

**REVISI KURIKULUM PENDIDIKAN TINGGI
PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK ELEKTRO
BERBASIS CAPAIAN PEMBELAJARAN-
OUTCOME BASE EDUCATION (CP-OBE)
MENGACU PADA KERANGKA KKNI DAN SNIKTI**



**DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
MEDAN
2019**

1. VISI DAN MISI PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO FT USU

Visi dan Misi Program Studi Teknik Elektro merupakan jabaran dari Visi dan Misi Universitas Sumatera Utara dan Fakultas Teknik USU

1.1 Visi USU (Renstra USU 2015-2018)

Menjadi perguruan tinggi yang memiliki keunggulan akademik sebagai barometer kemajuan ilmu pengetahuan yang mampu bersaing dalam tataran dunia global.

1.2 Misi USU (Renstra USU 2015-2018)

1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi berbasis otonomi yang menjadi wadah bagi pengembangan karakter dan profesionalisme sumber daya manusia yang didasarkan pada pemberdayaan yang mengandung semangat demokratisasi pendidikan yang mengakui kemajemukan dengan orientasi pendidikan yang menekankan pada aspek pencarian alternatif penyelesaian masalah aktual berlandaskan kajian ilmiah, moral, dan hati nurani;
2. Menghasilkan lulusan yang menjadi pelaku perubahan sebagai kekuatan modernisasi dalam kehidupan masyarakat luas, yang memiliki kompetensi keilmuan, relevansi dan daya saing yang kuat, serta berperilaku kecendekiawanan yang beretika; dan
3. Melaksanakan, mengembangkan, dan meningkatkan pendidikan, budaya penelitian dan program pengabdian masyarakat dalam rangka peningkatan kualitas akademik dengan mengembangkan ilmu yang unggul, yang bermanfaat bagi perubahan kehidupan masyarakat luas yang lebih baik.

1.3 Tujuan USU (Renstra USU 2015-2018)

1. Menghasilkan lulusan yang berkualitas yang mampu mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi, humaniora, dan seni, berdasarkan moral agama, serta mampu bersaing di tingkat nasional dan internasional;
2. Menghasilkan penelitian inovatif yang mendorong pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, humaniora, dan seni dalam lingkup nasional dan internasional;
3. Menghasilkan pengabdian kepada masyarakat berbasis penalaran dan karya penelitian yang bermanfaat dalam memajukan kesejahteraan umum dan

- mencerdaskan kehidupan bangsa dan pemberdayaan masyarakat secara inovatif agar masyarakat mampu menyelesaikan masalah secara mandiri dan berkelanjutan;
4. Mewujudkan kemandirian yang adaptif, kreatif, dan proaktif terhadap tuntutan masyarakat dan tantangan pembangunan, baik secara nasional dan internasional;
 5. Meningkatkan kualitas manajemen pembelajaran secara berkesinambungan untuk mencapai keunggulan dalam persaingan dan kerja sama nasional dan internasional;
 6. Menjadi kekuatan moral dan intelektual dalam membangun masyarakat madani Indonesia; dan
 7. Mengembangkan potensi mahasiswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, terampil, kompeten, dan berbudaya untuk kepentingan bangsa.

1.4 Visi Fakultas Teknik (Renstra FT USU 2016-2020)

Menjadi Fakultas Teknik yang unggul dan berdaya saing global dalam pengembangan ipteks dan riset terapan.

1.5 Misi Fakultas Teknik (Renstra FT USU 2016-2020)

1. Menyelenggarakan pendidikan keteknikan yang menghasilkan lulusan yang berkarakter BINTANG dan berdaya saing global;
2. Mengembangkan riset terapan yang inovatif secara progresif pada bidang keteknikan mendukung TALENTA yang merupakan keunggulan akademik USU; dan
3. Memberikan pelayanan kepakaran kepada masyarakat untuk mendukung daya saing dan kemandirian bangsa.

1.6 Tujuan Fakultas Teknik (Renstra FT USU 2016-2020)

1. Menghasilkan lulusan yang bermutu dan mampu mengembangkan ipteks, dengan tata nilai BINTANG, serta mampu bersaing di tingkat global;
2. Menghasilkan atmosfer akademik yang kondusif untuk pengembangan karakter dengan tata nilai utama BINTANG;
3. Menghasilkan penelitian inovatif pada bidang keteknikan mendukung TALENTA sebagai keunggulan akademik USU yang mendorong pengembangan ipteks dan riset terapan yang berdaya saing global;

4. Menghasilkan pengabdian kepada masyarakat yang berbasis penalaran dan karya penelitian agar masyarakat mampu menyelesaikan masalah secara mandiri dan berkelanjutan; dan
5. Menguatnya jejaring nasional dan internasional dalam bidang akademik, penelitian, dan pengabdian pada masyarakat.

1.7 Visi Program Studi Teknik Elektro

Menjadi Program Studi Teknik Elektro Berstandar Internasional di Tahun 2024 Dengan Keunggulan Lokal di Bidang Energi, Telekomunikasi Dan Teknik Komputer.

1.8 Misi Program Studi Teknik Elektro

1. Menyelenggarakan pendidikan akademik yang profesional dengan kurikulum yang mengacu kepada kebutuhan pasar kerja nasional dan potensi daerah Sumatera Utara.
2. Menyelenggarakan penelitian dasar, terapan dan inovatif yang bermanfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan berguna bagi masyarakat.
3. Menyelenggarakan pengabdian pada masyarakat dengan mendharmabaktikan keahlian dalam bidang ilmu yang dimiliki.
4. Meningkatkan kompetensi staf pengajar melalui studi lanjut dan pelatihan
5. Membina *link and match* antara perguruan tinggi dengan dunia industri.
6. Meningkatkan kuantitas maupun kualitas sarana pembelajaran dan laboratorium serta fasilitas ekstrakurikuler
7. Mendapatkan pengakuan internasional melalui akreditasi internasional seperti yang diamanakan oleh kementerian Pendidikan dan kebudayaan

1.9 Tujuan Program Studi Teknik Elektro

1. Menghasilkan lulusan yang berstandar nasional dan berwawasan global yang mampu bersaing dengan lulusan PS Teknik Elektro Perguruan Tinggi lain.
2. Menghasilkan penelitian-penelitian unggulan yang berorientasi pada pengembangan keilmuan Teknik Elektro.
3. Mengembangkan ilmu dan teknologi inovatif yang dapat memberi sumbangan pada peningkatan kualitas kehidupan masyarakat dengan menjunjung tinggi etika dan moral.

4. Meningkatnya kompetensi staf pengajar dalam bidang pengajaran, penelitian dan pengabdian pada masyarakat.
5. Menghasilkan karya inovatif dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat yang berguna bagi masyarakat
6. Bertambah dan meningkatnya jalinan *link and match* antara program studi dengan dunia industri.
7. Meningkatnya kuantitas maupun kualitas sarana pembelajaran dan laboratorium serta fasilitas kegiatan ekstrakurikuler

2. PROFIL PROFESIONAL MANDIRI (PPM)

PSTE sebagai bagian dari pendidikan tinggi teknik tentulah menganut dan mengamalkan nilai-nilai yang umum diyakini dan diamalkan pada dunia keinsinyuran. Oleh karena itu, sangat wajar bila lulusan PSTE tidak saja harus mampu mengenali nilai-nilai keinsinyuran tersebut namun juga harus mampu mengamalkannya.

Nilai-nilai utama keinsinyuran tersebut secara formal dinyatakan dalam bentuk **Profil Profesional Mandiri (PPM) PSTE USU**. Nilai-nilai keinsinyuran ini ditetapkan dengan memperhatikan masukan dari user, advisory board, alumni, dan asosiasi profesi dan diformulasikan dengan kata kunci sebagai berikut:

- a. kompetensi
- b. profesionalisme
- c. komunikasi dan belajar sepanjang hayat

Point-poin profil lulusan yang melekat pada alumni PSTE tersebut dalam perwujudannya harus selalu dijiwai oleh visi sejak dari tingkat universitas hingga tingkat departemen. Secara jelas, **formulasi Profil Profesional Mandiri untuk PSTE** ditunjukkan oleh Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Profil Profesional Mandiri PSTE FT USU

Kode	Profil Profesional Mandiri
PPM-1	Lulusan mampu mengaplikasikan bidang teknik elektro untuk menyelesaikan permasalahan pada industri, masyarakat dan pemerintahan dengan melakukan perencanaan (plan), perancangan (design), pelaksanaan (implementation) dan pengawasan (supervision)
PPM-2	Lulusan mampu menganalisa masalah dengan memiliki kapasitas pembelajaran berkelanjutan untuk meningkatkan jenjang pendidikan dan/atau karir profesional.
PPM-3	Lulusan mampu memanfaatkan teknologi dan mengelola sumber daya dalam menjalankan peran di masyarakat, dunia industri, bisnis maupun pemerintahan

Dengan telah ditetapkannya profil lulusan, dapat didesain sebuah lingkungan pembelajaran yang sesuai sehingga tujuan pembelajaran tersebut dapat terwujud. Secara formal, hal ini dilakukan dengan penyusunan Capaian Pembelajaran (CP) pada tahap-tahap selanjutnya. Penetapan PPM menyempurnakan profil lulusan yang telah dirumuskan pada kurikulum KKNi Tahun 2017 yang menetapkan jalur-jalur karir yang dapat ditekuni setelah mahasiswa lulus. Adapun jalur karir yang dapat ditempuh oleh lulusan Program Studi Teknik Elektro ditunjukkan oleh Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Jalur-jalur karir lulusan PSTE

PROFIL LULUSAN PSTE	
PLTE-1	Electrical Engineer
PLTE-2	Junior Researcher
PLTE-3	Junior Technopreneur

a. Electrical Engineer

Electrical engineer adalah personal yang menguasai bidang teknik elektro dan mampu melakukan perencanaan (plan), perancangan (design), pengawasan (supervision) dan pelaksanaan (implementation).

b. Junior Researcher

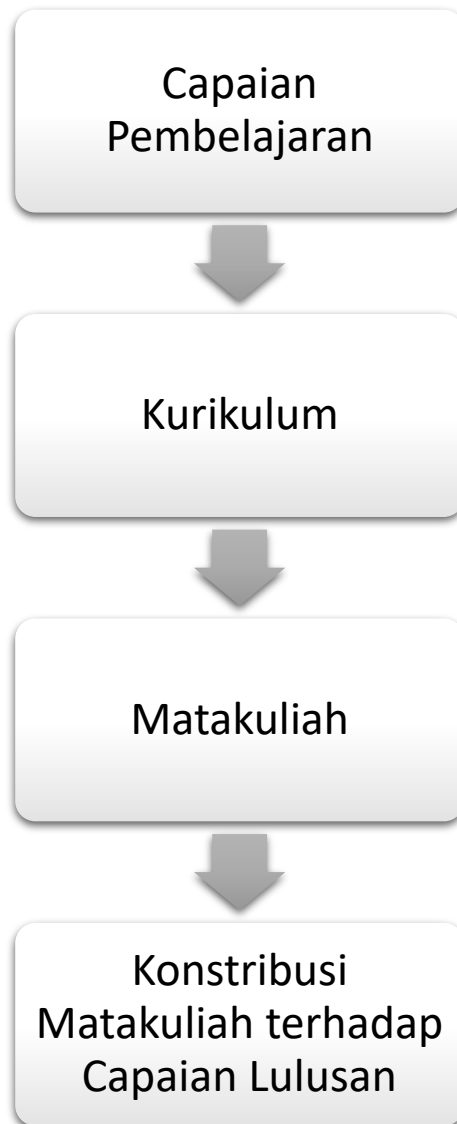
Junior researcher adalah personal yang menguasai penelitian dasar bidang Teknik Elektro.

c. Junior Technopreneur

Junior Technopreneur adalah personal yang menguasai kewirausahaan di bidang Teknik Elektro atau bidang lain yang mendukung bidang Teknik Elektro.

3. PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Prose belajar pada Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik USU dirancang mengikuti alur seperti pada gambar berikut :



CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)

- a) Nama Program Studi : Teknik Elektro
b) Jenjang : Sarjana (S1)

Merujuk kepada UU PT No. 12 Tahun 2012, Perpres RI Nomor 8 Tahun 2012 tentang KKNI, dan Permenristekdikti Nomor 44 tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi dan Perpres RI Nomor 8 Tahun 2012 tentang KKNI, lulusan program studi rumpun Teknik Elektro memiliki standar kompetensi lulusan yang dinyatakan dalam rumusan Capaian Pembelajaran.

Setiap lulusan program Teknik Elektro harus memiliki kemampuan yang mencakup Sikap, Keterampilan Umum, Keterampilan Khusus dan Pengetahuan. Capaian pembelajaran Sikap dan Keterampilan Umum tersebut dapat ditambahkan oleh perguruan tinggi yang mengelola Program Sarjana Teknik Elektro.

A. CPL Sikap (S)

S1	Mampu menunjukkan sikap bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius dalam mengemban dan melaksanakan tugas.
S2	Mampu menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika.
S3	Mampu menginternalisasi nilai, norma dan etika akademik dalam menjalankan tugas.
S4	Mampu berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nilai nasionalisme serta tanggung jawab pada negara dan bangsa.
S5	Mampu menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain.
S6	Mampu berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan pancasila dalam penerapan keahlian bidang ilmu Teknik Elektro yang dimiliki.
S7	Mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan dalam penerapan keahlian bidang ilmu Teknik Elektro.
S8	Mampu taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.
S9	Mampu menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan dalam menerapkan keahlian bidang Teknik Elektro.
S10	Mampu menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahlian Teknik Elektro secara mandiri maupun kelompok.

B. CPL Keterampilan Umum (KU)

KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi bidang ilmu Teknik Elektro yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora.
KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur dalam melaksanakan tugas.
KU3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi bidang ilmu Teknik Elektro yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni.
KU4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi, karya ilmiah atau laporan, dan mendiseminasikan sesuai dengan kebutuhan.
KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahlian Teknik Elektro, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.
KU6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan atasan, bawahan, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaga.
KU7	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
KU8	Mampu melakukan proses evaluasi terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola tugas-tugas secara mandiri dan kelompok;
KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi dokumen maupun karya.

C. CPL Keterampilan Khusus (KK)

KK1	Mampu mengaplikasikan pengetahuan di bidang matematika, sains dan teknik.
KK2	Mampu mendesain eksperimen, juga menganalisis dan menginterpretasikan data.
KK3	Mampu mendesain suatu sistem, komponen atau proses untuk memperoleh hasil yang diinginkan dan memenuhi kendala-kendala yang realistis seperti ekonomi, lingkungan, sosial, kesehatan dan keselamatan, dapat diproduksi, dan keberlanjutan dalam konteks global dan sosial.

KK4	Mampu bekerjasama dalam tim multidisiplin.
KK5	Mampu memecahkan masalah- masalah teknis.
KK6	Mampu menjalankan tanggung jawab profesi.
KK7	Mampu berkomunikasi dengan efektif.
KK8	Mampu melakukan pembelajaran yang berkelanjutan untuk mengikuti perkembangan topik-topik terkini di bidang Teknik Elektro.
KK9	Mampu mengaplikasikan teknik, keterampilan dan perangkat teknik modern yang dibutuhkan dalam praktek di bidang Teknik Elektro.

