



**Kampus
Merdeka**
INDONESIA JAYA



universitas
MALIKUSSALEH
The Blimbing University

2020

KURIKULUM MERDEKA BELAJAR- KAMPUS MERDEKA PRODI SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS MALIKUSSALEH

**BUKU KURIKULUM MERDEKA BELAJAR
KAMPUS MERDEKA**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI



universitas
MALIKUSSALEH

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
LHOKSEUMAWE**

2020



KEPUTUSAN
REKTOR UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
NOMOR 1319/UN45/KPT/2021

TENTANG

**PENETAPAN KURIKULUM MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA (MBKM)
PADA PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH**

REKTOR UNIVERSITAS MALIKUSSALEH,

Meninmbang

- : a. bahwa Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh adalah program unggulan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan Ilmu Teknik Sistem Informasi baik untuk kalangan pemerintah, pendidikan, BUMN dan Swasta;
- b. bahwa kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) merupakan seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan proses belajar mengajar ditingkat Program Sarjana (S1) Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh sehingga terwujudnya peserta didik sebagai insan paripurna sesuai dengan tujuan pendidikan nasional;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana tersebut pada huruf a dan huruf b perlu menetapkan Keputusan Rektor tentang Penetapan Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh;

Mengingat

- : 1. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5336);
2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4586);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5500);
4. Keputusan Presiden Nomor 95 Tahun 2001 Tentang Pendirian Universitas Malikussaleh;
5. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 36 Tahun 2006 Tentang Statuta Universitas Malikussaleh;

6. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
7. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 24 Tahun 2021 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Malikussaleh;
8. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 232/U/2000 Tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa;
9. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 045/U/2002 Tentang Kurikulum Inti Pendidikan Tinggi;
10. Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 829/M/KPT.KP/2018 Tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Rektor Universitas Malikussaleh Periode Tahun 2018-2022;

Memperhatikan : Usulan Kepala Biro Akademik, Kemahasiswaan, Perencanaan, Informasi, dan kerjasama Nomor 4013/UN45/KR.00.01/2021 Tanggal 1 Desember 2021;

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS MALIKUSSALEH TENTANG PENETAPAN KURIKULUM MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA (MBKM) PADA PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MALIKUSSALEH.
- KESATU : Menetapkan berlakunya Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh sebagaimana tersebut dalam lampiran keputusan ini;
- KEDUA : Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh berlaku bagi semua mahasiswa dan peserta didik;
- KETIGA : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.



Ditetapkan di Reuleut - Aceh Utara
pada tanggal 6 Desember 2021

Prof. Dr. Ir. HERMAN FITHRA, IPM., ASEAN. Eng
NIP 197211072003121001

Tembusan:

1. Wakil Rektor di Lingkungan Universitas Malikussaleh;
2. Kepala Biro di Lingkungan Universitas Malikussaleh;
3. Dekan Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh;
4. Ketua Lembaga di Lingkungan Universitas Malikussaleh;
5. Kepala UPT di Lingkungan Universitas Malikussaleh;
6. Sekretaris Senat Universitas Malikussaleh.

IDENTITAS PROGRAM STUDI

Perguruan Tinggi	: Universitas Malikussaleh
Unit Pengelola Pogram Studi	: Fakultas Teknik
Jenis Program	: Sarjana
Nama Program Studi	: Sistem Informasi
Alamat	: Jalan Batam, Blang Pulo, Muara Satu - Lhokseumawe - Aceh
<i>E-Mail dan Website</i>	: sisteminformasi@unimal.ac.id dan https://sisteminformasi.unimal.ac.id/
Nomor SK Pembukaan PS	: No. 451/E/O/2014
Tanggal SK Pembukaan PS	: 7 Oktober 2014
Pejabat Penandatanganan SK	: Menteri Pendidikan dan Kebudayaan
Tahun Pertama Kali Menerima Mahasiswa	: 2015
Peringkat Terbaru	: B
Akreditasi PS	
Badan Akreditasi	: BAN-PT
Nomor SK BAN-PT	: 11773/SK/BAN-PT/AK-ISK/S/X/2021
Gelar / Sebutan Lulusan	: S.T (Sarjana Teknik)

KATA PENGANTAR

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat saat ini, telah membawa perubahan yang sangat pesat pula dalam berbagai aspek kehidupan. Pekerjaan dan cara kita bekerja berubah, banyak lapangan pekerjaan hilang, sementara berbagai jenis pekerjaan baru bermunculan. Pada masa yang sangat dinamis ini, perguruan tinggi harus melakukan transformasi pembelajaran untuk bisa menghasilkan lulusan Pendidikan Tinggi yang unggul dan berdaya saing.

