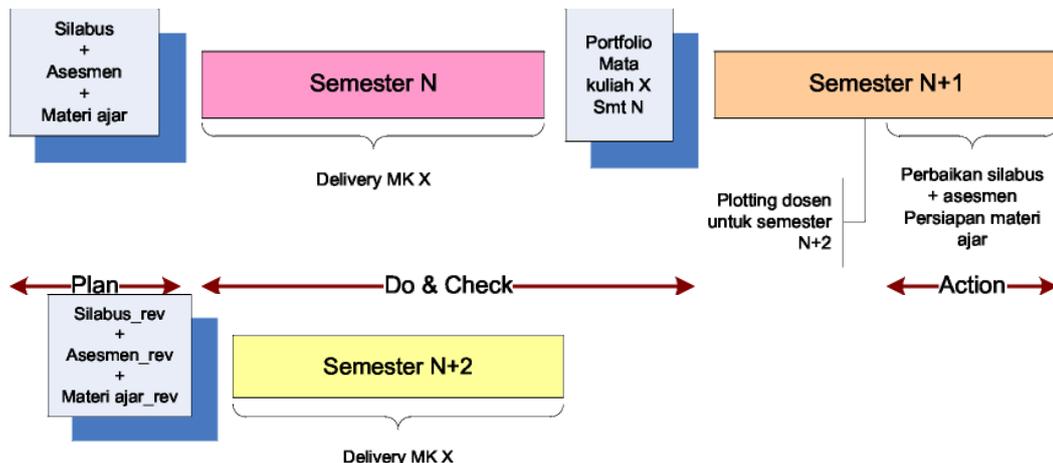
Keluaran dari evaluasi jangka panjang ini setidaknya adalah:

- Analisis efektivitas kurikulum yang antara lain didapat dari umpan balik pengguna lulusan dan efisiensi implementasi kurikulum yang terkait operasional program studi dan aspek pendukungnya.
- Analisis SWOT (Strength – Weakness – Opportunity – Threat) terhadap kemampuan Program Studi.
- Analisis terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta kebutuhan pengguna lulusan di masa yang akan datang.
- Rekomendasi perbaikan yang perlu dilakukan terhadap kurikulum.

Evaluasi kurikulum jangka juga melibatkan proses-proses reuiu yang dilakukan oleh para pakar eksternal, yaitu dengan kriteria kualifikasi sebagai berikut:

- Guru Besar dan/atau pakar kurikulum pada Program Studi di perguruan tinggi dengan akreditasi nasional dan/atau internasional sangat baik.
- Akademisi senior yang dikenal sangat memahami kurikulum dan memiliki afiliasi pada asosiasi Program Studi/perguruan tinggi yang sesuai.
- Akademisi/praktisi senior yang memiliki afiliasi pada asosiasi profesi dan/atau asosiasi industri yang terkait dengan Program Studi.

Evaluasi berjangka menengah (tahunan) adalah evaluasi yang dilakukan sebagai bagian dari siklus tahunan mata kuliah dalam rangka peninjauan kebaruan materi tiap mata kuliah dengan perkembangan terkini, kesesuaian metode pembelajaran dengan karakteristik mata kuliah dan sumber daya Program Studi, serta ketepatan pemilihan model asesmen dengan jenis dan tingkat kompetensi yang dituju tiap mata kuliah, sebagaimana ditampilkan pada gambar di bawah ini.



Gambar 13. Evaluasi Kurikulum Berdasarkan Jangka Waktunya

Evaluasi jangka menengah dilakukan oleh tim dosen mata kuliah dengan berkoordinasi pada tingkat kelompok keahlian dan Program Studi. Evaluasi penyelenggaraan mata kuliah pada akhir suatu semester digunakan sebagai masukan dalam perbaikan materi, pemilihan metode pembelajaran, penyesuaian model asesmen, dan persiapan penyelenggaraan pada semester berikutnya. Instrumen utama yang digunakan dalam evaluasi adalah portfolio mata kuliah.

Dokumen evaluasi disusun sepanjang semester penyelenggaraan suatu mata kuliah dan paling sedikit mencakup hal-hal berikut:

1. Rencana pembelajaran (tujuan pembelajaran, silabus, satuan acara perkuliahan, daftar referensi, model asesmen, dan lain-lain)
2. Materi utama dan pendukung pembelajaran.
3. Contoh soal dan solusi ujian, kuis, tugas, lembar kerja, atau lembar pengamatan terdahulu.
4. Soal ujian, kuis, tugas, lembar kerja dan lain-lain.
5. Contoh hasil pekerjaan mahasiswa (kuis, tugas, ujian dan lain-lain) dari yang terbaik, menengah, dan hingga yang terendah.
6. Pencapaian mahasiswa (daftar nilai dan hasil survei pada akhir perkuliahan).
7. Refleksi dan evaluasi terhadap penyelenggaraan proses pembelajaran sepanjang satu semester.

Mekanisme evaluasi diformalkan dalam bentuk rapat koordinasi evaluasi perkuliahan menjelang akhir semester dan rapat koordinasi persiapan perkuliahan menjelang awal semester penyelenggaraan suatu mata kuliah. Keluaran utama dari evaluasi jangka menengah ini adalah rencana penyelenggaraan pembelajaran yang lebih baik untuk tiap mata kuliah, yang setidaknya meliputi: silabus, metode pembelajaran, model asesmen, dan materi pendukung pembelajaran.

Evaluasi berjangka pendek terdiri dari proses evaluasi dan penyesuaian metode pembelajaran yang dilakukan untuk menanggapi dinamika proses pembelajaran dalam satu semester penyelenggaraan suatu mata kuliah. Evaluasi ini dilakukan oleh tim dosen mata kuliah dalam periode harian, mingguan, atau bulanan (sesuai kebutuhan, dan dapat dipicu oleh statistik pencapaian nilai tugas, kuis, ujian dan lain-lain atau kecenderungan pola belajar dan interaksi di dalam kelas). Evaluasi dapat dilakukan terhadap satu atau sekelompok materi dalam satu mata kuliah. Keluaran utama dari evaluasi jangka pendek adalah rencana metode pembelajaran yang lebih sesuai dengan kondisi kelas dengan tetap memperhatikan tujuan pembelajaran. Hasil evaluasi berjangka panjang, menengah, dan pendek secara bersama-sama memberikan kontribusi terhadap proses penyusunan kurikulum berikutnya.