D. CPL Pengetahuan (P)

P1	Menguasai konsep-konsep matematika yang menjadi modal dasar analisis di bidang elektro.
P2	Menguasai konsep-konsep fisika yang menjadi modal dasar analisis di bidang Teknik Elektro.
P3	Menguasai hubungan keahlian bidang ilmu Teknik Elektro terhadap seni, lingkungan dan agama. Mampu mengetahui letak Teknik Elektro dalam dunia teknologi secara umum serta hubungannya dengan keteknikan yang lain.
P4	Menguasai karakteristik yang sesungguhnya sistem-sistem di bidang Teknik Elektro yang merupakan implementasi teori yang diperoleh.
P5	Menguasai pengetahuan bidang Teknik Elektro untuk eksplorasi lapangan secara langsung.
P6	Menguasai konsep-konsep bidang Teknik Elektro untuk merealisasikan sebuah project dengan melakukan pengumpulan data, perancangan, percobaan/simulasi dan analisis untuk memperoleh hasil yang diharapkan.
P7	Menguasai konsep-konsep dasar sekaligus menganalisa gejala dalam rangkaian listrik, elektronika, komputer, telekomunikasi, konversi energi listrik, mikroprosesor, pengukuran besaran listrik dan sistem linier.
P8	Menguasai konsep-konsep sistem pengaturan yang diaplikasikan di dunia industri.
P9	Mampu atau dapat berkomunikasi dengan baik dalam rangka menunjang kemampuan berkarya dengan bahasa yang benar baik nasional maupun internasional.

Selanjutnya, Capaian Pembelajaran sesuai SN Dikti tersebut diformulasi menjadi CP yang sesuai dengan kaidah badan standar akreditasi internasional (dalam hal ini Washington Accord dan IABEE). Secara garis besar, atribut lulusan dinyatakan oleh Washington Accord dalam 12 poin sebagai berikut:

- a. berorientasi pengetahuan (knowledge),
 - 1. memanfaatkan pengetahuan engineering → Mendefinisikan profil pengetahuan
- b. Kemampuan menyelesaikan masalah
 - 2. analisis masalah
 - 3. melakukan desain/mengembangkan solusi
 - 4. investigasi → mendefinisikan tingkat pemecahan masalah
- c. Berorientasi Keahlian
 - 5. memanfaatkan alat bantu modern
 - 6. individual dan teamwork
 - 7. komunikasi
 - 8. Manajemen proyek
- d. Berorientasi perilaku
 - 9. Insinyur dalam masyarakat
 - 10. lingkungan dan keberlanjutan
 - 11. etika
 - 12. pembelajaran berkelanjutan

Dengan memperhatikan visi-misi universitas, fakultas, dan departemen, masukan dari pemangku kepentingan, *advisory board*, serta lembaga akreditasi baik lokal maupun internasional, **PSTE menetapkan 10 (sepuluh) Capaian Pembelajaran (CP)** yang selaras dengan profil profesional mandiri sebagaimana ditetapkan oleh Washington Accord dan ditunjukkan oleh Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Capaian Pembelajaran (CP) Program Studi Teknik Elektro

CP 1	Mampu menguasai pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam/atau material, teknologi informasi dan rekayasa untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip Teknik Elektro.
CP 2	Mampu mendesain komponen, sistem dan/atau proses untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan dengan dihadapkan pada batasan realistik yang meliputi aspek hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali

	dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan wawasan global.
CP 3	Mampu mendesain eksperimen laboratorium dan/atau lapangan serta menganalisis dan mengartikan data untuk memperkuat penilaian teknik khususnya dalam bidang Teknik Elektro.
CP 4	Mampu menyelesaikan permasalahan teknik khususnya dalam bidang Teknik Elektro secara bertanggungjawab dan memenuhi etika profesi.
CP 5	Mampu menerapkan metode, keterampilan dan perangkat teknik modern yang diperlukan untuk praktek profesi Teknik Elektro.
CP 6	Mampu berkomunikasi secara efektif, baik lisan maupun tulisan.
CP 7	Mampu mengevaluasi tugas-tugas secara menyeluruh dalam batasan-batasan yang ada.
CP 8	Mampu untuk bekerja dalam tim lintas disiplin dan multikultural serta global internasional.
CP 9	Mampu untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan Teknik Elektro.
CP 10	Memiliki kapasitas pembelajaran sepanjang hayat termasuk akses pengetahuan yang relevan tentang isu-isu terkini.

4. STRUKTUR KURIKULUM PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO

Beban studi total kurikulum ini adalah 144 sks yang terdistribusi dalam 8 (delapan) semester. Sebaran mata kuliah Kurikulum KKNi Program Studi Teknik elektro dapat dilihat pada Tabel 4.1 Pada semester 6 dan semester 7 mahasiswa dapat mengambil mata kuliah pilihan yang tersedia pada Tabel 4.2 dan Tabel 4.3.

Tabel 4.1 Struktur Kurikulum Program Sarjana DTE FT-USU

Semester 1

No.	Kode	Mata Kuliah	sks	Kelompok
1	UNI 1201I	Pendidikan Agama Islam	2	KURNAS
	UNI 1201P	Pendidikan Agama Protestan		KURNAS
	UNI 1201K	Pendidikan Agama Katholik		KURNAS
	UNI 1201B	Pendidikan Agama Budha		KURNAS
	UNI 1201H	Pendidikan Agama Hindu		KURNAS
2	UNI 1202	Bahasa Inggris	2	KURNAS
3	DTE 1203	Pengembangan Diri dan Motivasi	2	KURNAS
4	DTE 1204	Kalkulus I	4	EE-CAL 1
5	DTE 1205	Fisika Dasar I	4	EE-PHY1
6	DTE 1206L	Sistem Digital 1	3	EE-DIC 1
7	DTE 1207	Dasar Teknik Elektro	2	EE-POW 1
8	DTE 1208	Olahraga dan Kesehatan	1	EE-SPR 1
			20	

Semester 2

No.	Kode	Mata Kuliah	sks	Kelompok
1	DTE 1209	Kalkulus II	4	EE-CAL 2
2	DTE 1210L	Fisika Dasar II	3	EE-PHY 2
3	DTE 1211L	Kimia Dasar	3	EE-CHE 1
4	DTE 1212L	Sistem Digital 2	3	EE-DIC 2
5	DTE 1213L	Elektronika Analog	3	EE-ELE 1
6	DTE 1214	Rangkaian Listrik I	4	EE-CSG 1
Jumlah			20	

Semester 3

No.	Kode	Mata Kuliah	sks	Kelompok
1	DTE 2215	Matematika Teknik I	2	EE-ENM 1
2	DTE 2216	Probabilitas dan Statistik	3	EE-PRS 1
3	RFT 2217	Pengetahuan Lingkungan dan K3	2	EE-SPR 2
4	DTE 2218	Material Elektroteknik	3	EE-SYE 1
5	DTE 2219L	Elektronika Digital	3	EE-ELE 3
6	DTE 2220L	Rangkaian Listrik II	3	EE-CSG 2
7	DTE 2221	Sinyal dan Sistem	3	EE-CSG 4
8	DTE 2222	Medan Elektromagnetik I	2	EE-ELM 1
Jumlah			21	

Semester 4

No.	Kode	Mata Kuliah	sks	Kelompok
1	UNI 2223	Bahasa Indonesia	2	KURNAS
2	DTE 2224	Matematika Teknik II	2	EE-ENM 2
3	DTE 2225	Matematika Diskrit	2	EE-DSC 1
4	DTE 2226L	Pemrograman Komputer	3	EE-PRF 1
5	DTE 2227	Arsitektur Komputer	2	EE-CAO 1
6	DTE 2228	Medan Elektromagnetik II	2	EE-ELM 2
7	DTE 2229L	Sistem Telekomunikasi	4	EE-TLM 1
8	DTE 2230L	Sistem Pengukuran Besaran Listrik	3	EE-ICS 1
Jumlah			20	

Semester 5

No.	Kode	Mata Kuliah	sks	Kelompok
1	DTE 3231	Kesesuaian Medan Elektromagnetik	2	EE-ELM 3
2	DTE 3232L	Sistem Kendali	3	EE-ICS 3
3	DTE 3233	Sistem Tenaga Listrik I	2	EE-POW 2
4	DTE 3234L	Sistem Mikroprosesor	4	EE-MES 1
5	DTE 3235L	Komputasi Numerik dan Simbolik	3	EE-PRF 3
6	DTE 3236L	Pengolahan Sinyal Digital	4	EE-DSP 1
7	DTE 3237	Jaringan Telekomunikasi	2	EE-TLM 3
Jumlah			20	

Semester 6

No.	Kode	Mata Kuliah	sks	Kelompok
1	DTE 3238	Sensor dan Transducer	2	EE-ICS 5
2	DTE 3239L	Elektronika Daya	2	EE-ELE 5
3	DTE 3240L	Sistem Tertanam	3	EE-MES 3
4	DTE 3241L	Sistem Tenaga Listrik II	3	EE-POW 3
5	DTE 3242	Pemodelan dan Simulasi	2	EE-SYE 2
6	DTE 3243	Pembangkit Tenaga Listrik	2	EE- POW 5
7	DTE 32--	Pilihan 1	2	PILIHAN
8	DTE 32--	Pilihan 2	2	PILIHAN
9	DTE 32--	Pilihan 3	2	PILIHAN
Jumlah			20	

Semester 7

No.	Kode	Mata Kuliah	SKS	Kelompok
1	UNI 4250	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	3	KURNAS
2	DTE 4251	Metode Penelitian	2	KURLOK
3	DTE 4252	Rekayasa Perencanaan	2	EE-SYE 3
4	DTE 4253	Sistem Operasi Komputer	2	EE-CAO 2
5	DTE 4254	Kerja Praktek	2	KURLOK
6	DTE 42--	Pilihan 4	2	PILIHAN

7	DTE 42--	Pilihan 5	2	PILIHAN
8	DTE 42--	Pilihan 6	2	PILIHAN
Jumlah			17	

Semester 8

No.	Kode	Mata Kuliah	sks	Kelompok
1	RFT 4263	Technopreunership	2	EE-SYE 4
2	DTE 4264	Tugas Akhir	4	KURLOK
Jumlah			6	

Tabel 4.2 Mata Kuliah Pilihan Semester 6

Semester 6

No.	Kode	Mata Kuliah	sks	Ket
1	DTE 3244E	Teknik Instalasi Listrik	2	DP
2	DTE 3245E	Menggambar Teknik Listrik	2	TP
3	DTE 3246E	Teknik Tegangan Tinggi	2	DP
4	DTE 3247E	Pengaturan dan Pengg. Motor Listrik & PLC	2	DP
5	DTE 3248E	Analisis Sistem Tenaga	2	DP
6	DTE 3249E	Energi Baru dan Terbarukan	2	TP
7	DTE 3244T	Saluran Transmisi	2	TP
8	DTE 3245T	Rekayasa Trafik	2	TP
+9	DTE 3246T	Teori Informasi dan Pengkodean	2	TP
10	DTE 3247T	Teknik Penyambungan	2	DP
11	DTE 3248T	Komunikasi Nirkabel dan Bergerak	2	TP
12	DTE 3249T	Sistem Transmisi Telekomunikasi	2	TP
13	DTE 3244C	Rekayasa Perangkat Lunak	2	DP
14	DTE 3245C	Pengolahan Citra	2	DP
15	DTE 3246C	Jaringan Komputer	2	DP
16	DTE 3247C	Pengenalan Pola	2	DP
17	DTE 3248C	Kecerdasan Buatan	2	TP
18	DTE 3249C	Teknik Biomedik	2	TP

Tabel 4.3 Mata Kuliah Pilihan Semester 7

Semester 7

No.	Kode	Mata Kuliah	sks	Ket
1	DTE 4255E	Mesin-Mesin Listrik	2	DP
2	DTE 4256E	Distribusi Sistem Tenaga	2	TP
3	DTE 4257E	Operasi Sistem Tenaga	2	TP
4	DTE 4258E	Proteksi Sistem Tenaga	2	DP
5	DTE 4259E	Aplikasi Elektronika Daya	2	TP
6	DTE 4260E	Gardu Induk dan Peralatan Tegangan Tinggi	2	TP
7	DTE 4261E	Kapita Selektif Teknik Energi	2	TP
8	DTE 4255T	Jaringan Data Bergerak	2	TP
9	DTE 4256T	Teknik Gelombang Mikro	2	TP
10	DTE 4257T	Kinerja Jaringan Telekomunikasi	2	TP

No.	Kode	Mata Kuliah	sks	Ket
11	DTE 4258T	Komunikasi Serat Optik	2	TP
12	DTE 4259T	Sistem Antena	2	DP
13	DTE 4260T	Radar dan Navigasi	2	TP
14	DTE 4261T	Kapita Selekt Teknik Telekomunikasi	2	TP
15	DTE 4255C	Multimedia	2	TP
16	DTE 4256C	Perancangan VLSI dan Fabrikasi	2	TP
17	DTE 4257C	Keamanan Informasi	2	TP
18	DTE 4258C	Jaringan Syaraf Tiruan	2	TP
19	DTE 4259C	Aplikasi Sistem Tertanam	2	TP
20	DTE 4260C	Perancangan dan Integrasi Sistem	2	TP
21	DTE 4261C	Kapita Selekt Teknik Komputer	2	TP
22	UNI 4262	Kuliah Kerja Nyata (KKN)	2	TP

Keterangan:

TP : tanpa praktikum

DP : dengan praktikum

Catatan :

- 1) Mata Pilihan Peminatan dibagi ke dalam 3 kelompok peminatan, yaitu :
 - a) Peminatan Energi Listrik
 - b) Peminatan Telekomunikasi
 - c) Peminatan Komputer
- 2) Mata kuliah Pilihan peminatan hanya boleh maksimum 12 SKS, yang disediakan sebanyak 36 SKS peminatan dan 2 SKS pilihan universitas (KKN).

Praktikum :

Praktikum Dasar-1	:Praktikum Fisika Dasar
Praktikum Dasar-2	:Praktikum Kimia Dasar
Praktikum Elektro-1	:Praktikum Sistem Digital
Praktikum Elektro-2	:Praktikum Elektronika Analog
Praktikum Elektro-3	:Praktikum Elektronika Digital
Praktikum Elektro-4	:Praktikum Rangkaian Listrik
Praktikum Elektro-5	:Praktikum Pemrograman I
Praktikum Elektro-6	:Praktikum Sistem Telekomunikasi
Praktikum Elektro-7	:Praktikum Sistem Peng. Besaran Listrik
Praktikum Elektro-8	:Praktikum Sistem Kendali
Praktikum Elektro-9	:Praktikum Sistem Mikroprosesor
Praktikum Elektro-10	:Praktikum Pemrograman II
Praktikum Elektro-11	:Praktikum Pengolahan Sinyal Digital
Praktikum Elektro-12	:Praktikum Sistem Tertanam
Praktikum Elektro-13	:Praktikum Sistem Tenaga Listrik

5. MATRIKS KESESUAIAN RUMUSAN CAPAIAN PEMBELAJARAN DAN PROFIL PROFESIONAL MANDIRI

Keterkaitan antara profil profesional mandiri dan CP yang ditetapkan oleh PSTE FT USU ditunjukkan oleh Tabel 5.1.

Tabel 5.1 Matriks keterkaitan antara Profil Profesional Mandiri dan CP

PPM	Capaian Pembelajaran Prodi – CP									
	CP 1	CP 2	CP 3	CP 4	CP 5	CP 6	CP 7	CP 8	CP 9	CP 10
Kemampuan mengaplikasikan bidang teknik elektro untuk menyelesaikan permasalahan pada industri, masyarakat dan pemerintahan dengan melakukan perencanaan (plan), perancangan (design), pelaksanaan (implementation) dan pengawasan (supervision)	X	X		X	X		X		X	
Kemampuan menganalisa masalah, dan mempunyai kapasitas pembelajaran berkelanjutan untuk meningkatkan jenjang pendidikan dan/atau karir profesional.	X	X	X	X	X		X			X
Kemampuan mengaplikasikan teknologi dan mengelola sumber daya dalam menjalankan peran di masyarakat, dunia industri, bisnis maupun pemerintahan		X		X	X	X	X	X	X	

Dari Tabel 5.1 dapat dilihat bahwa semua Capaian Pembelajaran Lulusan yang ditetapkan oleh PSTE USU dapat mendukung tercapainya Profil Profesional Mandiri yang ditetapkan.