Dalam rangka menyambut tantangan ini, Program Studi Sistem Informasi Universitas Malikussaleh melakukan rekonstruksi kurikulum dengan mengacu pada Kebijakan Merdeka Belajar – Kampus Merdeka yang diluncurkan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI, berdasarkan Permendikbud No 3 Tahun 2020. Melalui kurikulum Merdeka Belajar – Kampus Merdeka ini, mahasiswa disiapkan untuk menjadi sarjana yang tangguh, relevan dengan kebutuhan zaman, dan siap menjadi pemimpin dengan semangat kebangsaan yang tinggi. Dalam implementasinya, Program Studi memberikan hak kepada mahasiswa untuk 3 semester belajar di luar Program Studi. Satu semester (setara 20 SKS) akan ditempuh di Program Studi lain dalam UNIMAL, sementara dua semester (setara 40 SKS) akan ditempuh melalui pembelajaran di Luar Kampus. Melalui program ini, terbuka kesempatan luas bagi mahasiswa untuk memperkaya dan meningkatkan wawasan serta kompetensinya di dunia nyata sesuai dengan passion dan cita-citanya.

Kita meyakini, pembelajaran dapat terjadi di manapun, tak terbatas di ruang kelas, perpustakaan dan laboratorium, tetapi juga di desa, industri, tempat-tempat kerja, tempat-tempat pengabdian, pusat riset, maupun di masyarakat. Melalui interaksi yang erat antara mahasiswa dengan dunia kerja, dengan dunia nyata, maka mahasiswa diharapkan akan siap berkontribusi untuk kemajuan dan pembangunan bangsa, turut mewarnai budaya dan peradaban bangsa secara langsung.

Kami menyampaikan terima kasih dan apresiasi yang setinggi-tingginya kepada tim perumus Kurikulum Merdeka Belajar – Kampus Merdeka Studi Sistem Informasi Universitas Malikussaleh, serta semua pihak yang telah memberikan sumbangsih saran dan pikiran yang penuh dedikasi hingga rancangan kurikulum ini selesai dilaksanakan. Rancangan kurikulum ini tentunya masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kami

sangat mengharapkan masukan, kritik dan saran dari berbagai pihak, khususnya dari para civitas akademika UNIMAL dan para stakeholder pengguna alumni. Semoga kurikulum ini bermanfaat bagi perguruan tinggi, mahasiswa, dan pihak-pihak terkait lainnya dalam rangka menyiapkan SDM yang unggul dan berdaya saing.

Lhokseumawe, Desember 2020

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

BUKU KURIKULUM PROGRAM STUDI	i
IDENTITAS PROGRAM STUDI	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
BAB I IDENTITAS PROGRAM STUDI	1
1.1 Profil Program Studi	1
1.2 Profil Lulusan	2
1.3 Profil Tenaga Pengajar	3
BAB II EVALUASI KURIKULUM	5
2.1 Evaluasi Kurikulum	5
2.1.1 Mekanisme Peninjauan/Evaluasi Kurikulum	5
2.1.2 Pihak-pihak Yang terlibat dalam Peninjauan Kurikulum	6
BAB III LANDASAN PENGEMBANGAN DAN PERANCANGAN KURIKULUM ...	8
3.1 Dasar Pemikiran	8
3.2 Landasan Yuridis	9
3.3 Landasan Teoritis.....	9
BAB IV RUMUSAN VISI MISI TUJUAN DAN STRATEGI PRODI	11
4.1 Visi Program Sistem Informasi	10
4.2 Misi Program Sistem Informasi	11
4.3 Tujuan Program Sistem Informasi	12
4.4 Strategi Program Studi Sistem Informasi	12
BAB V RUMUSAN STANDAR KOMPETENSI LULUSAN (SKL)	14