## **6. PENUTUP**

Perbakan kurikulum menyangkut perancangan ulang terhadap isi, penyampaian, evaluasi, dan penilaian untuk mewujudkan kompetensi dan profil lulusan yang diinginkan. Prinsip pengembangan kurikulum dimulai dari penentuan profil lulusan dan capaian pembelajaran dan kemudian mengembangkan isi, sistem pembelajaran, evaluasi, dan penilaian sedemikian rupa sehingga dapat mencapai capaian pembelajaran yang direncanakan. Pengembangan kurikulum membutuhkan suatu proses yang berkaitan antara satu tahapan dengan tahapan yang lain secara konsisten.

Pedoman penyusunan kurikulum ini dibuat untuk membantu setiap satuan Program Studi dalam menyusun kurikulum yang terintegrasi yang ditandai dengan adanya keselarasan antara profil lulusan yang diharapkan dengan kajian dan matakuliah yang diajarkan, kesesuaian antara bentuk proses pembelajaran dengan kompetensi yang akan dicapai, dan kecocokan antara kompetensi yang hendak dicapai dengan konten dan penilaian

yang digunakan. Hasil dari penyusunan kurikulum adalah dokumen yang disebut sebagai Buku Kurikulum 2019. Buku Kurikulum ini dijadikan pedoman dalam pelaksanaan maupun evaluasi kurikulum di masa yang akan datang.

Proses transisi dan ekuivalensi termasuk sosialisasi dan penyamaan pemahaman di antara pihak yang berkepentingan dengan kurikulum baru menjadi kunci dalam implementasi kurikulum baru. Pemuktahiran kurikulum yang dilakukan diharapkan dapat membuka kesempatan dalam meningkatkan mutu lulusan yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat luas.

**LAMPIRAN II TEMPLAT BUKU KURIKULUM PROGRAM STUDI  
SURAT KEPUTUSAN REKTOR INSTITUT TEKNOLOGI DEL**

**NOMOR : 132/ITDel/Rek/SK/X/18**

**TANGGAL : 11 OKTOBER 2018**

**TENTANG : PEDOMAN PENYUSUNAN KURIKULUM INSTITUT  
TEKNOLOGI DEL**

---

---

**Buku Kurikulum 2019-2024  
Program Studi: \_\_\_\_\_**

---

---

**Fakultas: \_\_\_\_\_**

**Institut Teknologi Del**

	<b>Bidang Akademik dan Kemahasiswaan Institut Teknologi Del</b>	Kode Dokumen		Total Halaman
		Kur2019- <b>S1-PS</b>		<b>[JmlhHalaman]</b>
		Versi	<b>[NomorVersi]</b>	22 Oktober 2018

<b>Bidang Akademik dan Kemahasiswaan IT Del</b>	<b>Kur2019-[NamaProdi]</b>	<b>Halaman 43 dari 67</b>
Dokumen ini adalah milik Program Studi [NamaProdi] IT Del		

## PENGESAHAN

Buku Kurikulum 2019  
Program Studi ...

Laguboti, xx xx 2019

Dekan,

Ketua Program Studi,

(.....)

(.....)

Menyetujui,

Rektor,

(.....)

## KATA PENGANTAR

## DAFTAR ISI

Pengesahan  
Kata Pengantar  
Daftar Isi  
Daftar Gambar  
Daftar Tabel

### 1. Profil Program Studi

- 1.1. Sejarah Program Studi
- 1.2. Deskripsi Program Studi

### 1.3. Visi, Misi, Tujuan, dan Sasaran Program Studi

### 2. Akreditasi atau Standar Kurikulum Acuan

- 2.1. Regulasi Acuan
- 2.3. Akreditasi Acuan

### 3. Evaluasi Kurikulum Sebelumnya

- 3.1. Alur Pikir Evaluasi Kurikulum
- 3.2. Studi Pelacakan Lulusan
- 3.3. Kebutuhan Pasar
- 3.4. Perkembangan Keilmuan
- 3.5. Tantangan Yang Dihadapi
- 3.6. Pendapat Pakar
- 3.7. Kaji Banding dan Posisi
- 3.8. Analisis SWOT
- 3.9. Usulan Perbaikan

### 4. Profil Lulusan

- 4.1. Alur Penentuan Profil Lulusan
- 4.2. Data dan Analisis
- 4.3. Profil Lulusan

### 5. Capaian Lulusan

- 5.1. Proses Penentuan Capaian Pembelajaran
- 5.2. Capaian Pembelajaran

### 6. Bahan Kajian

- 6.1. Proses Penentuan Bahan Kajian
- 6.2. Identifikasi Bahan Kajian
- 6.3. Matriks Bahan Kajian dan Capaian Pembelajaran

### 7. Kedalaman dan Keluasan Kajian

- 7.1. Proses Penentuan Kedalaman dan Keluasan Kajian
- 7.2. Kedalaman dan Keluasan Kajian

## 8. Mata Kuliah

8.1. Alur Penentuan Mata Kuliah

8.2. Matriks Relasi Mata Kuliah dan Bahan Kajian Beserta Bobotnya

## 9. Struktur Kurikulum

9.1. Proses Penentuan Struktur Kurikulum

9.2. Struktur Kurikulum

9.2.1. Struktur Kurikulum

9.2.2. Diagram Relasi Antar Mata Kuliah

9.2.3. Peta Kaitan Matakuliah dengan Capaian Lulusan

## 10. Rencana Pembelajaran Semester (RPS) dan Metode Pembelajaran

10.1. Penentuan Rencana Pembelajaran Semester dan Metode Pembelajaran

10.2. Silabus Mata Kuliah dan Rencana Pembelajaran

10.3. Asesmen Pembelajaran

## 11. Skema Ekuivalensi, Implementasi, dan SKPI

11.1. Skema Ekuivalensi

11.2. Skema Implementasi

11.2.1. Perhitungan dan Penyiapan Sumber Daya Manusia

11.2.2. Perhitungan dan Penyiapan Sumber Daya Pendukung

Referensi

Lampiran

## DAFTAR GAMBAR

## DAFTAR TABEL

Bidang Akademik dan Kemahasiswaan IT Del	Kur2019-[ <i>NamaProdi</i> ]	Halaman 49 dari 67
Dokumen ini adalah milik Program Studi [ <i>NamaProdi</i> ] IT Del		