6. MATRIKS KESESUAIAN MATA KULIAH PADA KURIKULUM DENGAN RUMUSAN CAPAIAN PEMBELAJARAN

Semester	No.	Kode	Mata Kuliah	sks	CP 1	CP 2	CP 3	CP 4	CP 5	CP 6	CP 7	CP 8	CP 9	CP 10	
I	1	UNI 1201I	Pendidikan Agama Islam	2											
		UNI 1201P	Pendidikan Agama Protestan												
		UNI 1201K	Pendidikan Agama Katholik					X		X		X	X		
		UNI 1201B	Pendidikan Agama Budha												
		UNI 1201H	Pendidikan Agama Hindu												
	2	UNI 1202	Bahasa Inggris	2		X				X		X			
	3	DTE 1203	Pengembangan Diri dan Motivasi	2				X						X	X
	4	DTE 1204	Kalkulus I	4	X			X							
	5	DTE 1205	Fisika Dasar I	4	X			X							
	6	DTE 1206L	Sistem Digital 1	3	X	X	X	X	X						
7	DTE 1207	Dasar Teknik Elektro	2	X	X		X	X							
8	DTE 1208	Olahraga dan Kesehatan	1									X			
Jumlah				20											

Semester	No.	Kode	Mata Kuliah	sks	CP 1	CP 2	CP 3	CP 4	CP 5	CP 6	CP 7	CP 8	CP 9	CP 10
II	1	DTE 1209	Kalkulus II	4	X		X	X						
	2	DTE 1210L	Fisika Dasar II	3	X		X	X						
	3	DTE 1211L	Kimia Dasar	3	X	X	X	X						
	4	DTE 1212L	Sistem Digital 2	3	X	X	X	X	X					
	5	DTE 1213L	Elektronika Analog	3	X	X	X	X	X					
	6	DTE 1214	Rangkaian Listrik I	4	X	X	X	X	X					
Jumlah				20										

Semester	No.	Kode	Mata Kuliah	sks	CP 1	CP 2	CP 3	CP 4	CP 5	CP 6	CP 7	CP 8	CP 9	CP 10
III	1	DTE 2215	Matematika Teknik I	2	X		X	X						
	2	DTE 2216	Probabilitas dan Statistik	3	X	X	X	X	X					
	3	RFT 2217	Pengetahuan Lingkungan dan K3	2	X	X					X	X		
	4	DTE 2218	Material Elektroteknik	3	X	X		X	X			X		X
	5	DTE 2219L	Elektronika Digital	3	X	X	X	X	X					
	6	DTE 2220L	Rangkaian Listrik II	3	X	X	X	X	X					
	7	DTE 2221	Sinyal dan Sistem	3		X	X	X	X					
	8	DTE 2222	Medan Elektromagnetik I	2	X	X	X		X					
Jumlah				21										

Semester	No.	Kode	Mata Kuliah	sks	CP 1	CP 2	CP 3	CP 4	CP 5	CP 6	CP 7	CP 8	CP 9	CP 10
IV	1	UNI 2223	Bahasa Indonesia	2		X			X	X		X		
	2	DTE 2224	Matematika Teknik II	2	X		X	X						
	3	DTE 2225	Matematika Diskrit	2	X		X	X						
	4	DTE 2226L	Pemrograman Komputer	3	X		X	X	X		X			
	5	DTE 2227	Arsitektur Komputer	2	X	X		X						
	6	DTE 2228	Medan Elektromagnetik II	2	X	X	X		X					
	7	DTE 2229L	Sistem Telekomunikasi	4		X	X	X	X		X			
	8	DTE 2230L	Sistem Pengukuran Besaran Listrik	3	X	X	X		X		X			
	Jumlah			20										

Semester	No.	Kode	Mata Kuliah	sks	CP 1	CP 2	CP 3	CP 4	CP 5	CP 6	CP 7	CP 8	CP 9	CP 10
V	1	DTE 3231	Kesesuaian Medan Elektromagnetik	2	X	X	X		X					
	2	DTE 3232L	Sistem Kendali	3	X		X	X	X		X			
	3	DTE 3233	Sistem Tenaga Listrik I	2		X	X	X	X					
	4	DTE 3234L	Sistem Mikroprosesor	4	X	X	X	X	X		X			
	5	DTE 3235L	Komputasi Numerik dan Simbolik	3	X	X		X	X		X			
	6	DTE 3236L	Pengolahan Sinyal Digital	4	X	X	X	X	X		X			
	7	DTE 3237	Jaringan Telekomunikasi	2		X	X	X	X		X			
	Jumlah			20										

Semester	No.	Kode	Mata Kuliah	sks	CP 1	CP 2	CP 3	CP 4	CP 5	CP 6	CP 7	CP 8	CP 9	CP 10
VI	1	DTE 3238	Sensor dan Transducer	2	X	X		X	X		X			
	2	DTE 3239L	Elektronika Daya	2	X	X	X	X	X		X			
	3	DTE 3240L	Sistem Tertanam	3	X	X	X	X	X		X			
	4	DTE 3241L	Sistem Tenaga Listrik II	3		X	X	X	X				X	
	5	DTE 3242	Pemodelan dan Simulasi	2		X	X	X	X					
	6	DTE 3243	Pembangkit Tenaga Listrik	2	X	X		X	X		X			
	7	DTE 32--	Pilihan 1	2		X		X	X					X
	8	DTE 32--	Pilihan 2	2		X		X	X					X
	9	DTE 32--	Pilihan 3	2		X		X	X					X
Jumlah				20										

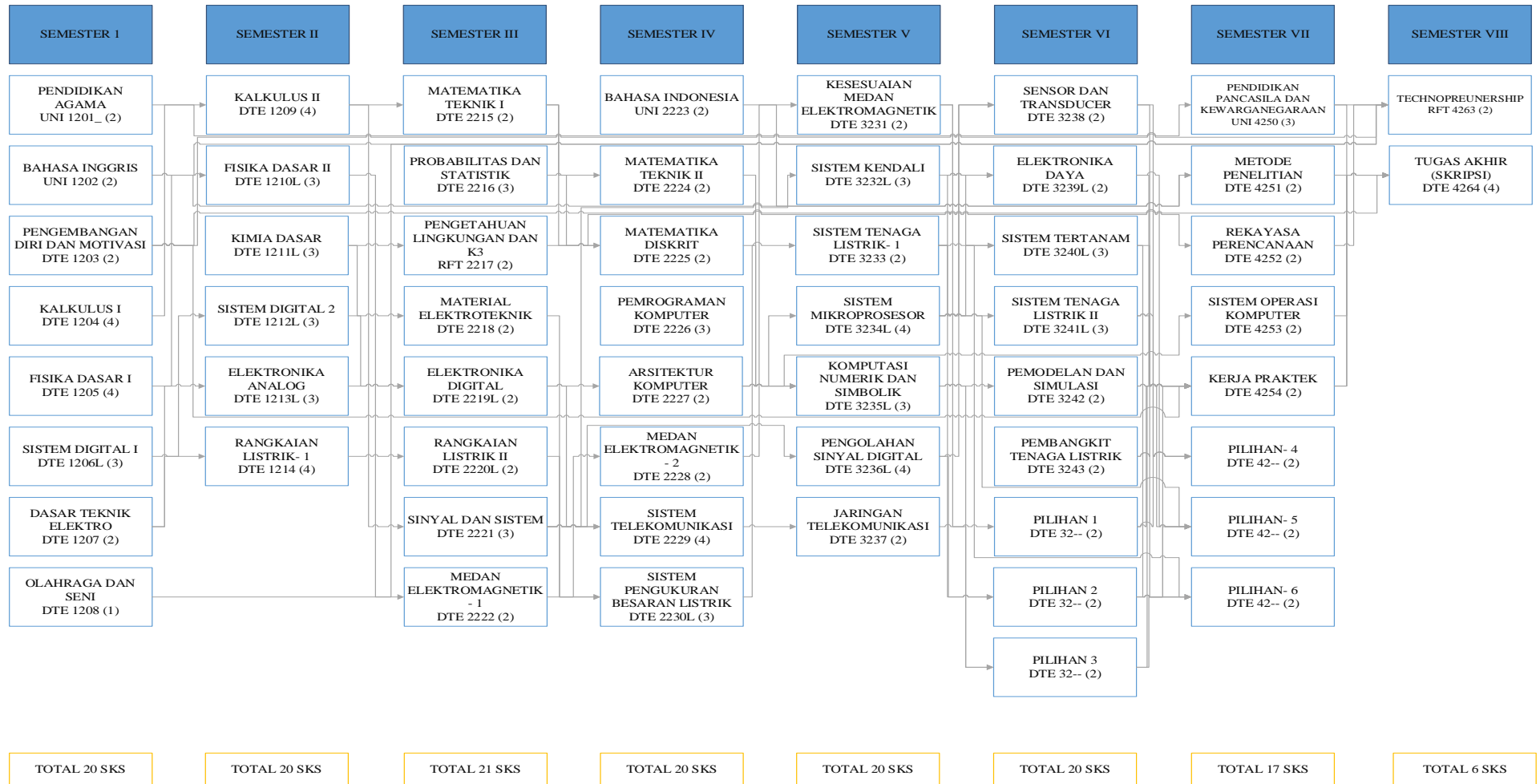
Semester	No.	Kode	Mata Kuliah	sks	CP 1	CP 2	CP 3	CP 4	CP 5	CP 6	CP 7	CP 8	CP 9	CP 10
VII	1	UNI 4250	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	3				X		X		X	X	
	2	DTE 4251	Metode Penelitian	2					X	X	X			X
	3	DTE 4252	Rekayasa Perencanaan	2					X	X	X			X
	4	DTE 4253	Sistem Operasi Komputer	2	X		X	X	X		X			
	5	DTE 4254	Kerja Praktek	2							X	X		X
	6	DTE 42--	Pilihan 4	2		X		X	X					X
	7	DTE 42--	Pilihan 5	2		X		X	X					X
	8	DTE 42--	Pilihan 6	2		X		X	X					X
Jumlah				17										

Semester	No.	Kode	Mata Kuliah	sks	CP 1	CP 2	CP 3	CP 4	CP 5	CP 6	CP 7	CP 8	CP 9	CP 10
VIII	1	RFT 4263	Technopreneurship	2		X			X	X		X	X	X
	2	DTE 4264	Tugas Akhir	4				X		X	X			X
Jumlah				6										

Jumlah Total SKS	144
-------------------------	------------

7. PETA KURIKULUM

PETA KURIKULUM TEKNIK ELEKTRO



8. DISTRIBUSI KELOMPOK MATA KULIAH

Mata kuliah yang ditawarkan oleh PSTE USU dapat dikelompokkan ke dalam kelompok mata kuliah matematika dan ilmu pengetahuan, ilmu dan teknologi rekayasa, teknologi informasi dan komunikasi, serta pendidikan umum seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 8.1

Tabel 8.1 Distribusi Mata Kuliah di PSTE USU

Semester	No.	Kode	Mata Kuliah	sks	Sifat Mata Kuliah (Wajib/Pilihan)	Prodi penyelenggara (Sendiri/Luar Prodi)	Kelompok Mata Kuliah (SKS)				
							Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam	Ilmu dan teknologi rekayasa	Teknologi Informasi dan Komunikasi	Desain teknik dan eksperimen berbasis masalah	Pendidikan umum (moral, etika, sosial budaya, lingkungan dan manajemen)
I	1	UNI 1201I	Pendidikan Agama Islam	2	W	LP					2
I		UNI 1201P	Pendidikan Agama Protestan								
I		UNI 1201K	Pendidikan Agama Katholik								
I		UNI 1201B	Pendidikan Agama Budha								
I		UNI 1201H	Pendidikan Agama Hindu								
I	2	UNI 1202	Bahasa Inggris	2	W	LP					2
I	3	DTE 1203	Pengembangan Diri dan Motivasi	2	W	S					2
I	4	DTE 1204	Kalkulus I	4	W	LP	4				
I	5	DTE 1205	Fisika Dasar I	4	W	LP	4				

Semester	No.	Kode	Mata Kuliah	sks	Sifat Mata Kuliah (Wajib/Pilihan)	Prodi penyelenggara (Sendiri/Luar Prodi)	Kelompok Mata Kuliah (SKS)				
							Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam	Ilmu dan teknologi rekayasa	Teknologi Informasi dan Komunikasi	Desain teknik dan eksperimen berbasis masalah	Pendidikan umum (moral, etika, sosial budaya, lingkungan dan manajemen)
I	6	DTE 1206L	Sistem Digital 1	3	W	S		2		1	
I	7	DTE 1207	Dasar Teknik Elektro	2	W	S		2			
I	8	DTE 1208	Olahraga dan Kesehatan	1	W	S					1
Jumlah				20			8	4	0	1	7

Semester	No.	Kode	Mata Kuliah	sks	Sifat Mata Kuliah (Wajib/Pilihan)	Prodi penyelenggara (Sendiri/Luar Prodi)	Kelompok Mata Kuliah (SKS)				
							Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam	Ilmu dan teknologi rekayasa	Teknologi Informasi dan Komunikasi	Desain teknik dan eksperimen berbasis masalah	Pendidikan umum (moral, etika, sosial budaya, lingkungan dan manajemen)
II	1	DTE 1209	Kalkulus II	4	W	LP	4				
II	2	DTE 1210L	Fisika Dasar II	3	W	LP	3				
II	3	DTE 1211L	Kimia Dasar	3	W	LP	3				

II	4	DTE 1212L	Sistem Digital 2	3	W	S		2		1	
II	5	DTE 1213L	Elektronika Analog	3	W	S		2		1	
II	6	DTE 1214	Rangkaian Listrik I	4	W	S		4			
Jumlah				20			10	8	0	2	0

Semester	No.	Kode	Mata Kuliah	sks	Sifat Mata Kuliah(Wajib/Pilihan)	Prodi penyelenggara(Sendiri/Luar Prodi)	Kelompok Mata Kuliah (SKS)				
							Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam	Ilmu dan teknologi rekayasa	Teknologi Informasi dan Komunikasi	Desain teknik dan eksperimen berbasis masalah	Pendidikan umum (moral, etika, sosial budaya, lingkungan dan manajemen)
III	1	DTE 2215	Matematika Teknik I	2	W	S	2				
III	2	DTE 2216	Probabilitas dan Statistik	3	W	S	3				
III	3	RFT 2217	Pengetahuan Lingkungan dan K3	2	W	S	2				
III	4	DTE 2218	Material Elektroteknik	3	W	S		3			
III	5	DTE 2219 L	Elektronika Digital	3	W	S		2		1	
III	6	DTE 2220 L	Rangkaian Listrik II	3	W	S		2		1	

Semester	No.	Kode	Mata Kuliah	sks	Sifat Mata Kuliah (Wajib/Pilihan)	Prodi penyelenggara (Sendiri/Luar Prodi)	Kelompok Mata Kuliah (SKS)				
							Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam	Ilmu dan teknologi rekayasa	Teknologi Informasi dan Komunikasi	Desain teknik dan eksperimen berbasis masalah	Pendidikan umum (moral, etika, sosial budaya, lingkungan dan manajemen)
III	7	DTE 2221	Sinyal dan Sistem	3	W	S		3			
III	8	DTE 2222	Medan Elektromagnetik I	2	W	S		2			
			Jumlah	21			9	12	0	2	0