5.1	Capaian Pembelajaran (CPL)	14
5.2	Keterkaitan CPL dengan Profil Lulusan	17
BAB VI PENETAPAN BAHAN KAJIAN		25
6.1	Penetapan Bahan Kajian	25
6.2	Rincian Bahan Kajian	25
BAB VII PEMBENTUKAN MATA KULIAH DAN BOBOT SKS		29
7.1	Pembentukan Mata Kuliah	29
7.2	Penetapan Bobot SKS, Kode, dan Deskripsi Mata Kuliah	32
7.3	Keterkaitan Profil Lulusan, CPL, Bidang Kajian, dan Mata Kuliah	33
7.4	Keterkaitan Mata Kuliah dengan Capaian Pembelajaran	36
BAB VIII MATRIKS DAN PETA KURIKULUM		38
8.1	Skenario Penyelesaian Studi Mahasiswa	38
8.2	Sebaran Mata Kuliah	38
BAB IX IMPLEMENTASI HAK BELAJAR MAKSIMUM 3 (TIGA) SEMESTER DI LUAR PROGRAM STUDI		42
9.1	Mata Kuliah Program MB-KM di Luar Program Studi	42
9.2	Kegiatan Program MB-KM di Luar Kampus	43
9.2.1	Magang/Praktik Industri	43
9.2.2	Proyek Membangun Desa	45
9.2.3	Pertukaran Pelajar/Mahasiswa	47
9.2.4	Penelitian/Riset	48
9.2.5	Kegiatan Wirausaha	50
9.2.6	Studi/Proyek Independen	52
9.2.7	Proyek Kemanusiaan	53
9.2.8	Mengajar di Sekolah/Satuan Pendidikan	55

BAB X PEMBELAJARAN DAN PENILAIAN	57
10.1 Proses Pembelajaran	57
10.2 Sistem Penilaian	58
BAB XI PENUTUP	59
LAMPIRAN I Format Rencana Pembelajaran Semester (RPS) Prodi Sistem Informasi	62
LAMPIRAN II Format Kontrak Perkuliahan	74
LAMPIRAN III Format Soal UTS/UAS	81
LAMPIRAN IV Deskripsi Mata Kuliah	83

BAB I

IDENTITAS PROGRAM STUDI

1.1 Profil Program Studi

Perguruan Tinggi	: Universitas Malikussaleh
Fakultas	: Teknik
Kode Program Studi	: 57201
Nama Program Studi	: Sistem Informasi
Jenjang Pendidikan	: Srata 1 (S-1)
Gelar Lulusan	: S.T
Akreditasi	: B
Tanggal Berdiri	: 7 Oktober 2014
SK Penyelenggara	: 451/E/O/2014
Tanggal SK	: 7 Oktober 2014
Alamat	: Jalan Batam, Blang Pulo, Muara Satu - Lhokseumawe – Aceh
Email	: sisteminformasi@unimal.ac.id
Website	: https://sisteminformasi.unimal.ac.id/
Visi	: Menjadi Program Studi Unggul Pada Bidang Sistem Informasi di Tingkat Internasional Berbasis Potensi Lokal
Misi	: <ol style="list-style-type: none">1. Menyelenggarakan pendidikan yang bermutu dalam bidang sistem informasi dengan mengikutsertakan potensi lokal2. Menyelenggarakan penelitian berbasis potensi lokal melalui penerapan teknologi di bidang sistem informasi yang diakui secara nasional dan internasional3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat sebagai upaya proses pemantapan dan pemanfaatan potensi lokal4. Meningkatkan efisiensi, akuntabilitas, transparansi, dan

berkeadilan untuk mewujudkan tata kelola penyelenggaraan pendidikan yang baik

1.2 Profil Lulusan

Dengan visi, misi, dan kurikulum yang disusun, peran yang diharapkan dari lulusan Prodi Sistem Informasi adalah salah satu atau beberapa dari daftar berikut ini