# KURIKULUM IT Del 2019-2024

## PROGRAM **DIPLOMA/SARJANA**

Program Studi \_\_\_\_\_  
Fakultas \_\_\_\_\_

### 1 PROFIL PROGRAM STUDI

#### ***1.1 Sejarah Program Studi***

<Berisi uraian mengenai sejarah dan linimasa dari Program Studi>

#### ***1.2 Deskripsi Program Studi***

<Berisi uraian mengenai pengertian, lingkup, dan cakupan tubuh pengetahuan bidang keilmuan/keahlian Program Studi. Juga perlu diberikan gambaran tentang (i) keterampilan dalam teknik dan metodologi yang diperlukan seseorang untuk dapat berkiprah dalam bidang keilmuan/keahlian atau profesi dimaksud, dan (ii) hal-hal yang lazim dilakukan praktisi atau lazim terjadi dalam bidang keilmuan/keahlian atau profesi dimaksud.>

#### ***1.3 Visi, Misi, Tujuan, dan Sasaran***

<Berisi uraian mengenai visi, misi, tujuan, dan sasaran dari program studi>

### 2 Akreditasi atau Standar Kurikulum Acuan

#### ***2.1 Regulasi Acuan***

<Berisi acuan regulasi nasional yang dirujuk untuk kepentingan penyusunan buku kurikulum. Rujukan yang bersumber dari internet hendaknya mencantumkan alamat situs dan tanggal diakses.>

#### ***2.2 Akreditasi Acuan***

<Berisi nama akreditasi atau organisasi profesi/keilmuan/keahlian yang kriteria atau standarnya ingin diikuti, misalnya acuan dari ABET, ACM, IEEE, ASEM, atau yang lainnya.>

### 3 Evaluasi Kurikulum Sebelumnya

Bidang Akademik dan Kemahasiswaan IT Del	Kur2019-[NamaProdi]	Halaman 50 dari 67
Dokumen ini adalah milik Program Studi [NamaProdi] IT Del		

### **3.1 Alur Pikir Evaluasi Kurikulum**

<Penjelasan mengenai tahapan evaluasi kurikulum yang kemudian setiap tahap dijelaskan pada subbab-subbab berikutnya>

### **3.2 Studi Pelacakan Lulusan**

<Uraian mengenai data-data hasil studi pelacakan (*tracer study*)>

### **3.3 Kebutuhan Pasar**

<Uraian mengenai asesmen kebutuhan atau sinyal pasar terhadap lulusan Program Studi>

### **3.4 Perkembangan Keilmuan**

<Uraian mengenai data perkembangan keilmuan ke depan>

### **3.5 Tantangan yang Dihadapi**

<Berisi gambaran tentang tantangan yang akan dihadapi bidang ilmu, keahlian atau profesi yang terkait dengan Program Studi dalam rentang waktu sekitar 10 tahun ke depan. Tantangan yang dimaksud hendaknya tidak hanya pada tataran global, tetapi juga pada tataran nasional.]>

### **3.6 Pendapat Pakar**

<Uraian mengenai masukan dari pakar/asosiasi/pemangku kepentingan>

### **3.7 Kaji Banding dan Posisi**

<Uraian hasil kaji banding (*benchmark*) dengan Program Studi yang bersesuaian di luar negeri dan di dalam negeri>

### **3.8 Analisis**

<Analisis dari data yang telah diperoleh dengan berbagai metode yang sesuai, salah satunya SWOT, atau analisis yang lain yang dianggap perlu>

### **3.9 Usulan Perbaikan**

<Berisi butir-butir perbaikan yang perlu dilakukan terhadap kurikulum lama sebagai dasar untuk mengembangkan kurikulum yang baru.>

## **4 Profil Lulusan**

### **4.1 Alur Penentuan Profil Lulusan**

<Jelaskan mengenai alur atau proses penentuan profil lulusan>

Bidang Akademik dan Kemahasiswaan IT Del	Kur2019-[ <i>NamaProdi</i> ]	Halaman 51 dari 67
Dokumen ini adalah milik Program Studi [ <i>NamaProdi</i> ] IT Del		

## 4.2 Data dan Analisis

<Pengumpulan data dan analisis dalam menentukan profil lulusan>

## 4.3 Profil Lulusan

<Berisi pernyataan tentang capaian karir atau profesi lulusannya pada masa awal karier, yaitu masa yang tidak terlalu lama sejak lulus (3-5 tahun). Pernyataan tersebut dapat bersifat umum atau spesifik. Ringkasan pernyataan profil lulusan yang telah dirumuskan berdasarkan data dan analisis yang telah dilakukan ditampilkan dalam sebuah tabel.>

Tabel x. Profil Lulusan dan Deskripsinya

No.	Profil Lulusan	Deskripsi Profil Lulusan
1.	...	...
2.	...	...
3.	...	...
4.	...	...

## 5 Capaian Lulusan

### 5.1 Proses Penentuan Capaian Pembelajaran

<Penjelasan mengenai proses penentuan capaian pembelajaran>

### 5.2 Capaian Pembelajaran

<Pernyataan capaian pembelajaran final untuk Program Studi>

Tabel x. Pernyataan Capaian Pembelajaran Lengkap

Program Studi: <b>Diploma/Sarjana</b>		
Sikap		
1.		
2.		
3.		
4.		
Penguasaan Pengetahuan		
1.		
2.		
3.		
4.		
Keterampilan Umum		
1.		
2.		
3.		
4.		
Keterampilan Khusus		
1.		
<b>Bidang Akademik dan Kemahasiswaan IT Del</b>	<b>Kur2019-[NamaProdi]</b>	<b>Halaman 52 dari 67</b>
Dokumen ini adalah milik Program Studi [NamaProdi] IT Del		

- 2.
- 3.
- 4.