Semester	No.	Kode	Mata Kuliah	sks	Sifat Mata Kuliah (Wajib/Pilihan)	Prodi penyelenggara (Sendiri/Luar Prodi)	Kelompok Mata Kuliah (SKS)				
							Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam	Ilmu dan teknologi rekayasa	Teknologi Informasi dan Komunikasi	Desain teknik dan eksperimen berbasis masalah	Pendidikan umum (moral, etika, sosial budaya, lingkungan dan manajemen)
IV	1	UNI 2223	Bahasa Indonesia	2	W	LP					2
IV	2	DTE 2224	Matematika Teknik II	2	W	S	2				
IV	3	DTE 2225	Matematika Diskrit	2	W	S	2				
IV	4	DTE 2226L	Pemrograman Komputer	3	W	S			2	1	

IV	5	DTE 2227	Arsitektur Komputer	2	W	S			2		
IV	6	DTE 2228	Medan Elektromagnetik II	2	W	S		2			
IV	7	DTE 2229L	Sistem Telekomunikasi	4	W	S			3	1	
IV	8	DTE 2230L	Sistem Pengukuran Besaran Listrik	3	W	S		2		1	
Jumlah				20			6	4	7	3	2

Semester	No.	Kode	Mata Kuliah	sks	Sifat Mata Kuliah (Wajib/Pilihan)	Prodi penyelenggara (Sendiri/Luar Prodi)	Kelompok Mata Kuliah (SKS)				
							Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam	Ilmu dan teknologi rekayasa	Teknologi Informasi dan Komunikasi	Desain teknik dan eksperimen berbasis masalah	Pendidikan umum (moral, etika, sosial budaya, lingkungan dan manajemen)
V	1	DTE 3231	Kesesuaian Medan Elektromagnetik	2	W	S		2			
V	2	DTE 3232L	Sistem Kendali	3	W	S		2		1	
V	3	DTE 3233	Sistem Tenaga Listrik I	2	W	S		2			
V	4	DTE 3234L	Sistem Mikroprosesor	4	W	S			3	1	

Semester	No.	Kode	Mata Kuliah	sks	Sifat Mata Kuliah (Wajib/Pilihan)	Prodi penyelenggara (Sendiri/Luar Prodi)	Kelompok Mata Kuliah (SKS)					
							Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam	Ilmu dan teknologi rekayasa	Teknologi Informasi dan Komunikasi	Desain teknik dan eksperimen berbasis masalah	Pendidikan umum (moral, etika, sosial budaya, lingkungan dan manajemen)	
V	5	DTE 3235L	Komputasi Numerik dan Simbolik	3	W	S	3					
V	6	DTE 3236L	Pengolahan Sinyal Digital	4	W	S		3		1		
V	7	DTE 3237	Jaringan Telekomunikasi	2	W	S			2			
Jumlah				20			3	9	5	3	0	

Semester	No.	Kode	Mata Kuliah	sks	Sifat Mata Kuliah (Wajib/Pilihan)	Prodi penyelenggara (Sendiri/Luar Prodi)	Kelompok Mata Kuliah (SKS)					
							Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam	Ilmu dan teknologi rekayasa	Teknologi Informasi dan Komunikasi	Desain teknik dan eksperimen berbasis masalah	Pendidikan umum (moral, etika, sosial budaya, lingkungan dan manajemen)	
VI	1	DTE 3238	Sensor dan Transducer	2	W	S				2		
VI	2	DTE 3239L	Elektronika Daya	2	W	S		2				

Semester	No.	Kode	Mata Kuliah	sks	Sifat Mata Kuliah(Wajib/Pilihan)	Prodi penyelenggara(Sendiri/Luar Prodi)	Kelompok Mata Kuliah (SKS)				
							Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam	Ilmu dan teknologi rekayasa	Teknologi Informasi dan Komunikasi	Desain teknik dan eksperimen berbasis masalah	Pendidikan umum (moral, etika, sosial budaya, lingkungan dan manajemen)
VI	3	DTE 3240L	Sistem Tertanam	3	W	S			2	1	
VI	4	DTE 3241L	Sistem Tenaga Listrik II	3	W	S		2		1	
VI	5	DTE 3242	Pemodelan dan Simulasi	2	W	S				2	
VI	6	DTE 3243	Pembangkit Tenaga Listrik	2	W	S		2			
VI	7	DTE 32--	Pilihan 1	2	P	S		2			
VI	8	DTE 32--	Pilihan 2	2	P	S		2			
VI	9	DTE 32--	Pilihan 3	2	P	S		2			
Jumlah				20			0	12	2	6	0

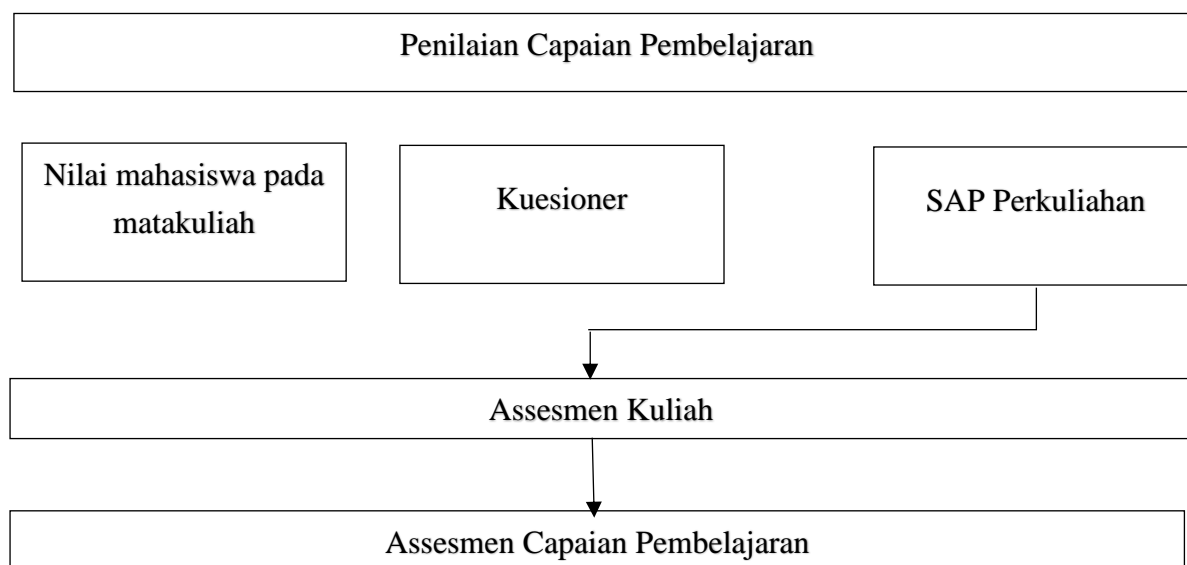
Semester	No.	Kode	Mata Kuliah	sks	Sifat Mata Kuliah (Wajib/Pilihan)	Prodi penyelenggara (Sendiri/Luar Prodi)	Kelompok Mata Kuliah (SKS)				
							Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam	Ilmu dan teknologi rekayasa	Teknologi Informasi dan Komunikasi	Desain teknik dan eksperimen berbasis masalah	Pendidikan umum (moral, etika, sosial budaya, lingkungan dan manajemen)
VII	1	UNI 4250	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	3	W	LP					3
VII	2	DTE 4251	Metode Penelitian	2	W	S				2	
VII	3	DTE 4252	Rekayasa Perencanaan	2	W	S					2
VII	4	DTE 4253	Sistem Operasi Komputer	2	W	S			2		
VII	5	DTE 4254	Kerja Praktek	2	W	LP				2	
VII	6	DTE 42--	Pilihan 4	2	P	S		2			
VII	7	DTE 42--	Pilihan 5	2	P	S		2			
VII	8	DTE 42--	Pilihan 6	2	P	S		2			
	Jumlah			17			0	6	2	4	5

Semester	No.	Kode	Mata Kuliah	sks	Sifat Mata Kuliah (Wajib/Pilihan)	Prodi penyelenggara (Sendiri/Luar Prodi)	Kelompok Mata Kuliah (SKS)				
							Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam	Ilmu dan teknologi rekayasa	Teknologi Informasi dan Komunikasi	Desain teknik dan eksperimen berbasis masalah	Pendidikan umum (moral, etika, sosial budaya, lingkungan dan manajemen)
VIII	1	RFT 4263	Technopreunership	2	W	S					2
VIII	2	DTE 4264	Tugas Akhir	4	W	S				4	
Jumlah				6			0	0	0	4	2

Jumlah SKS	144			36	55	16	25	16
Presentase SKS terhadap kelompok MK				22%	35,43%	11,11%	17,36%	13%
				22%	65%			13%
Kriteria IABEE				Min 20%	Min 40%			Maks 30%
Keterangan				Memenuhi	Memenuhi			Memenuhi

9. STANDARD PENILAIAN

Metode penilaian pembelajaran yang dirancang dalam kurikulum ini pada dasarnya dapat dibedakan menjadi dua kelompok. Bagian pertama mencakup penilaian tentang capaian Pendidikan dan pembelajaran; Bagian kedua mencakup penilaian pencapaian individu capaian pembelajaran dari perkuliahan. Gambar 9.1 menunjukkan metode penilaian CP yang digunakan oleh PSTE USU.



Gambar 9.1 Metode Penilaian Capaian Pembelajaran PSTE USU

Selanjutnya, data hasil yang dikumpulkan dari penilaian dievaluasi untuk menentukan:

- Keberhasilan dan kelemahan langkah-langkah perbaikan yang telah dirumuskan dalam periode penilaian sebelumnya dan dijalankan dalam periode penilaian yang relevan.
- Langkah-langkah perbaikan yang perlu dilakukan dalam periode penilaian berikutnya.
- Hal-hal penting yang perlu dicatat sebagai hal-hal yang harus dihindari dan dipertahankan sebagai praktik departemen.

Untuk penilaian bagian pertama, proses direncanakan seperti yang terlihat pada Tabel 9.1.

Tabel 9.1 Ringkasan rencana penilaian Departemen Teknik Elektro

Pengukuran Tujuan/Capaian	Penanggung Jawab	Periode Penilaian	Metode Penilaian	Subjek Penilaian
Tujuan Pendidikan Departemen (Department Educational Objectives)	Ketua Departemen	Tahunan (Anually)	Survey Alumni Tahunan	Alumni, terutama yang lulus dalam 5 tahun terakhir
		Tahunan (Anually)	Survey Stakeholder	Pembimbing/pembina langsung alumni

				yang lulus 5 tahun terakhir
		Setiap wisuda (Every graduation ceremony)	Survey keluar	Mahasiswa yang baru lulus Ujian Komprehensif
		Tahunan (Anually)	Feedback dari fakultas	Departemen Fakultas
Keluaran Mahasiswa (Student Outcomes)	Ketua Departement	Setiap semester (Semianually)	Ujian tertulis/ lisan, presentasi, pekerjaan rumah dan tugas	Mahasiswa aktif
		Setiap wisuda (Every graduation ceremony)	Survey keluar	Mahasiswa yang baru lulus Ujian Komprehensif
		Tahunan (Anually)	Survey alumni tahunan	Alumni, terutama yang lulus dalam 5 tahun terakhir
		Setiap semester (Semianually)	Penilaian langsung sebagai bagian dari portofolio kuliah	Mahasiswa aktif
Hasil Pembelajaran Parsial	Tim Gugus Kendali Mutu	Setiap wisuda	Penilaian dengan rubrik di Laporan Akhir	Sampling 25% wisudawan

Evaluasi proses pembelajaran dikelola oleh Ketua Departemen dengan didukung oleh Tim Gugus Kendali Mutu (GKM) Akademik yang dibantu oleh Sekretaris Departemen dan seorang Dosen. Hasil penilaian dan evaluasi pembelajaran di tingkat Departemen diringkas dalam laporan tahunan tertulis yang disusun oleh Ketua Departemen.

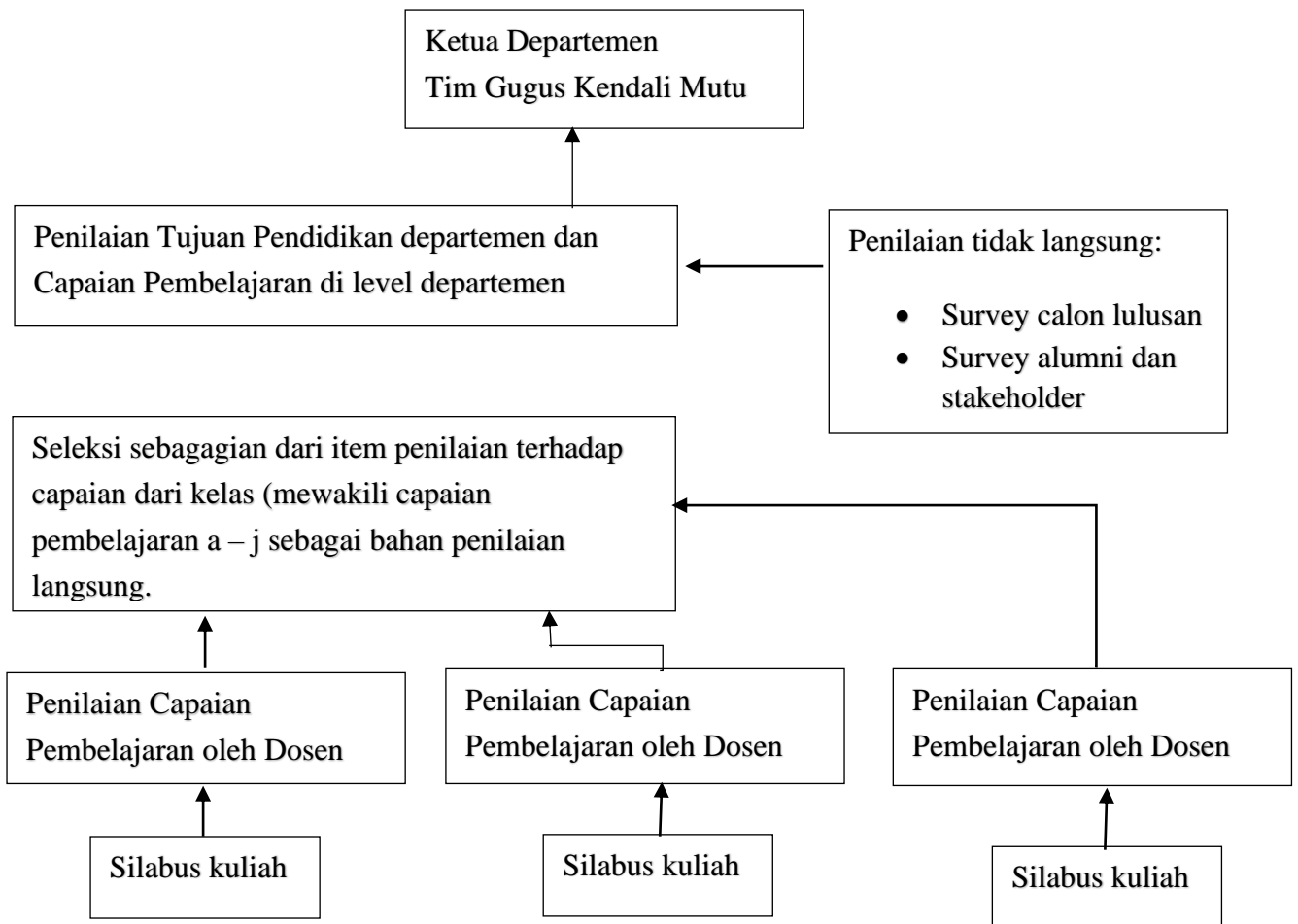
Evaluasi capaian pembelajaran kuliah dikelola oleh dosen dibantu oleh asisten kuliah atau Tim Gugus Kendali Mutu Akademik (GKM) untuk pengumpulan data mentah. Hasil penilaian dan evaluasi pembelajaran dalam kuliah ini diringkas dalam *Portofolio* Kuliah yang ditetapkan setiap kali kuliah disampaikan kepada mahasiswa. Penilaian bagian kedua yang bertindak sebagai penilaian pada setiap capaian pembelajaran dilakukan seperti yang dijelaskan pada Tabel 9.2.