1. Pengembang Sistem Informasi
 - a. Mampu menganalisis kebutuhan pengguna, menginvestigasi kebutuhan teknologi dan sistem informasi yang akan dikembangkan untuk mendukung tercapainya tujuan organisasi.
 - b. Mampu berperan dalam merancang, mengembangkan dan menguji kode program, mengimplementasikan, mengintegrasikan serta melakukan pemeliharaan sistem informasi.
2. Konsultan Sistem Informasi
 - a. Mampu menganalisis data dan kode program, kelemahan dan ancaman terhadap sistem serta memberikan solusi dan supervisi pada berbagai permasalahan sistem informasi yang dihadapi organisasi.
 - b. Mampu memeriksa dan menilai sistem informasi dari sisi proses bisnis, kualitas, integritas data dan informasi, kondisi hardware dan software, keberlanjutan serta mengidentifikasi resiko-resiko yang mungkin terjadi.
 - c. Mampu menganalisis, merancang dan mengajukan solusi, menginvestigasi kebutuhan sumber daya, serta mengimplementasikan dan melakukan konfigurasi ERP sesuai kebutuhan organisasi.
3. Ahli Basis Data
 - a. Mampu mengelola basis data mulai dari perencanaan, monitoring, peningkatan kinerja, dan menguji tingkat keamanan basis data.
 - b. Mampu menggali dan menemukan pola yang ada dalam sebuah basis data sehingga dapat dijadikan dasar dalam pengambilan keputusan bagi organisasi
4. Technopreneur
 - a. Peran yang mencakup perancang, pembuat SI perdagangan berbasis elektronik, pembangun usaha mandiri/pewirausaha (entrepreneur) di bidang teknologi informasi. Peran ini dapat dilakukan diantaranya oleh Konsultan SEO, internet/digital marketing

1.3 Profil Tenaga Pengajar

Sumber Daya Manusia (SDM) dalam hal ini mencakup Dosen Tetap yang memiliki bidang keahlian sesuai dengan PS Sistem Informasi disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1.1 Profil Tenaga Pengajar

No.	Nama Dosen	NIDN/ NIDK	Pendidikan Pasca Sarjana		Bidang Keahlian
			Magister/ Magister Terapan/ Spesialis	Doktor/ Doktor Terapan/ Spesialis	
1	Sayed Fachrurrazi, S.Si., M.Kom	0023047908	Magister Teknik Informatika		Statistika Komputasi, Teknik Informatika
2	Mutammimul Ula, S.Kom., M.Cs	0028088501	Magister Computer Science		Teknik Informatika, Ilmu Komputer
3	Moch. Ari Saptari, S. Kom., M.Kom	0005018005	Magister Sistem Informasi		Manajemen Informatika, Sistem Informasi
4	Muthmainnah, S. Kom., M. Kom	0025117704	Magister Teknik Informatika Konsentrasi Sistem Informasi		Teknik Informatika, Sistem Informasi
5.	Munirul Ula, S.T., M.Eng., Ph. D	0008087806	Magister Telekomunikasi	Doktor Computer Science	Teknik Elektro, Computer Security

6	Angga Pratama, S. Kom., M.M.S.I	0012098805	Magister Manajemen Sistem Informasi		Sistem Informasi
7	Ananda Faridhatul Ulva, S. Kom., M.Kom	1319068803	Magister Teknik Informatika		Teknik Informatika
8	Rizky Putra Fhonna, S.T., M.Kom	0019119105	Magister Teknik Informatika		Teknik Informatika
9	Desvina Yulisda, S.ST., M. S	0012128908	Magister Computer Science and Engineering		Ilmu komputer
10	Veri Ihadi, S.T., M. Kom	0029119106	Magister Teknik Informatika		Teknik Informatika
11	Rahma Fitria, B.Tech(Hons),M.Sc	0012068709	Magister Information Technology		Teknologi Informasi, Sistem Informasi Bisnis
12	Prof. Dr. Dahlan Abdullah, S.T., M.Kom	0028027601	Magister Teknik Informatika	Doktor Ilmu Komputer	Metodelogi Penelitian
13	Dr. Nurdin, S.Kom., M.Kom	0020107802	Magister Teknik Informatika	Doktor Ilmu Komputer	Teknik Informatika
14	Dr. Fajriana, S.Si., M.Si	0020067602	Magister Matematika	Doktor Ilmu Matematika	Optimasi