Tabel x. Kaitan Capaian Lulusan dengan Profil Lulusan

	Profil 1	Profil 2	...	Profil n
Capaian 1				
Capaian 2				
...				
Capaian m				

[Sel pada tabel setidaknya diisi dengan: T – tidak, Y – ya. Dapat diisi dengan gradasi, misalnya rendah-sedang-tinggi.]

## 6 Bahan Kajian

### 6.1 Proses Penentuan Bahan Kajian

<Penjelasan mengenai proses penentuan bahan kajian>

### 6.2 Identifikasi Bahan Kajian

<Pernyataan bahan kajian yang membentuk keilmuan Program Studi>

### 6.3 Matriks Bahan Kajian dan Capaian Pembelajaran

<Pernyataan bahan kajian dan relasinya dengan capaian pembelajaran. Pemetaan bahan kajian secara umum bertujuan untuk menemukan jawaban atas pertanyaan “untuk dapat menguasai semua unsur dalam capaian pembelajaran, bahan ujian apakah yang perlu dipelajari dan seberapa dalam tingkat penguasaannya?” Bahan kajian bersumber dari bidang ilmu penyusun Program Studi, sehingga setiap Program Studi akan memiliki pola yang spesifik dan berbeda sesuai dengan profil lulusan masing-masing. Klasifikasi bahan kajian utama, pendukung, penciri, dan lainnya ditentukan oleh Program Studi sesuai dengan visi keilmuan masing-masing.>

Tabel x. Bahan Kajian dan Relasinya Terhadap Capaian Pembelajaran

Deskripsi Capaian Pembelajaran	Basis Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Program Studi			
	Utama	Pendukung	Penciri	Lainnya
Sikap <Capaian Pembelajaran 1>			BK 1	
		BK 2		
Pengetahuan <Capaian Pembelajaran 2>	...		...	...
	BK 3		BK 1	

Pembelajaran 2>	...		...	...
Keterampilan Umum <Capaian Pembelajaran 3>			BK 4	
		BK 5		
	...		...	...
Keterampilan Khusus <Capaian Pembelajaran 4>			BK 6	
		BK 7		
	...		...	...

## 7 Kedalaman dan Keluasan Kajian

### 7.1 Proses Penentuan Kedalaman dan Keluasan Kajian

<Penjelasan mengenai proses penentuan kedalaman dan keluasan kajian>

### 7.2 Kedalaman dan Keluasan Kajian

<Pernyataan profil lulusan, bahan kajian, dan bobot bahan kajian sesuai Taksonomi Bloom>

Tabel Bahan Kajian dan Bobot Bahan Kajian Serta Relasinya Dengan Capaian Pembelajaran

Profil Lulusan: _____	No.	Bahan Kajian	Bobot Bahan Kajian
<Capaian Pembelajaran 1>	1.	BK 1	<dibuat sesuai Taksonomi Bloom>
	2.	BK 2	
	3.	BK 3	
	4.	BK 4	
	5.	BK 5	
	6.		
<Capaian Pembelajaran 2>	1.	BK 1	<dibuat sesuai Taksonomi Bloom>
	2.	BK 2	
	3.	BK 3	
	4.	BK 4	
	5.	BK 5	
	6.		

## 8 Mata Kuliah

### 8.1 Alur Penentuan Mata Kuliah

<Proses penentuan mata kuliah>

### 8.2 Matriks Relasi Mata Kuliah dan Bahan Kajian Beserta Bobotnya

<Pernyataan mata kuliah, bahan kajian, bobot bahan kajian, dan bobot mata kuliah>

Tabel x. Mata Kuliah dan Relasinya Dengan Bahan Kajian Beserta Bobotnya

Nama Mata Kuliah	Bahan Kajian	Bobot Bahan Kajian	Bobot Mata Kuliah
MK 1	BK 1	BB 1	$\Sigma BB_n$
	BK 2	BB 2	
	BK 3	BB 3	
	BK 4	BB 4	
	BK 5	BB 5	
MK 2	BK 6	BB 6	
	BK 7	BB 7	
	BK 8	BB 8	
	...		
...	...	...	...
...	...	...	...

## 9 Struktur Kurikulum

### 9.1 Proses Penentuan Struktur Kurikulum

<Proses penentuan mata kuliah>

### 9.2 Struktur Kurikulum

<Pernyataan mengenai struktur kurikulum yang disusun dalam dua bahasa: Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris>

#### 9.2.1 Struktur Kurikulum Program Diploma/Sarjana

Untuk dapat mengikuti Program Studi Diploma/Sarjana \_\_\_\_\_ dengan baik, mahasiswa perlu memiliki latar belakang kemampuan setara lulusan SMA \_\_\_\_\_. Mahasiswa dengan latar belakang pendidikan kejuruan jurusan \_\_\_\_\_ dengan prestasi baik juga dapat diterima. [*Tambahkan persyaratan lain, misalnya bebas buta warna.*]

Program Studi \_\_\_\_\_ memiliki \_\_\_ jalur pilihan [*jika ada*], yaitu \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ dan \_\_\_\_\_.

[*Khusus Program Studi Sarjana.*] Secara garis besar, Kurikulum 2019 Program Studi Sarjana \_\_\_\_\_ terbagi atas dua tahap, yakni:

Tahun Pertama : 2 semester, 36 sks

Tahap Sarjana : 6 semester, 108 sks  
 Wajib : \_\_ sks  
 Wajib jalur pilihan [*jika ada*]: \_\_ sks  
 Pilihan bebas: \_\_ sks (\_\_ sks dari luar; \_\_ sks dari dalam)

Total : 8 semester, 144 sks  
 Wajib : \_\_ sks  
 Pilihan bebas: \_\_ sks (\_\_ sks dari luar; \_\_ sks dari dalam)

Aturan kelulusan:

Program	Tahap	sks Lulus			IP minimal	Lama studi maksimum
		W	P	Total		
Sarjana	Tahun Pertama	36	0	36	2.00 <sup>1</sup>	2 tahun
	Sarjana*	—	—	144	2.00 <sup>2</sup>	6 tahun

\*Kumulatif; <sup>1</sup>Nilai minimal D; <sup>2</sup>Nilai minimal C.