Tabel 9.2 Metode Penilaian dan Proses Capaian Pembelajaran

Capaian Pembelajaran (CP)	Metode Penilaian	Periode	Penanggung Jawab
CP 1 dan 4	Penilaian langsung dalam kuliah yang relevan	Semester genap	Dosen kuliah dan GKM Departemen
CP 2, 3 dan 5	Penilaian langsung dalam kuliah yang relevan	Semester ganjil	Dosen kuliah dan GKM Departemen
CP 6	Penilaian melalui Rubrik dalam kuliah yang relevan	Semester ganjil Semester genap	Dosen kuliah dan GKM Departemen
CP 7	Penilaian melalui Rubrik dalam kuliah yang relevan ditambah dengan penilaian melalui Ujian Komprehensif	Semester genap	Dosen kuliah dan GKM Departemen
CP 8	Penilaian melalui Rubrik dalam kuliah yang relevan ditambah dengan evaluasi Layanan Studi Mahasiswa	Semester ganjil Semester genap	Dosen kuliah dan GKM Departemen
CP 9	Penilaian melalui Rubrik dalam kuliah yang relevan ditambah dengan presentasi Laporan Tugas Akhir	Semester ganjil Semester genap	Dosen kuliah dan GKM Departemen
CP 10	Penilaian melalui Rubrik dalam kuliah yang relevan ditambah dengan penilaian oleh industry melalui Kerja Praktek	Semester ganjil Semester genap	Industri, dosen kuliah dan GKM Departemen

Hal ini didukung dengan membuat portofolio kursus oleh setiap dosen sehingga mereka melaksanakan penilaian dan mendokumentasikannya untuk setiap hasil pembelajaran yang ditugaskan di kuliah mereka. Hasil dokumentasi ini akan menjadi bahan awal untuk proses penilaian kolektif dengan GKM Departemen.

Hasil penilaian ini akan didokumentasikan dalam laporan penilaian setiap semester untuk setiap hasil pembelajaran dan setiap tahun untuk tujuan Pendidikan. Laporan dilengkapi dengan analisis dan usulan perbaikan dalam proses pembelajaran yang akan dilakukan sesuai dengan penilaian. Hierarki capaian pembelajaran yang diterapkan pada Departemen Teknik Elektro ditunjukkan oleh Gambar 9.2.



Gambar 9.2 Hirarki Penilaian Pembelajaran

Penilaian yang dilakukan untuk mengukur capaian dari Tujuan Departemen dan Capaian Pembelajaran dimaksudkan terutama untuk membantu Ketua Departemen dan dosen sehingga mereka dapat mengevaluasi efektifitas kurikulum, silabus mata kuliah dan metode pembelajaran untuk melakukan perbaikan, baik di tingkat Departemen maupun kuliah itu sendiri.

Metode Ujian

DTE telah mengadopsi konsep penilaian multi-komponen untuk evaluasi kinerja mahasiswa dalam penguasaan materi perkuliahan. Jadi, untuk setiap kuliah, alat penilaian yang komprehensif digunakan untuk mengukur pencapaian Capaian Pembelajaran Mata Kuliah dan juga Capaian Pembelajaran Program. Setiap perkuliahan di DTE menggunakan berbagai jenis metode evaluasi, sesuai dengan peraturan USU untuk Akademik dan Kemahasiswaan (Pasal 5.1, tersedia di <https://portal-akademik.usu.ac.id>), evaluasi capaian belajar mahasiswa dilakukan dengan prinsip keadilan, relevansi dan akuntabilitas. Evaluasi harus diadakan setidaknya dua kali dalam satu semester; di tengah dan akhir semester.

Jenis-jenis evaluasi yang digunakan dalam setiap kuliah tercantum dalam silabus kurikulum dan disesuaikan dengan sifat dan karakteristik setiap kuliah. Evaluasi yang paling umum digunakan adalah ujian tertulis; namun, juis, pekerjaan laboratorium, tugas (membaca, proyek kecil, simulasi, laporan, dll), presentasi, seminar dan diskusi dapat berkontribusi pada

nilai akhir. Ujian tertulis, baik tutup buku atau buka buku, biasanya termasuk jawaban singkat, esai, pemecahan masalah atau pertanyaan berbasis kasus dan masalah perhitungan. Beberapa dosen juga memberikan pilihan ganda atau benar/salah dalam ujian tertulis atau kuis dan ujian lisan. Tujuan dari ujian lisan adalah untuk menentukan seberapa dalam pemahaman mahasiswa terhadap subjek dengan cara penjelasan langsung.

Ujian lisan adalah wajib untuk Magang Industri, Tugas Akhir dan spesifik pada tugas desain dan praktikum serta mahasiswa yang gagal ujian tertulis komprehensif selama tiga kali. Dokumen laporan magang dan skripsi sarjana harus dipertahankan secara lisan oleh mahasiswa di depan tim penguji. Pelaksanaan tes lisan pada kuliah lainnya ditetapkan oleh dosen pengasuh kuliah yang bersangkutan.

Aturan ujian lisan untuk Magang Industri adalah sebagai berikut:

- Setiap mahasiswa diuji untuk durasi maksimal 30 menit, terdiri dari 10 menit presentasi dan 20 menit sesi tanya jawab.
- Jumlah komite penguji adalah satu dan / atau dua.
- Jika perlu, mahasiswa diperbolehkan untuk mengajukan pertanyaan kepada penguji untuk klarifikasi mengenai pertanyaan tertentu.

Aturan ujian lisan untuk Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

- Setiap mahasiswa diuji untuk durasi 1 jam maksimum, terdiri dari 15 menit presentasi dan 45 menit sesi tanya jawab. Mahasiswa DTE yang gagal ujian komprehensif tertulis diberikan tambahan 1 jam untuk siding komprehensif oral.
- Jumlah komite penguji setidaknya tiga penguji.
- Jika perlu, mahasiswa diperbolehkan untuk mengajukan pertanyaan kepada penguji untuk klarifikasi mengenai pertanyaan tertentu.

Terlepas dari evaluasi aspek pengetahuan, evaluasi mahasiswa juga berisi prosedur evaluasi softskill yang berkontribusi pada nilai akhir mahasiswa, seperti kehadiran, presentasi dan partisipasi dalam seminar dan diskusi. Mahasiswa harus menghadiri setidaknya 80% dari total kegiatan kuliah untuk dapat lulus perkuliahan tersebut; kehadiran dibawah 80% secara otomatis akan membuat mahasiswa gagal kuliah (kecuali ada alasan yang jelas yang telah secara resmi diakui dalam bentuk tertulis, seperti sakit dan keadaan meringankan lainnya). Kemampuan berbicara siswa di depan umum dan berpartisipasi dalam diskusi dievaluasi menggunakan *checklist* dengan beberapa kriteria, seperti pemikiran sistematis, elaborasi, konvensi, fokus, dll.

Hasil evaluasi direkapitulasi dan ditimbang oleh dosen yang bertanggung jawab (atau dewan dosen dalam kasus kelas parallel) untuk memberikan nilai akhir untuk setiap mata kuliah. Dosen (atau dewan dosen) memiliki fleksibilitas untuk mendistribusikan setiap tanda evaluasi terhadap nilai akhir. Demi keadilan, ujian kursus yang ditawarkan dalam kelas parallel dan beberapa kuliah pengajaran tim dilaksanakan pada saat yang bersamaan.

Setelah pendaftaran untuk kuliah tertentu, mahasiswa memiliki hak untuk berpartisipasi dalam semua kegiatan yang terkait dengan kuliah, termasuk evaluasi (Peraturan Akademik USU dan Kemahasiswaan). Pada awal semester, mahasiswa diberitahu tentang proses pembelajaran kuliah, yang mencakup jenis-jenis evaluasi, penjadwalan mereka dan kontribusi mereka ke nilai akhir. Informasi ini disusun oleh dosen yang bersangkutan dan dipublikasikan

secara online di situs web lokal (<https://dte.usu.ac.id>), yang dapat diakses oleh mahasiswa yang mengikuti kursus.

Dalam tahap capaian Pendidikan sarjana, kurikulum DTE mencakup proyek akhir, yang merupakan laporan tertulis tentang tugas (skripsi) terkait dengan topik di bidang utama mahasiswa. Proyek ini dilakukan mahasiswa secara mandiri, dibawah bimbingan seorang supervisor yang harus menjadi anggota staf pengajar tetap dan terdiri dari studi pustaka dan penelitian empiris (termasuk eksperimen / observasi) atau simulasi. Topik dan isi proyek dapat diputuskan oleh mahasiswa dan supervisor, meskipun dalam banyak kasus supervisor menawarkan topik-topik khusus yang berkaitan dengan penelitian mereka sendiri. Laporan proyek akhir (skripsi) dipertahankan secara lisan di depan komite penguji seperti yang dinyatakan sebelumnya. Panitia terdiri dari sekurang-kurangnya 3 penguji, yaitu pembimbing dan dua penguji lainnya berasal dari divisi penelitian yang sama / berbeda (sub). Wajib membahas hanya tentang topik Tugas Akhir.

Selain itu, juga memungkinkan walaupun jarang terjadi, bahwa seorang mahasiswa diuji oleh seorang ahli dari luar program sarjana terkait. Dalam hal ini, supervisor dapat menjadi perwakilan dari industri ketika proyek akhir mahasiswa terkait dengan industri atau staf akademik lain dari luar DTE jika proyek akhir melibatkan beberapa karya dari disiplin lain. Namun, keputusan akhir apakah siswa lulus proyek akhir atau tidak akan selalu bergantung pada pembimbing utamanya. DTE memang memiliki beberapa aturan untuk mahasiswa yang melaksanakan proyek akhir secara eksternal, sehingga penggabungannya yang berarti dalam kurikulum dapat dipastikan.

Pokok pemikiran yang tercakup dalam pola hierarki penilaian pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Setiap dosen melakukan penilaian capaian pembelajaran di setiap mata kuliah, sesuai dengan profil pembelajaran yang dirumuskan dalam dokumen Silabus Kuliah. Profil pembelajaran memetakan utem capaian belajar yang dibuat ke dalam capaian pembelajaran mata kuliah dan persyaratan untuk mengambil kuliah.
2. Tim Gugus Kendali Mutu Akademik memilih penilaian capaian pembelajaran yang dilakukan di tahap kuliah untuk mewakili capaian pembelajaran di tingkat Departemen. Item penilaian ini diharapkan akan mencakup sepuluh capaian pembelajaran standar sebagai komponen penilaian langsung yang diperoleh dari kinerja mahasiswa di kelas.
3. Komponen ini diselesaikan dengan instrument penilaian tidak langsung, keduanya ditujukan untuk mengukur capaian pembelajaran dan tujuan Pendidikan departemen. Bersama-sama, instrument ini melengkapi penilaian departemen yang dilakukan oleh Tim Gugus Kendali Mutu Akademik dibawah ketua Departemen Teknik Elektro.

Instrumen penilaian belajar untuk setiap kuliah ditentukan oleh setiap dosen, dibawah koordinasi Tim Gugus Kendali Mutu Akademik Departemen Teknik Elektro. Instrumen-instrumen ini dibagi menjadi 2 kelompok:

1. Instumen penilaian langsung, berdasarkan hasil kerja Mahasiswa langsung di kelas.
2. Penilaian tidak langsung, yang mengukur persepsi/pendapat responden (Mahasiswa dan non Mahasiswa) pada sejumlah pertanyaan mengenai capaian pembelajaran.

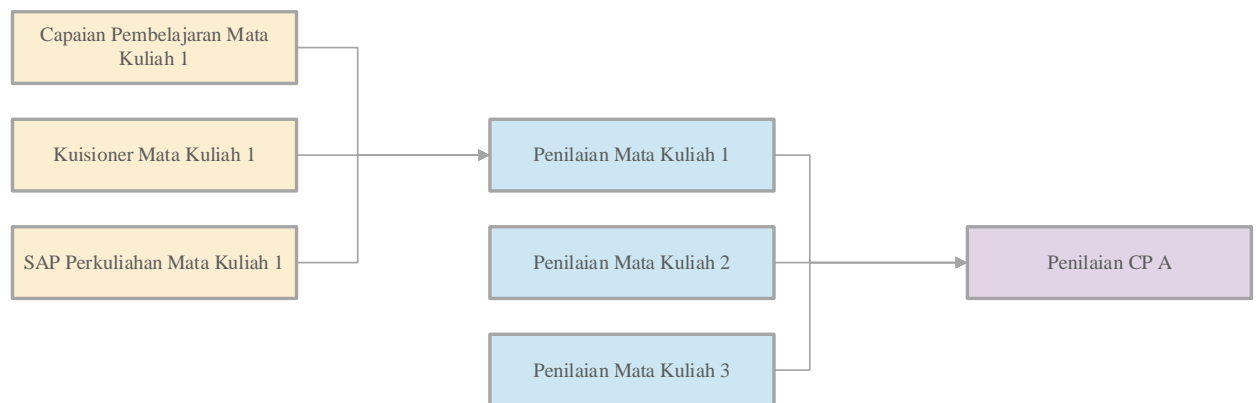
Berikut ini contoh instrument dari kedua grup di atas:

1. Instrumen langsung, ujian tertulis/lisan untuk mengukur capaian pembelajaran, pekerjaan rumah, kemahiran dalam seminar dan menyusun laporan kerja laboratorium/akhir/teknis.
2. Instrumen tidak langsung, kuesioner/jajak pendapat, tinjauan eksternal hasil kerja mahasiswa, diskusi di forum komunikasi atau grup terfokus, wawancara langsung dan kuis.

Kedua kelompok dijalankan dalam pengukuran yang tepat dan selektif (tidak sama terhadap semua program) untuk memberikan data penelitian yang bermakna, tanpa menambahkan beban kerja dosen secara berlebihan.