**Tabel x. Struktur Matakuliah Tahun Pertama**

Semester I				Semester II			
	Kode	Nama Mata Kuliah	SKS		Kode	Nama Mata Kuliah	SKS
1				1			
2				2			
3				3			
4				4			
5				5			
6				6			
7				7			
		Total				Total	

**Tabel Struktur Matakuliah Wajib Program Studi**

Semester III				Semester IV			
	Kode	Nama Matakuliah	SKS		Kode	Nama Matakuliah	SKS
1				1			
2				2			
3	...			3	...		
		Jumlah				Jumlah	

Semester V				Semester VI			
	Kode	Nama Matakuliah	SKS		Kode	Nama Matakuliah	SKS
1				1			
2				2			
3	...			3	...		
		Jumlah				Jumlah	

Semester VII	Semester VIII
--------------	---------------

	Kode	Nama Matakuliah	SKS		Kode	Nama Matakuliah	SKS
1				1			
2				2			
3	...			3	...		
		Jumlah				Jumlah	

Jumlah SKS Matakuliah: \_\_ sks

**Tabel x. Matakuliah Wajib Kurikulum Nasional**

No.	Kode	Nama Matakuliah	sks
1.	KU_____	Agama dan Etika	2
2.	KU_____	Pendidikan Kewarganegaraan	2
3.	KU_____	Bahasa Indonesia	2
		Jumlah	6

Jumlah SKS Matakuliah Wajib Nasional: \_\_ sks

**Tabel x. Matakuliah Wajib Institusi Pendidikan Sarjana**

No.	Kode	Nama Matakuliah	sks
1.		Pembentukan Karakter Del	2
2.		Pengantar Teknologi Informasi	2
3.		Pengantar Rekayasa dan Desain – minimal 2 (dua) SKS	2
4.		Komputasi dan Analisis Mahadata atau Computational (Data) Analytics atau Computational Thinking and Big Data Analysis	2
5.		Matematika Dasar – sesuai kebutuhan	?
6.		Bahasa Inggris – minimal 6 (enam) SKS	?
7.		Fisika Dasar – sesuai kebutuhan	?
8.		Kimia Dasar – sesuai kebutuhan	?
9.		Analisis Dampak Lingkungan	2
10.		Kewirausahaan Berbasis Teknologi	2
11.		Kerja Praktik – minimal 2 (dua) SKS	?
12.		Kuliah Kerja Nyata Tematik – sesuai kebutuhan	?
13.		Tugas Akhir/Skripsi – minimal 5 (lima) SKS dan maksimum 8 (delapan) SKS	?
		Jumlah	?

Jumlah SKS Matakuliah Wajib IT Del: \_\_ sks

### Matakuliah Pilihan Tahap Sarjana

#### Matakuliah Pilihan Paket (Blok) [jika ada]

Mahasiswa memilih salah satu dari paket-paket berikut:

1. \_\_\_\_\_ [nama paket], yang terdiri dari semua matakuliah berikut:  
[daftar matakuliah dan SKS-nya]

Bidang Akademik dan Kemahasiswaan IT Del	Kur2019-[NamaProdi]	Halaman 57 dari 67
Dokumen ini adalah milik Program Studi [NamaProdi] IT Del		

- untuk memperoleh total \_\_ sks;
2. \_\_\_\_\_ [*nama paket*], yang terdiri dari semua matakuliah berikut:  
[*daftar matakuliah dan SKS-nya*]  
untuk memperoleh total \_\_ sks;
3. ...
- Total bobot matakuliah pilihan paket (blok) adalah \_\_ SKS.

#### Matakuliah Pilihan Bebas

Total bobot matakuliah pilihan bebas adalah \_\_ SKS.

**Tabel x. Daftar Matakuliah Pilihan Dalam Program Studi**

No.	Kode	Nama Matakuliah	sks	PT/ P	No. .	Kode	Nama Matakuliah	SKS	PT/P
1.					1.				
2.					2.				
3.					3.				
4.	...				4.	...			

PT: matakuliah pilihan terarah

P: matakuliah pilihan bebas

**Tabel x. Daftar Matakuliah Pilihan Luar Program Studi yang Dianjurkan**

No.	Kode	Nama Matakuliah	SKS	No. .	Kode	Nama Matakuliah	sks
1.				1.			
2.				2.			
3.				3.			
4.	...			4.	...		

**Tabel x. Daftar Mata Kuliah Dalam Bahasa Inggris**

1st Semester				2nd Semester			
	Code	Name	Credi t		Code	Name	Credi t
1.				1.			
2.				2.			
3.	...			3.	...		
		Total Credits				Total Credits	

3rd Semester				4th Semester			
	Code	Name	Credi t		Code	Name	Credi t
1.				1.			
2.				2.			
3.	...			3.	...		

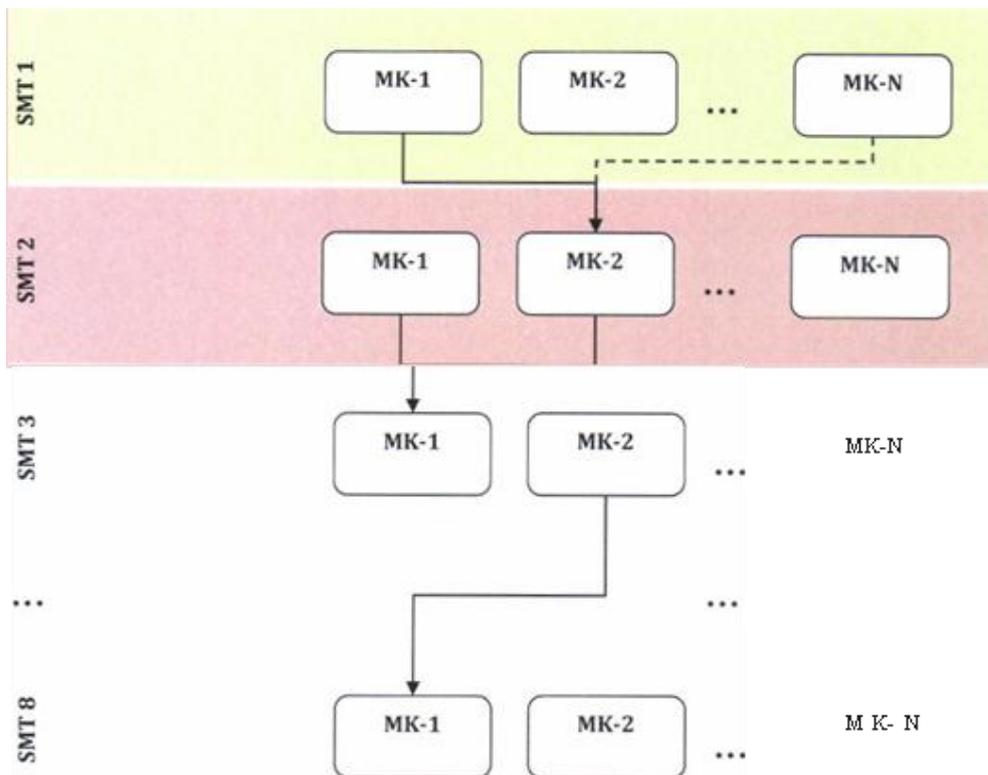
3rd Semester				4th Semester			
	Code	Name	Credit		Code	Name	Credit
		Total Credits				Total Credits	

5th Semester				6th Semester			
	Code	Name	Credit		Code	Name	Credit
1.				1.			
2.				2.			
3.	...			3.	...		
		Total Credits				Total Credits	

7th Semester				8th Semester			
	Code	Name	Credit		Code	Name	Credit
1.				1.			
2.				2.			
3.	...			3.	...		
		Total Credits				Total Credits	

### 9.2.2 Diagram Relasi Antar Mata Kuliah

<Relasi atau peta jalan mata kuliah diberikan dalam bentuk diagram yang menunjukkan hubungan prasyarat (*pre-requisite*) dan bersamaan (*co-requisite*). Matakuliah prasyarat diletakkan di sebelah bawah. Jika perlu, hubungan prasyarat dapat dibagi ke dalam prasyarat “kuat” (harus diikuti sebelumnya) atau prasyarat “lemah” (sebaiknya diikuti sebelumnya). Gambarkanlah diagram relasi antar mata kuliah.>



Gambar x. Diagram Relasi Antar Mata Kuliah

### 9.2.3 Kaitan Matakuliah dengan Capaian Lulusan

<Setiap matakuliah harus memberikan kontribusi kepada satu atau lebih Capaian Lulusan. Kontribusi tersebut hendaknya diberikan dalam gradasi 2 atau 3 tingkatan. Berikan makna untuk masing-masing tingkatan. Perhatikan kewajaran kontribusi, jangan ada matakuliah yang “dituntut terlalu banyak”.>

Tabel x. Kaitan Mata Kuliah Dengan Capaian Lulusan

Kode dan nama matakuliah	Capaian A	Capaian B	Capaian C	Capaian D	...				Capaian Z

## 10 Rencana Pembelajaran Semester (RPS) dan Metode Pembelajaran

### 10.1 Penentuan Rencana Pembelajaran Semester dan Metode Pembelajaran

<Proses penentuan RPS dan Metode Pembelajaran>

Bidang Akademik dan Kemahasiswaan IT Del	Kur2019-[NamaProdi]	Halaman 60 dari 67
Dokumen ini adalah milik Program Studi [NamaProdi] IT Del		

## 10.2 Penulisan Silabus Matakuliah

<Pernyataan tentang Silabus Matakuliah. Pernyataan Rencana Pembelajaran Semester disajikan pada Lampiran.>

### Contoh Silabus

<Disusun untuk setiap matakuliah. Keterangan tambahan unsur-unsur pembentuk silabus sebagai berikut.

1. Nama Mata Kuliah: Ditulis mata kuliah sesuai dengan yang tercantum pada peta kurikulum Program Studi
2. Kode Mata Kuliah: Ditulis kode mata kuliah sesuai dengan yang tercantum pada peta kurikulum
3. Semester: Ditulis pada semester berapa dari total 8 semester (S1) mata kuliah tersebut ditawarkan
4. Bobot (sks): Ditulis dalam unit sks (satuan kredit semester). Bobot sks mencerminkan jumlah jam pembelajaran per semester atau per minggu yang terdiri dari jam tatap muka, pembelajaran mandiri, pembelajaran terstruktur dan praktikum (kalau ada) atau bentuk pembelajaran lainnya. Jumlah jam pembelajaran per semester atau per minggu sangat tergantung pada kedalaman dan keluasan capaian pembelajaran (CP), bahan kajian serta strategi dan metode pembelajaran. Pengertian 1 sks adalah proses pembelajaran selama 170 menit per minggu (dapat dalam bentuk kegiatan 50 menit tatap muka, 60 menit pembelajaran mandiri dan 60 menit pembelajaran terstruktur) atau 170 menit praktikum atau bentuk pembelajaran lainnya.>