Skor Nilai

Perhitungan nilai mata kuliah dilakukan mengikut diagram berikut:



$$\text{Course Assesment} = 0,7 \times \text{course outcome} + 0,2 \times \text{kuisiener} + 0,1 \times \text{SAP}$$

$$\text{LO Assesment} = \frac{\text{KMT 1} \times \text{CA 1} + \text{KMT 2} \times \text{CA 2} + \dots}{\text{Total KMT}}$$

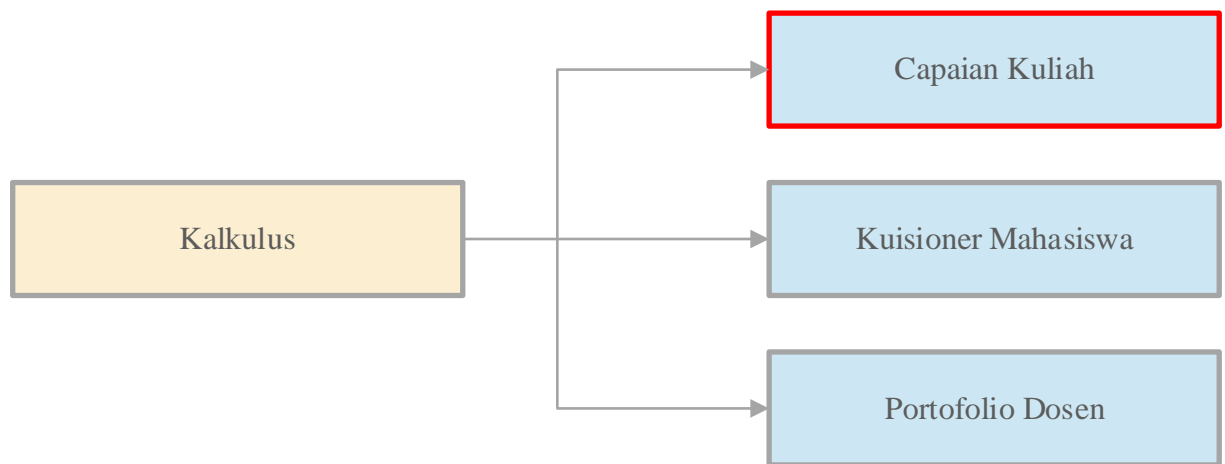
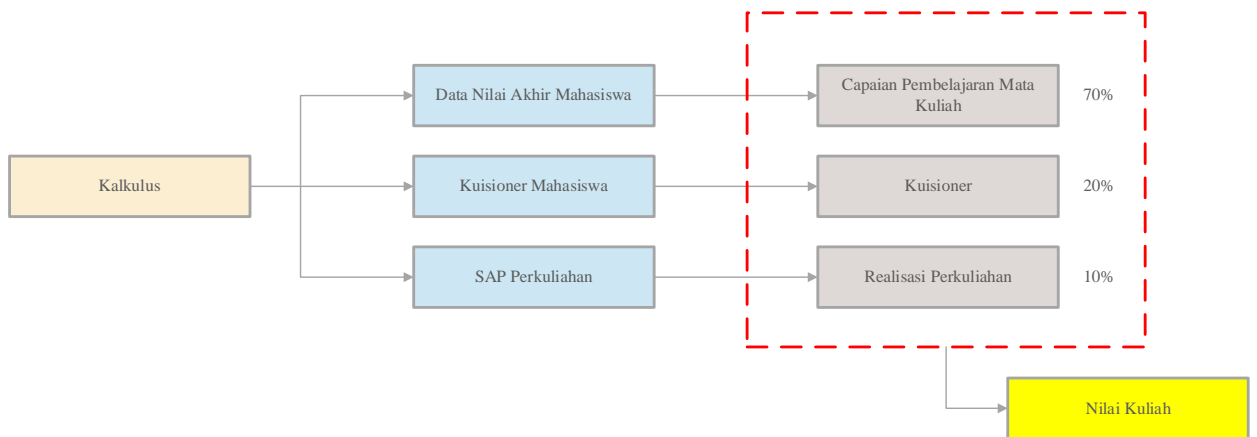
KMT = Kontribusi Mata Kuliah terhadap LO

CP = Capaian Pembelajaran

High = 3,

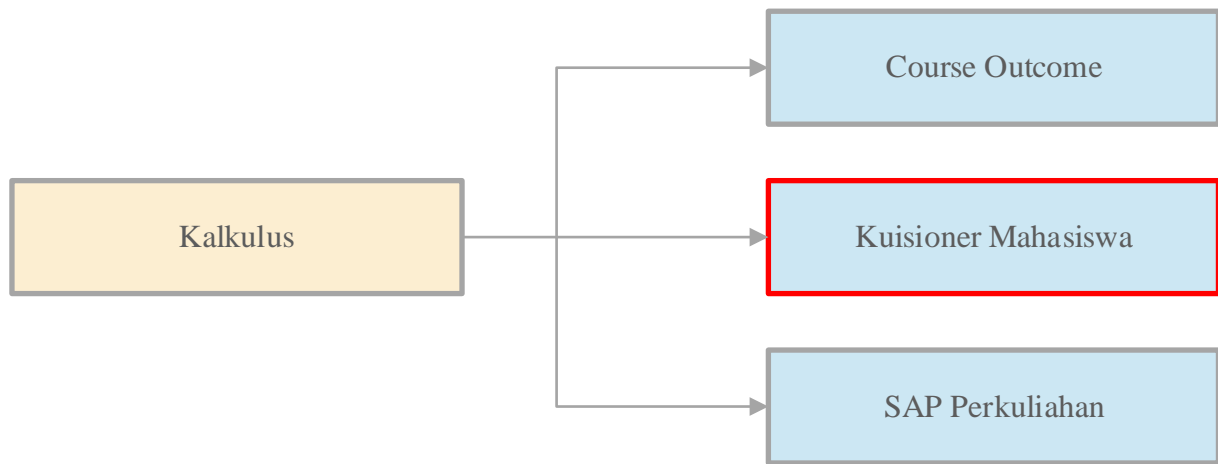
Medium = 2,

Low = 1



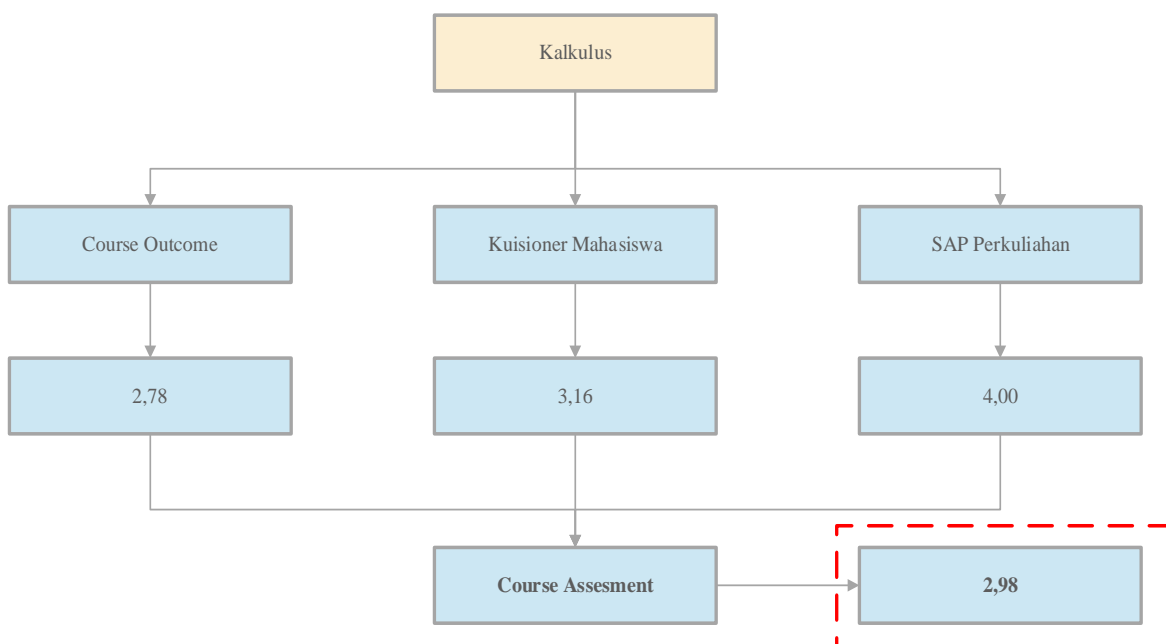
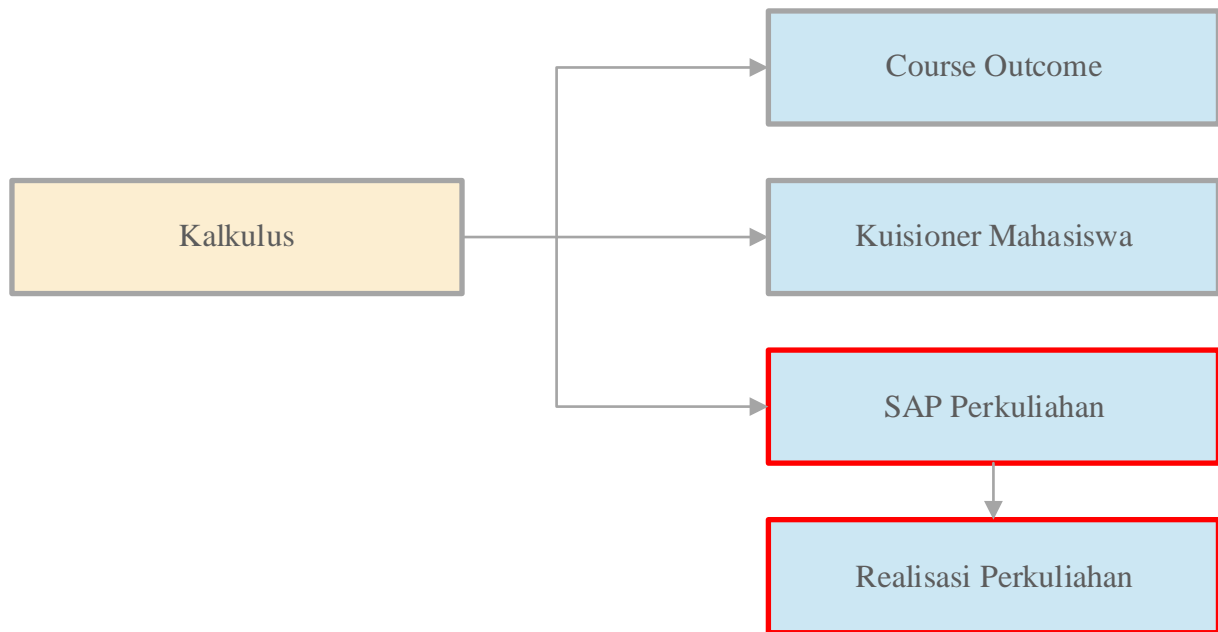
Predikat	Mahasiswa	Pemetaan	Jumlah	Skor
A	2	Exemplary	5	4
B+	3			3.5
B	1	Proficient	3	3
C+	2			2.5
C	4	Apprentice	4	2
D	2	Novice	2	1
E	0	Tidak Mampu	0	0
F		Tidak Hadir		
Total			21	

$$Outcome = \frac{Jumlah \times skor}{Total} = \frac{(8 \times 5) + (3 \times 3) + (4 \times 2) + (2 \times 1) + (0 \times 0)}{21} = 2,78 \rightarrow \text{Nilai Capaian Kuliah}$$



Parameter	Score (0-4)
1. Instructor Mastery of Course Materials	3.43
2. Instuctor Communication Ability	3.01
3. Instuctor Course Session Utilization	2.92
4. Instructor Attendance	3.45
5. Instructor Course Preparation	3.21
6. Instuctor Responsiveness	3.24
7. Syllabus, Covered Topics and Relevance Description and Explanation	3.16
8. Course Suitability with Described Syllabus	3.28
9. Student Assesment Conducted by more than One Evaluation Method	3.25
10. Student Course Mastery after Course	2.65
11. Student Attendace	3.11
Total Average Score	3.16

Nilai
 Kuisisioner
 Mahasiswa



Course Assesment

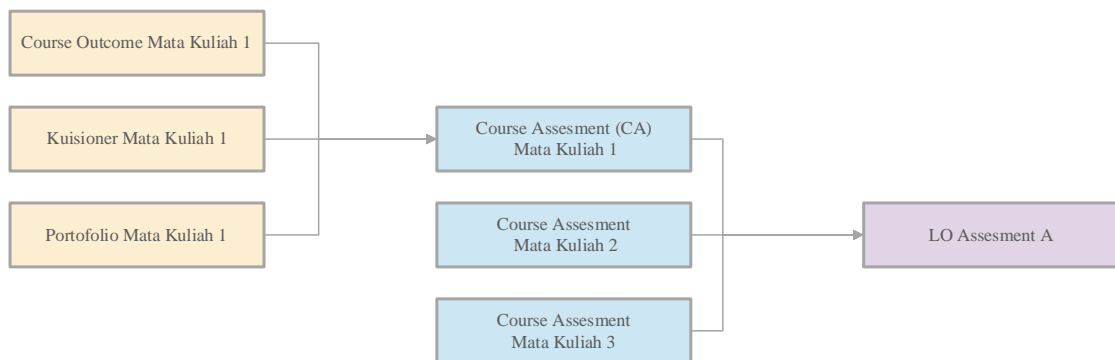
$$= 0,7 \times \text{course outcome} + 0,2 \times \text{kuisisioner} + 0,1 \times \text{SAP Perkuliahan}$$

$$\text{Course Assesment} = (0,7 \times 2,78) + (0,2 \times 3,16) + (0,1 \times 4,00)$$

$$\text{Course Assesment} = 2,98 \rightarrow \text{Nilai Course Assesment}$$

1. Sistem penilaian pada Program Studi Teknik Elektro memakai sistem Penilaian Acuan Patokan (PAP). Sistem PAP merupakan metode yang digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan mahasiswa berdasarkan patokan yang telah ditetapkan sebelumnya yaitu menentukan nilai batas lulus tiap-tiap mata kuliah.

2. Bentuk formulasi penilaian PAP sebagai berikut:
 - A Lebih besar atau sama dengan 80
 - B+ Lebih besar atau sama dengan 75 dan lebih kecil dari 80
 - B Lebih besar atau sama dengan 70 dan lebih kecil dari 75
 - C+ Lebih besar atau sama dengan 65 dan lebih kecil dari 70
 - D Lebih besar atau sama dengan 60 dan lebih kecil dari 65
 - E Lebih besar atau sama dengan 50 dan lebih kecil dari 60
 - F Lebih kecil dari 50
3. Dalam hal dosen tidak memasukkan nilai ujian paling lama dalam waktu 7 (tujuh) hari kerja setelah berakhir jadwal Ujian Akhir Semester (UAS), maka nilai seluruh mahasiswa yang mengikuti ujian mata kuliah tersebut dinyatakan lulus dengan nilai B.
4. Evaluasi prestasi keberhasilan ditentukan setiap akhir semester genap yang meliputi Indeks Prestasi Semester (IPS) dan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK).



Mata Kuliah	KMT	Course Assesment
Rangkaian Listrik I	H	2,97
Rangkaian Listrik II	M	3,14
Pengukuran Besaran Listrik	L	3,43
Analisis Sistem Tenaga Listrik	M	3,83

$$LO\ Assesment = \frac{KMT\ 1 \times CA\ 1 + KMT\ 2 \times CA\ 2 + \dots}{Total\ KMT}$$

KMT = Kontribusi Mata Kuliah terhadap LO

CP = Capaian Pembelajaran

High = 3,

Medium = 2,

Low = 1

$$LO\ Assesment = \frac{(3 \times 2,97) + (2 \times 3,14) + (1 \times 3,43) + (2 \times 3,83)}{3 + 2 + 1 + 2} = \boxed{3,29}$$

5. IPS dihitung berdasarkan jumlah beban kredit yang diambil dalam satu semester dikali bobot prestasi masing-masing mata kuliah dibagi jumlah beban kredit yang diambil.

$$IPS = \frac{\sum K_{is} \times N_{is}}{\sum K_{is}}$$

K_{is} = Jumlah SKS masing-masing mata kuliah pada semester tertentu.

N_{is} = Bobot prestasi setiap mata kuliah pada semester tertentu.