Kode Matakuliah:	Bobot SKS:	Semester:	Program Studi (PS)/Unit Penanggung Jawab:	Sifat: [Wajib Prodi/Jalur, Pilihan]
Nama Matakuliah	[Nama matakuliah dalam Bahasa Indonesia (maksimum 5 kata)]			
	[Nama matakuliah dalam Bahasa Inggris (maksimum 5 kata)]			
Silabus Ringkas	[Uraian ringkas silabus matakuliah dalam Bahasa Indonesia (maksimum 30 kata)]			
	[Uraian ringkas silabus matakuliah dalam Bahasa Inggris (maksimum 30 kata)]			
Silabus Lengkap	[Uraian lengkap silabus matakuliah dalam Bahasa Indonesia (maksimum 100 kata). Latar belakang mata kuliah (jika ada prasyarat), materi kuliah ini akan berisi tentang materi apa saja, tujuan kuliah ini ... (profesi apa, dimanfaatkan di mana...), Tinjauan praktik/tugas dan lain-lain.]			
	[Uraian lengkap silabus matakuliah dalam Bahasa Inggris (maksimum 100 kata)]			
Luaran (Outcomes)	[Uraian hasil/luaran (kompetensi mahasiswa) yang diharapkan setelah penyelesaian matakuliah ini. Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu : [menunjukkan Taksonomi Bloom dan bisa dipetakan ke Tujuan Program Studi. a.... b.... ....]			
Bahan Kajian	[Ditulis ragam bahan kajian yang diperlukan yang diambil dari bahan kajian prodi. Baris ini diisi untuk menjustifikasi bahwa bahan kajian mata kuliah adalah bagian dari bahan kajian Program Studi.]			
Matakuliah Terkait	[Kode dan Nama Matakuliah]	[Prasyarat, bersamaan, terlarang]		
	[Kode dan Nama Matakuliah]	[Prasyarat, bersamaan, terlarang]		
Kegiatan Penunjang	[Praktikum, kerja lapangan, dsb.]			
Pustaka	[Penulis, Judul, Edisi, Penerbit, Tahun terbit] ([Pustaka utama/alternatif/pendukung])			
	[Penulis, Judul, Edisi, Penerbit, Tahun terbit] ([Pustaka utama/alternatif/pendukung])			

	[Penulis, Judul, Edisi, Penerbit, Tahun terbit] ([Pustaka utama/alternatif/pendukung])
Panduan Penilaian	[Termasuk jenis dan bentuk penilaian. Seluruh topik yang sudah disampaikan akan diuji pencapaiannya sesuai dengan capaian Taksonomi Bloom yang sudah diperbaharui, dengan capaian pembelajaran mengacu pada C1 mengenal, C2 memahami, C3 mengaplikasi/menggunakan, C4 menganalisis, C5 mengevaluasi, C6 membuat.]
Catatan Tambahan	

### 10.3 Asesmen Pembelajaran

<Berisi panduan pelaksanaan asesmen pembelajaran untuk mengukur ketercapaian capaian lulusan dan capaian matakuliah. Ada dua panduan dalam hal ini, yaitu untuk tingkat program studi dan untuk tingkat matakuliah.>

## 11 Skema Ekuivalensi, Implementasi, dan SKPI

### 11.1 Skema Ekuivalensi

<Berisikan aturan-aturan ekuivalensi yaitu Ketentuan Peralihan Kurikulum Lama menjadi Kurikulum 2019>

#### 11.1.1 Peraturan Peralihan Kurikulum 2019

##### A. Aturan Umum

Pada dasarnya setiap mahasiswa harus mengikuti kurikulum yang berlaku. Dengan demikian, mahasiswa yang belum dapat menyelesaikan studinya pada wisuda pertama sesudah Kurikulum 2019 diberlakukan harus menyesuaikan rencana studinya dengan Kurikulum 2019. Aturan ekuivalensi memberikan dasar untuk memetakan status seorang mahasiswa yang tengah menjalani studi ketika Kurikulum 2019 diberlakukan. Berdasarkan aturan ekuivalensi ini, untuk setiap mahasiswa ditetapkan persyaratan-persyaratan yang masih harus dipenuhinya untuk dapat menyelesaikan studi. Persyaratan-persyaratan tersebut dinyatakan dalam terminologi Kurikulum 2019.

Ekuivalensi dilakukan dengan berpegang pada prinsip bahwa mahasiswa tidak boleh dirugikan. Dalam pengertian ini, peralihan ke Kurikulum 2019 tidak boleh membuat mahasiswa harus melakukan kegiatan tambahan melebihi aturan sks dan waktu studi yang ditetapkan dalam Kurikulum Lama. Setiap mahasiswa diperlakukan sebagai kasus khusus dengan memperhatikan tahapan penyelesaian studi. Matakuliah yang sudah lulus akan diperhitungkan dalam rencana studi baru mahasiswa, dengan prinsip bahwa suatu matakuliah tidak dapat dipakai dalam dua tahapan studi atau untuk ekuivalensi matakuliah dengan sks yang lebih besar.

Secara lebih rinci, penyesuaian untuk Program Sarjana dapat dirumuskan sebagai berikut:

Jika

$w_T$  = jumlah sks mata kuliah wajib yang telah lulus pada tahap Tahun Pertama kurikulum lama,

Bidang Akademik dan Kemahasiswaan IT Del	Kur2019-[NamaProdi]	Halaman 62 dari 67
Dokumen ini adalah milik Program Studi [NamaProdi] IT Del		

$w_S$  = jumlah sks mata kuliah wajib yang telah lulus pada tahap Sarjana kurikulum lama,

$p_S$  = jumlah sks mata kuliah pilihan yang telah lulus pada tahap Sarjana kurikulum lama,

maka sisa matakuliah yang harus diambil pada Kurikulum 2019 adalah

Tahun Pertama 2019:  $36 - w_T$ ,

S1 2019:  $108 - w_S - p_S$ .

Sementara itu, penyesuaian untuk Program Diploma Tiga dapat dirumuskan sebagai berikut:  
Jika

$w_T$  = jumlah sks mata kuliah wajib yang telah lulus pada tahap Tahun Pertama kurikulum lama,

$w_S$  = jumlah sks mata kuliah wajib yang telah lulus pada tahap Diploma kurikulum lama,

$p_S$  = jumlah sks mata kuliah pilihan yang telah lulus pada tahap Diploma kurikulum lama,

maka sisa matakuliah yang harus diambil pada Kurikulum 2019 bila beban Diploma Tiga berjumlah 115 SKS adalah

Tahun Pertama 2019:  $36 - w_T$ ,

D3 2019:  $79 - w_S - p_S$ .

## **B. Aturan Khusus**

Bagi mahasiswa yang belum lulus Tahun Pertama dengan Kurikulum Lama, maka ia diwajibkan untuk mengambil matakuliah sesuai dengan tabel ekuivalensi.