6. IPK dihitung berdasarkan jumlah keseluruhan beban kredit yang diambil mulai dari semester 1 (satu) sampai dengan semester perhitungan terakhir dikali bobot prestasi masing-masing mata kuliah, dibagi jumlah beban kredit yang sudah diambil.

$$IPK = \frac{\sum K_{ik} \times N_{ik}}{\sum K_{ik}}$$

K_{is} = Jumlah SKS masing-masing mata kuliah sudah dijalani dari semester 1 (satu) sampai dengan semester perhitungan terakhir.

N_{is} = Bobot prestasi setiap mata kuliah sudah dijalani dari semester 1 (satu) sampai dengan semester perhitungan terakhir.

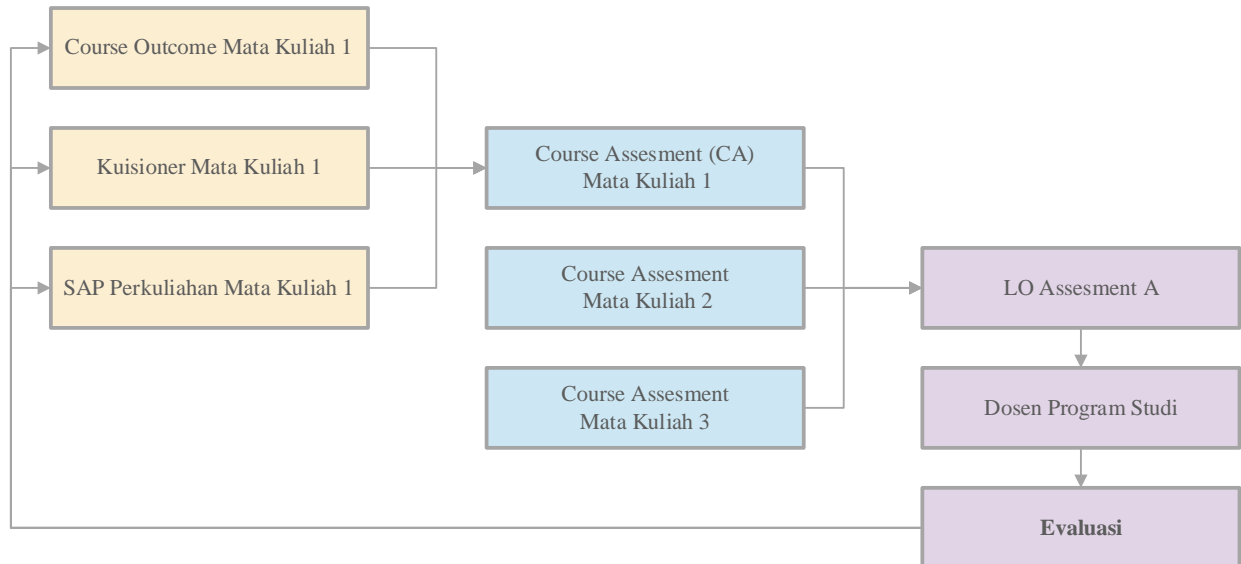
Nilai Prestasi	Bobot Prestasi	Kualitas Prestasi
A	4.00	Sangat Baik
B+	3.50	Baik
B	3.00	Bak
C+	2.50	Cukup
C	2.00	Cukup
D	1.00	Kurang
E	0.00	Gagal

7. Mahasiswa dengan nilai D, nilai C, dan nilai C+ dapat memperbaiki nilai pada semester antara atau pada semester yang sama pada tahun berikutnya, dengan ketentuan masa studi yang paling lama belum terlampaui.
8. Nilai perbaikan mata kuliah pada ayat (1) dimasukkan dalam KRS dan dihitung sebagai beban studi semester yang diambil.
9. Perbaikan nilai diperhitungkan apabila nilai yang diperoleh lebih tinggi dari nilai sebelumnya.

Evaluasi

1. Evaluasi Keberhasilan Belajar Mahasiswa

Evaluasi keberhasilan studi mahasiswa adalah hasil akhir penilaian terhadap mahasiswa untuk menentukan keberhasilan belajar mahasiswa, beban studi, keberlanjutan studi, akhir masa studi dan putus studi.



Program studi melakukan evaluasi keberhasilan belajar terhadap mahasiswa berdasarkan kegiatan kurikulum antara lain:

- Kuliah
- Diskusi Kelompok
- Praktikum
- Kerja Prkatek/KKN
- Kuliah Lapangan
- Tugas
- Skripsi
- Bentuk Lainnya.

Tujuan dilakukan evaluasi keberhasilan belajar adalah

- Menghitung nilai mata kuliah yang diambil dalam indeks prestasi.
- Menentukan beban studi yang diperbolehkan untuk diambil 1 (satu) mahasiswa pada semester berikutnya.
- Menetapkan putus studi/*drop-out*.

2. Evaluasi Proses Perkuliahan

- Bentuk evaluasi perkuliahan dalam bentuk tertulis dan atau lisan.
- Mahasiswa wajib mengikuti kuliah paling sedikit 80% (delapan puluh persen) dari kegiatan terjadwal.
- Evaluasi perkuliahan dalam kalender akademik dilaksanakan dengan ketentuan
 - Ujian Tengah Semester dilaksanakan sekali dalam 1 (satu) semester.
 - Ujian Akhir Semester dilaksanakan sekali dalam 1 (satu) semester.

- Mahasiswa yang tidak dapat mengikuti UAS untuk mata kuliah yang diambil dengan alasan tertentu yang dapat dipertanggungjawabkan, maka mata kuliah tersebut tidak diperhitungkan dalam menetapkan IPS.
 - Mahasiswa yang tidak dapat mengikuti UAS seluruh mata kuliah dengan alasan tertentu yang dapat dipertanggungjawabkan maka pada semester berikutnya, mahasiswa diizinkan mengambil beban kredit yang sama jumlahnya dengan beban kredit pada semester sebelumnya.
 - Alasan-alasan tertentu sebagaimana dimaksud pada point ke-3 dan poin ke-4 ditentukan oleh Fakultas.
 - Nilai ujian mata kuliah ditentukan dari hasil UTS, UAS, nilai tugas, nilai kuis, dan tutorial dengan perbandingan bobot yang diatur oleh fakultas/program studi.
 - Mahasiswa wajib mengikuti seluruh kegiatan praktikum dan membuat laporannya.
 - Nilai akhir praktikum merupakan gabungan dari pelaksanaan praktikum, laporan/jurnal, ujian praktikum dan responsi (jika ada).
- d. Evaluasi Kuliah Kerja Nyata diatur tersendiri oleh fakultas atas usulan departemen/program studi.
 - e. Evaluasi Skripsidiatur oleh fakultas dalam Paduan Penulisan Skripsi.

3. Evaluasi Penentuan Putus Studi

- a. Mahasiswa baru yang tidak mengikuti perkuliahan pada semester 1 tanpa alasan yang sah dinyatakan putus studi.
- b. Mahasiswa yang tidak mengikuti perkuliahan 2 (dua) semester berturut-turut tanpa alasan yang sah diwajibkan mengundurkan diri atau dinyatakan putus studi.
- c. Evaluasi penentuan putus studi dilaksanakan pada setiap semester II, IV, VI, VIII dan pada akhir masa studi.
- d. Mahasiswa yang belum mencapai perolehan SKS paling sedikit 45 SKS akhir semester IV atau paling sedikit 72 SKS akhir semester VI dan paling sedikit 96 SKS akhir semester VIII, dengan nilai sekurang-kurangnya C dinyatakan putus studi.
- e. Evaluasi putus studi mahasiswa program elstensi dilaksanakan pada akhir semester VI dan pada akhir semester VIII.

4. Evaluasi Akhir Masa Studi

Semester mahasiswa menyelesaikan studi dan berhak memperoleh Sarjana dilakukan evaluasi dengan memenuhi seluruh persyaratan:

- a. Telah menyelesaikan seluruh beban studi dengan IPK ≥ 2.00 ,
- b. Telah lulus ujian Skripsi.
- c. Memiliki jumlah nilai D tidak melebihi 8 SKS, dan
- d. Telah memenuhi persyaratan lain yang ditentukan fakultas masing-masing.

10. PENGENDALIAN MUTU

Sesuai dengan Statuta USU (Pasal 61 PP No. 16 Tahun 2014) disebutkan bahwa USU menyelenggarakan sistem penjaminan mutu melalui kegiatan sistematis untuk meningkatkan mutu USU secara terencana dan berkelanjutan. Selanjutnya disebutkan bahwa penjaminan mutu dilakukan dengan pendekatan perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, pengendalian dan peningkatan (PPEPP) mutu sesuai dengan SN-Dikti.

Secara mendasar, implementasi Penjaminan Mutu Perguruan Tinggi di USU berangkat dari beberapa pendekatan:

1. **SISTEM:** landasan Yuridis yang menjadi dasar legalitas, seperti Undang-undang Republik Indonesia No:12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, Permenristekdikti No: 62 Tahun 2016
2. **Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi,** Peraturan MWA No 16 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata kelola Universitas Sumatera Utara.
3. **ORGANISASI:** Ada Tata Pamong, struktur, Tata Kelola. kemudian ditindaklanjuti SK Rektor tentang UMM, GJM Akademik/Non Akademik dan GKM Akademik/Non Akademik
4. **PERSONAL:** Ada personal yang mengelola Manajemen Mutu, baik pada tingkat universitas melalui Unit Manajemen Mutu (UMM), pada tingkat fakultas/SPs melalui Gugus Jaminan Mutu (GJM) dan pada tingkat prodi melalui Gugus Kendali Mutu (GKM).
5. **MEKANISME:** Siklus Mutu yang dijalankan dan dilaksanakan sesuai dengan Tugas dan Fungsi

Manajemen Penjaminan Mutu Universitas Sumatera Utara telah dilaksanakan secara sistemik sejak tahun 2007 melalui Sistem Manajemen Mutu USU (SMM USU) yang dirancang mampu mengikuti perkembangan dinamika pendidikan tinggi dan tuntutan zaman yang terjadi di tingkat nasional, regional, atau pun internasional. Secara kelembagaan, manajemen penjaminan mutu USU dilaksanakan secara sistemik mulai dari tingkat Universitas, Biro, Fakultas, Program Studi, dan semua Unit Kerja yang ada di USU. Unit Manajemen Mutu USU merupakan salah satu unit di bawah Wakil Rektor I USU yang mendapat tanggung jawab untuk merencanakan, melaksanakan, mengendalikan, dan mengembangkan penjaminan mutu USU di tingkat Universitas. Adapun di tingkat Fakultas, unit yang mendapat tanggung jawab tersebut diberi nama Gugus Jaminan Mutu (GJM) dan di tingkat Program Studi diberi nama Gugus Kendali Mutu (GKM). Pada tahun 2017, UMM mengelola 23 GJM dan 154 GKM didalam menjalankan tanggung jawabnya sebagai Unit Penjamin Mutu tingkat Universitas.

Dalam implementasinya pada tingkat universitas, fakultas/SPs, program studi pada Akademik dan Biro, Bagian dan satuan kerja dengan Nama Pelaksana, Penanggung jawab Sistem Penjaminan Mutu, dan Penanggung Jawab Sistem Audit Mutu Internal dijabarkan pada Tabel 10.1.

Tabel 10.1. Kerangka Organisasi Penjaminan Mutu

Tingkat	Nama Pelaksana	Penanggungjawab Sistem Penjaminan Mutu	Penanggungjawab Sistem Audit Mutu Internal
USU	Unit Manajemen Mutu (UMM)	Ketua UMM	Manajer Program Umum Audit Mutu Internal (MPU-AMI)
Fakultas/SPs/Biro/LP3M/PSI	Gugus Jaminan Mutu (GJM)	Dekan/Direktur Sekolah Pasca Sarjana/Kepala Biro	Manajer Program Umum Audit Mutu Internal (MPU-AMI)
Prodi	Gugus Kendali Mutu (GKM)	Ketua Prodi	Manajer Program Umum Audit Mutu Internal (MPU-AMI)

Prosedur mutu SPMI USU disusun sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai yang terdapat dalam dokumen akademik terdiri dari kebijakan akademik, standar akademik, dan peraturan akademik.

Kebijakan, Manual Mutu dan seluruh Prosedur Mutu dirangkum dalam manual Mutu sebagai bagian dari dokumen Mutu. Dokumen tersebut terdapat pada Fakultas, Departemen/Prodi, Biro, Lembaga dan satuan kerja pendukung lainnya. Dalam setiap dokumen mutu terdapat : (1) Pernyataan Mutu, (2) Kebijakan Mutu, (3) Unit Pelaksana, (4) Standar Mutu, (5) Prosedur Mutu, (6) Instruksi Kerja, dan (7) Pentahapan Sasaran Mutu. Prosedur mutu dijabarkan lebih lanjut ke dalam sejumlah manual prosedur. USU menetapkan minimal 21 Manual Prosedur yang wajib dimiliki oleh setiap Prodi yang terdiri dari unsur-unsur seperti terlihat pada Tabel 10.2. Seluruh dokumen mutu SPMI USU dapat dilihat pada laman umm.usu.ac.id.

Tabel 10.2. Jenis MM dan MP yang Wajib Dimiliki GJM dan GKM

Bab	Manual Mutu	Manual Prosedur (Jumlah Minimal)	
1.	Pendahuluan	Tanpa MP	
2.	Kebijakan Mutu (Quality Policy)	Tanpa MP	
3.	Sistem Manajemen Mutu	MP-01	Prosedur Implementasi SMM
		MP-02	Prosedur (Mutu) Pengendalian Dokumen
		MP-03	Prosedur Pengendalian Rrekord
4.	Tanggung Jawab Manajemen	MP-04	Prosedur Mutu Pengukuran Kepuasan Pelanggan
		MP-05	Prosedur Mutu Komunikasi
		MP-06	Prosedur Rapat Tinjauan Manajemen
5.	Sumber Daya	MP-07	Prosedur Mutu Penerimaan Karya/Dosen
6.	Manajemen Proses	MP-08	Prosedur Mutu Penilaian Kinerja
		MP-09	Prosedur Mutu Pelatihan
		MP-10	Prosedur Mutu Penyediaan Prasarana
		MP-11	Prosedur Mutu Pendataan Mahasiswa Baru
		MP-12	Prosedur Perwalian
		MP-13	Prosedur Perkuliahan
		MP-14	Prosedur Ujian UTS/UAS

	MP-15	Prosedur Pembuatan KHS dan Transkrip
	MP-16	Prosedur Skripisi
	MP-17	Prosedur Yudisium
	MP-18	Prosedur Pendataan Alumni
	MP-19	Prosedur Kurikulum
	MP-20	Prosedur Survei Kepuasan Pelanggan

Hingga bulan Juni 2017, **jumlah seluruh dokumen akademik dan mutu yang dimiliki oleh USU dan dimuat pada laman umm.usu.ac.id adalah sebanyak 15.823 dokumen.**

Manual Prosedur/SOP USU boleh mempunyai Instruksi Kerja (IK) sesuai kebutuhan, dan setiap IK memiliki Instrumen Pengukuran. Naskah IK terdapat pada dokumen Prosedur Mutu. Instrumen Pengukuran dikembangkan dari masing-masing Manual Prosedur/SOP berdasarkan jumlah IK.

Pentahapan sasaran mutu SPMI USU disesuaikan dengan tingkat penyelenggara yaitu tingkat universitas, fakultas, dan Prodi. Sasaran mutu USU adalah keterwujudan visi, keterlaksanaan misi, dan ketercapaian tujuan yang terdapat di dalam Renstra USU. Sasaran mutu di tingkat fakultas/sekolah adalah keterwujudan visi, keterlaksanaan misi, dan ketercapaian tujuan yang terdapat di dalam Renstra fakultas/sekolah. Sasaran mutu di tingkat Prodi adalah keterwujudan visi, keterlaksanaan misi, dan ketercapaian tujuan yang terdapat di dalam Renstra Prodi. Secara umum sasaran mutu yang dimaksudkan adalah merupakan indikator mutu atau indikator kinerja masing-masing tingkatan organisasi yaitu universitas, fakultas/sekolah, dan Prodi.