## **C. Prioritas Pengambilan Matakuliah Sisa pada Kurikulum Baru**

Untuk Program Diploma/Sarjana, urutan prioritas pengambilan matakuliah untuk melengkapi sks yang kurang adalah sebagai berikut:

1. Matakuliah Tahun Pertama hingga mencapai total 36 sks.
2. Matakuliah wajib Program Studi.
3. Matakuliah wajib IT Del.
4. Matakuliah pilihan dari luar Program Studi.
5. Matakuliah pilihan dari dalam Program Studi.

### **11.1.2 Ekuivalensi Matakuliah antara Kurikulum Lama dengan Kurikulum 2019**

Ekuivalensi ini disusun untuk dua keperluan. Pertama, untuk menentukan beban matakuliah yang masih harus dipenuhi oleh mahasiswa yang telah menjalani Kurikulum Lama (tahun 2014 atau setelahnya), tetapi masih belum menyelesaikan studinya. Kedua, untuk

Bidang Akademik dan Kemahasiswaan IT Del	Kur2019-[NamaProdi]	Halaman 63 dari 67
Dokumen ini adalah milik Program Studi [NamaProdi] IT Del		

menghindari duplikasi, yaitu penghitungan dua matakuliah berbeda dari dua kurikulum dengan muatan materi yang sama atau hampir sama untuk memenuhi persyaratan studi.

Tabel x. Perbandingan Mata Kuliah Kurikulum Lama dan Kurikulum 2019

Kurikulum Lama (misalnya 2014)				Kurikulum 2019			
Kode	Nama MK	W/P	Tahap	Kode	Nama MK	W/P	Tahap
...							

## 11.2 Skema Implementasi

### 11.2.1 Perhitungan dan Penyiapan Sumber Daya Manusia

<Perhitungan jumlah kelas yang ditawarkan per mata kuliah beserta kebutuhan dosen dan asisten dosen atau asisten akademik. Jumlah kelas per mata kuliah per penawaran bergantung pada prediksi jumlah mahasiswa yang mengambil mata kuliah tersebut. Pada tabel lain, diberikan data Program Studi yang bertanggungjawab terhadap isi matakuliah dan dosen yang memenuhi syarat untuk mengajar matakuliah tersebut. Persyaratan mencakup kualifikasi akademik, kompetensi keilmuan, dan jenjang jabatan.>

Tabel x. Contoh Tabel Kebutuhan Dosen dan Asisten

No.	Kode MK	Nama	Jumlah kelas per penawaran	Kebutuhan	
				Dosen	Asisten
1.			1	1	1
2.			1	1	1
...	...	...	...	...	...

Tabel x. Rincian Ketersediaan Dosen untuk Setiap Mata Kuliah

No.	Mata Kuliah				Identitas Dosen/Asisten Dosen	
	Kode	Nama	SKS	Kelas	Nama	Kode
1.		MK 1	2	1		ABC
2.		MK 1	2	2		PGT
3.		MK 3		...		
4.		MK 4				
...		...		...	...	...

Tabel x. Ketersediaan Dosen untuk Beban Pengajaran Mata Kuliah

No.	Identitas Dosen/Asisten	Kualifikasi	Jabatan	Pengampu Mata Kuliah
Bidang Akademik dan Kemahasiswaan IT Del		Kur2019-[NamaProdi]		Halaman 64 dari 67
Dokumen ini adalah milik Program Studi [NamaProdi] IT Del				

	Dosen			Pendidikan		Fungsional					
	NIDN	Nama	Kode	Strata	Keahlian	AA/L/LK/GB	No.	Kode MK	Nama	SKS	Kelas
1.			THS P	S2			1.				
							2.				
							...				
							Total			?	?
2.			THS P	S2			1.				
							2.				
							...				
							Total			?	?
3.			THS P	S2			1.				
							2.				
							...				
							Total			?	?
4.			THS P	S2			1.				
							2.				
							...				
							Total			?	?
...											

### 11.2.2 Perhitungan dan Penyiapan Sumber Daya Pendukung

<Berisi tabel kebutuhan sarana dan prasarana berdasarkan populasi mahasiswa yang dilayani dan jumlah kelas yang perlu dibuka. Sarana dan prasarana mencakup setidaknya ruang kuliah, ketersediaan laboratorium/studio (atau sejenisnya) dan set peralatannya, fasilitas TIK, serta fasilitas lainnya.>

Tabel x. Contoh Tabel Kebutuhan Sarana dan Prasarana

No.	Kode MK	Nama MK	Jumlah kelas per penawaran	Jumlah ruang kuliah dan kapasitas	Jumlah set peralatan laboratorium dan studio	Jumlah set peralatan TIK	Fasilitas lain
1.			1	1 x 60 mhs			[Proyektor LCD]
2.			1	1 x 60 mhs	[30 set alat praktikum]		[Proyektor LCD]
...							
...	...	...	...	...	...	...	...

### 11.3 Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI)

<Uraian mengenai konten Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI) yang ditulis dalam dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris.>

## REFERENSI

## LAMPIRAN

### Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

**KURIKULUM IT Del 2019-2024 – PROGRAM **DIPLOMA/SARJANA****  
Program Studi \_\_\_\_\_  
Fakultas \_\_\_\_\_

<Disusun untuk setiap matakuliah.>

Tabel x. Contoh Tabel Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

Kode Matakuliah:	Nama Mata Kuliah:	Bobot sks:	Semester:	Sifat:	
Program Studi:		Dosen:			
Capaian Pembelajaran Program Studi:					
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:					
Penilaian:					
Rencana Pembelajaran Semester (RPS)					
Minggu ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (materi ajar)	Strategi Pembelajaran	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1- 4	Mampu menjelaskan dan mempresentasikan	Sistem, anatomi, dasar fisiologi.	Ceramah, diskusi, tugas makalah	Kelengkapan dan ketepatan penjelasan, Presentasi yang komunikatif	20%
5	Mampu mengidentifikasi dan bekerja sama				
6	Mampu mengidentifikasi				
7-10	Mampu menjelaskan				
11-14	Mampu analisis dan terampil memilah				
15	Mampu menganalisis dan berkomunikasi				