Pengintegrasian dokumen mutu adalah keterkaitan antara satu dokumen dengan dokumen lainnya yang berhubungan baik secara horizontal maupun vertikal. Integrasi horizontal menunjukkan relevansi antara masing masing standar. Integrasi vertikal menunjukkan keterkaitan hirarkis antara dokumen mutu tingkat Prodi, fakultas/sekolah, dan universitas. Ketercapaian visi USU tergantung pada ketercapaian visi fakultas/sekolah. Ketercapaian visi fakultas/sekolah tergantung pada ketercapaian visi Prodi. Tahapan pencapaian sasaran mutu yang direncanakan berdasarkan standar mutu yang disertai dengan indikator masing-masing standar dapat dilihat pada Tabel 10.3.

Tabel 10.3 Keterkaitan antara Standar, Indikator dan Sasaran Mutu

	Indikator Ideal	Sarana Mutu	Baseline
Visi, Misi, Tujuan, dan Rencana Kerja			
Organisasi harus mendefinisikan visi, misi-nya dengan jelas sehingga dapat menjadi pedoman dalam membangun tujuan dan rencana kerja	• Organisasi harus mendefinisikan tujuannya dengan jelas sehingga menjadi pedoman dalam pembuatan rencana kerja	• Membuat prosedur pedoman rencana kerja yang terintegrasi dengan tujuan organisasi	• Belum terintegrasinya tujuan organisasi yang menjadi pedoman pembuatan rencana kerja
	• Organisasi harus membangun rencana kerja yang konsisten dengan tujuan	• PSTE memiliki rencana kerja yang konsisten dengan tujuan serta terukur sarannya. Untuk itu akan dibuat Mpnnya.	• Belum adanya pedoman/prosedur rencana kerja yang konsisten dengan tujuan
	• Organisasi harus melaksanakan rencana kerja sehingga tercapai sasaran (<i>goals</i>)	• Membuat Baseline untuk setiap rencana kerja yang tertuang dalam butir mutu	• Rencana kerja yang terukur ketercapaian sarannya (<i>goals</i>)

	<ul style="list-style-type: none"> Organisasi harus secara periodic mengevaluasi rencana kerjanya dan memperbaiki sehingga tetap konsisten dan relevan dengan perubahan-perubahan 	<ul style="list-style-type: none"> PSTE melakukan evaluasi rencana kerja secara teratur dan memperbaiki rencana kerja sesuai kebutuhan. Rapat evaluasi akhir semester dan rapat persiapan awal semester 	<ul style="list-style-type: none"> Belum terlaksana evaluasi rencana kerja yang terjadwal dalam setiap siklus
Sistem Mutu	<ul style="list-style-type: none"> Organisasi harus mendefinisikan suatu sistem mutu dalam bentuk struktur organisasi dari semua bagian yang relevan 	<ul style="list-style-type: none"> PSTE mengefektifkan sistem mutu dengan struktur organisasi yang ada pada PSTE 	<ul style="list-style-type: none"> Struktur organisasi sistem mutu yang baru dibentuk pada PSTE
	<ul style="list-style-type: none"> Organisasi harus menyiapkan manual mutu yang menjelaskan tentang kebijakan, cakupan, proses operasional, kegiatan dan factor-faktor yang didefinisikan dalam buku Manual Mutu. Manual ini meliputi manual mutu, manual prosedur dan dokumen pendukung lainnya yang berkaitan dengan sistem mutu. Manual tersebut harus dipahami oleh semua personil dan dijadikan sebagai pedoman untuk audit internal maupun eksternal (BAN-PT, ISO, dsb) 	<ul style="list-style-type: none"> PSTE akan menambah (melengkapi) manual prosedur sesuai kebutuhan dan dokumen pendukung lainnya yang berkaitan dengan sistem mutu 	
	<ul style="list-style-type: none"> Organisasi harus membangun sebuah unit penjaminan mutu (QA) atau menunjuk sekelompok staf yang bertanggung jawab dalam memelihara sistem mutu 	<ul style="list-style-type: none"> PSTE memelihara unit penjaminan mutu (GKM) pada implementasi departemen 	<ul style="list-style-type: none"> PSTE FT USU telah memiliki GKM terdiri dari 4 orang dan personal PSTE yang telah dilatih sehubungan dengan SMM USU sebanyak 5 orang. GKM FT USU merupakan implementasi terintegrasi dalam SMM USU.

		Indikator Ideal	Sasaran Mutu	Baseline
	Evaluasi dosen dan staff	Organisasi harus membuat sistem evaluasi kepada dosen dan staf; dilaksanakan oleh sebuah komisi dan dilakukan menurut jadwal	PSTE membuat sistem evaluasi dosen dan staf yang dilakukan oleh sebuah komisi secara terjadwal	PSTE membuat sistem evaluasi dosen dan staf yang dilakukan oleh sebuah komisi secara terjadwal
	Pengembangan materi belajar mengajar	Organisasi dapat membangun suatu kebijakan yang jelas dan rencana kerja;		
		<ul style="list-style-type: none"> Mempromosikan pengembangan materi untuk dipakai dalam ruang kelas dan untuk belajar mandiri; 	<ul style="list-style-type: none"> PSTE membuat kebijakan dan rencana kerja pengembangan material kegiatan PBM dan belajar mandiri 	<ul style="list-style-type: none"> Belum optimalnya pengembangan materi kegiatan PBM dan belajar mandiri
		<ul style="list-style-type: none"> Menciptakan intensif dengan menyediakan dana dan infrastruktur yang cukup untuk pembuatan dan pemakaian materi; 	<ul style="list-style-type: none"> PSTE membuat kebijakan dan rencana kerja penyediaan dana insentif dan infrastruktur untuk pembuatan dan pemakaian materi PBM 	<ul style="list-style-type: none"> Belum tersedianya dana insentif dan infrastruktur untuk pembuatan dan pemakaian materi PBM
		<ul style="list-style-type: none"> Membangun pusat teknologi pendidikan yang dapat menyediakan berbagai pelayanan; 	<ul style="list-style-type: none"> PSTE membuat kebijakan dan rencana kerja pengembangan pusat teknologi pendidikan 	<ul style="list-style-type: none"> Belum adanya pusat teknologi pendidikan yang menyediakan berbagai pelayanan

				yang menyediakan berbagai pelayanan	
		<ul style="list-style-type: none"> Mendukung penelitian dan pembuatan materi baru yang cocok untuk kegiatan kelas dan belajar mandiri; 	<ul style="list-style-type: none"> PSTE membuat kebijakan dan rencana kerja mendukung pelaksanaan penelitian dan pembuatan materi baru untuk kegiatan PBM dan belajar mandiri 	<ul style="list-style-type: none"> Belum terlaksananya penelitian dan pembuatan materi baru untuk kegiatan PBM dan belajar mandiri 	
		<ul style="list-style-type: none"> Mengorganisir pelatihan-pelatihan untuk pembuatan materi pendidikan 	<ul style="list-style-type: none"> PSTE membuat kebijakan dan rencana kerja mendukung pelatihan untuk pembuatan materi pendidikan 	<ul style="list-style-type: none"> Belum efektifnya dan terjadwalnya pelatihan pembuatan materi pendidikan 	
	Proses belajar mengajar	Organisasi harus mengatur suatu sistem yang efisien dan bermutu tinggi untuk kegiatan pengajaran, yaitu dengan masyarakat adanya rencana mengajar, persiapan mengajar, pembuatan berbagai materi untuk mata kuliah yang diajarkan, dan evaluasi kegiatan kinerja mahasiswa dan kegiatan belajar-mengajar oleh staf pengajar	<ul style="list-style-type: none"> PSTE membuat sistem pengaturan dilaksanakannya kegiatan rencana mengajar, persiapan mengajar, pembuatan materi mengajar untuk masing-masing kuliah yang diajarkan 	<ul style="list-style-type: none"> Belum efektifnya sistem pengaturan dilaksanakannya kegiatan rencana mengajar, persiapan mengajar, pembuatan materi mengajar untuk masing-masing kuliah yang diajarkan 	
			<ul style="list-style-type: none"> PSTE membuat sistem pengaturan dan evaluasi kegiatan dan kinerja mahasiswa 	<ul style="list-style-type: none"> Belum efektifnya sistem pengaturan dan evaluasi kegiatan dan kinerja mahasiswa 	
			<ul style="list-style-type: none"> PSTE membuat sistem pengaturan dan evaluasi kegiatan belajar mengajar oleh dosen 	<ul style="list-style-type: none"> Belum efektifnya sistem pengaturan dan evaluasi kegiatan belajar mengajar oleh dosen 	
	Pengukuran dan evaluasi kinerja belajar	Organisasi harus mengukur dan mengevaluasi kinerja pembelajaran secara sistematis sejalan dengan evaluasi kriteria kinerja pembelajaran	Organisasi memiliki sistem pengukuran dan evaluasi kinerja pembelajaran secara sistematis sesuai kriteria kinerja pembelajaran	Pengukuran dan evaluasi kinerja pembelajaran secara sistematis sesuai kriteria kinerja pembelajaran	
	Kebijakan, rencana kerja, dan sistem pendukung untuk penelitian yang didasarkan pada prinsip etika	Organisasi harus memformulasikan suatu kebijakan dan rencana kerja untuk mendukung dan mempromosikan dalam rangka meningkatkan pengetahuan dan mengembangkan kegiatan belajar-mengajar. Untuk itu, organisasi harus dapat mendefinisikan kebijakan, rencana kerja, dan sistem pendukung untuk riset yang didasarkan pada prinsip etika	<ul style="list-style-type: none"> Organisasi memiliki kebijakan dan rencana kerja untuk mendukung dan mempromosikan peningkatan pengetahuan dan pengembangan kegiatan PBM 	<ul style="list-style-type: none"> Kebijakan dan rencana kerja untuk mendukung dan mempromosikan peningkatan pengetahuan dan pengembangan kegiatan PBM 	
			<ul style="list-style-type: none"> Organisasi memiliki kebijakan, rencana kerja dan sistem pendukung riset yang didasarkan prinsip etika 	<ul style="list-style-type: none"> Kebijakan rencana kerja dan sistem pendukung riset yang didasarkan prinsip etika 	
	Proses manajemen riset	<ul style="list-style-type: none"> Untuk mendapatkan hasil penelitian yang bermutu yang memenuhi persyaratan organisasi atau memenuhi standar luar, suatu organisasi harus menemukan suatu sistem untuk berbagai kegiatan berikut : 			
		<ul style="list-style-type: none"> Memformulasikan rencana monitoring penelitian 	<ul style="list-style-type: none"> Organisasi memiliki sistem persyaratan dan persiapan 	<ul style="list-style-type: none"> Sistem persyaratan dan persiapan usulan riset 	

				riset, sistem rencana monitoring riset	
			• Mendapatkan HAKI	• Rencana monitoring riset	• Sistem rencana monitoring riset
			• Memelihara instrumen dan peralatan	• Rencana mendapatkan HAKI	• Sistem rencana mendapatkan HAKI
			• Membeli alat	• Pembelian alat	• Sistem pembelian alat
			• Memelihara instrumen dan peralatan	• Pemeliharaan instrumen dan peralatan	• Sistem pemeliharaan instrumen dan peralatan

		Indikator Ideal	Sasaran Mutu	Baseline
		• Mengevaluasi para peneliti.	• Evaluasi para peneliti.	• Sistem evaluasi para peneliti.
• Evaluasi sistem manajemen penelitian	Organisasi harus membangun suatu prosedur evaluasi pelaksanaan riset dan melaksanakan evaluasi secara terus menerus terhadap kebijakan riset, kegiatan promosi, dan rencana kegiatan riset.	• Organisasi memiliki prosedur evaluasi pelaksana riset secara teratur.	• Evaluasi kebijakan, pendukung, promosi dan rencana kegiatan riset.	• Prosedur evaluasi pelaksanaan riset secara teratur.
• Kegiatan kemahasiswaan	Organisasi harus membangun rencana kegiatan dan proyek bagi pengembangan mahasiswa untuk meningkatkan kemajuannya dala bidang-bidang di luar jam belajar.	• Organisasi memiliki rancangan kegiatan proyek pengembangan mahasiswa untuk kemajuan bidang di luar jam belajar.		
	Organisasi harus ecara efektif mengembangkan sistem perwalian/bimbingan bagi mahasiswa dengan menerbitkan jadwal perwallian dan mengevaluasi kinerjanya sehingga mekanisme ini dapat menjadi suatu bagian penting pada setiap aspek pengembangan mahasiswa.	• Organisasi memiliki pengembangan sistem perwalian dan (jadwal perwalian) evaluasinya		
	Organisasi harus memiliki saru unit yang dapat memberikan pelayanan karir dan penempatan kerja bagi mahasiswa	• Organisasi memiliki unit pelayanan karir dan penempatan kerja bagi mahasiswa		

<ul style="list-style-type: none"> • Pelayanan akademik pada masyarakat 	<p>Organisasi harus membangun tujuan, rencana kerja, dan bentuk operasional untuk pengadaan pelayanan akademik/pelatihan keterampilan kepada masyarakat.</p>	<p>Organisasi memiliki tujuan, rencana kerja, dan bentuk operasional untuk pengadaan pelayanan akademik/pelatihan keterampilan kepada masyarakat</p>	<p>Pembuatan tujuan, rencana kerja, bentuk operasional pengadaan pelayanan akademik/pelatihan keterampilan kepada masyarakat</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Promosi dan pelestarian budaya dan seni 	<p>Organisasi harus menentukan tujuan dan rencana kerja untuk pelestarian seni dan budaya</p>	<p>Organisasi menentukan tujuan dan rencana kerja untuk pelestarian seni dan budaya</p>	<p>Pembuatan tujuan dan rencana kerja pelestarian seni dan budaya</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan untuk meningkatkan etika dan moral 	<p>Organisasi harus membangun suatu kegiatan dan mengevaluasi kegiatan yang mengajak mahasiswa, dosen, dan staf lain sehingga menjadi santun dalam berpikir, berbicara, bersikap, jujur, berpandangan luas, bertanggung jawab dan bersedia berkorban untuk terciptanya masyarakat yang lebih baik.</p>	<p>Organisasi memiliki rencana kegiatan dan mengevaluasi kegiatan yang mengajak mahasiswa, dosen, dan staf lain sehingga menjadi santun dalam berpikir, jujur, berpandangan luas, bertanggung jawab dan bersedia berkorban untuk terciptanya masyarakat yang lebih baik.</p>	<p>Pembuatan rencana kegiatan dan evaluasi yang mengajak dosen, staf & mahasiswa untuk santun, jujur, berpandangan luas, bertanggung jawab dan bersedia berkorban untuk terciptanya masyarakat yang lebih baik.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Program lintas disiplin 	<p>Organisasi dapat mempromosikan dan menjalankan program lintas disiplin dalam belajar-mengajar dan riset dengan mengembangkan program riset, program akademik, dan profesor tamu</p>	<p>Organisasi mempromosikan dan menjalankan program lintas disiplin dalam belajar-mengajar dan riset dengan mengembangkan program riset, program akademik, dan profesor tamu.</p>	<p>Mempromosikan dan menjalankan program lintas disiplin dalam belajar mengajar dan riset (mengembangkan program riset, program akademik dan profesor tamu)</p>