BAB II

EVALUASI KURIKULUM

2.1 Evaluasi Kurikulum

2.1.1 Mekanisme Peninjauan/Evaluasi Kurikulum

Kurikulum terbaru untuk Program Studi S1 Sistem Informasi tahun 2020 merupakan Kurikulum Pendidikan Berbasis Capaian Pembelajaran (Outcome-Based Education/OBE) dengan menerapkan program merdeka belajar. Kurikulum kampus merdeka 2020 ini disusun dengan melibatkan berbagai pemangku kepentingan (stakeholder) baik internal maupun eksternal. FT UNIMAL menyelenggarakan penyusunan dan pengembangan kurikulum 5 (lima) tahun sekali secara periodik. Sehingga kurikulum selalu mengikuti dan sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Mekanisme penyusunan dimulai saat Dekan mengeluarkan surat keputusan pembentukan tim penyusunan dan pengembangan kurikulum di tingkat fakultas dan program studi. Tim perumus kurikulum ditingkat fakultas dan Gugus Jaminan Mutu Menyusun jadwal dan mengkoordinir tim kurikulum program studi. Tim ditingkat program studi yang terdiri dari beberapa dosen senior bertugas menyusun dan mengembangkan kurikulum yang berlaku ditingkat program studi. Fakultas mengadakan pertemuan rutin dan terjadwal untuk melakukan koordinasi perkembangan penyusunan kurikulum semua prodi. Selain itu dalam rangka mendapatkan masukan dari stakeholder, fakultas sudah memfasilitasi kegiatan audiensi dan survei kebutuhan dunia kerja. Selain itu, kuliah tamu, kuliah umum dan diskusi dengan berbagai latar belakang pemateri dan stakeholder 2 kali setiap semesternya. Perubahan kurikulum telah disesuaikan dengan rencana kompetensi lulusan yang baru dengan memperhatikan visi dan misi program studi. Kemudian dilakukan workshop dengan harapan akan mendapat umpan balik dari pihak eksternal terutama pihak pemakai lulusan dan stakeholder lainnya. Hasil akhir dari workshop ini adalah perbaikan kurikulum program studi yang dilakukan sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kebutuhan para pemakai lulusan.

- a. Mekanisme dan keterlibatan pemangku kepentingan dalam proses evaluasi kurikulum
Berikut Mekanisme peninjauan kurikulum dan pihak-pihak yang dilibatkan dalam proses peninjauan tersebut.
 1. Prodi meminta kepada team ahli untuk meninjau kurikulum yang berlaku dengan

- mempertimbangkan kebutuhan stakeholders.
2. Team ahli mengevaluasi dan mengusulkan perubahan kurikulum ke Prodi dengan mempertimbangkan kebutuhan stakeholders.
 3. Prodi membentuk tim untuk menyusun draf peninjauan kurikulum.
 4. Prodi menyelenggarakan lokakarya peninjauan kurikulum dengan mengundang nara sumber dan stakeholders.
 5. Prodi merumuskan hasil lokakarya dan mengajukannya ke fakultas.
 6. Fakultas merumuskan hasil lokakarya dan mengajukannya ke universitas untuk mendapatkan pengesahan.
 7. Dosen pengampu mata kuliah mengusulkan penyempurnaan kurikulum kepada Team ahli untuk didiskusikan.
 8. Ketua Prodi menetapkan penyempurnaan berdasarkan hasil rapat Prodi dan mengajukannya ke fakultas.

Untuk meningkatkan kualitas kurikulum yang menerapkan program merdeka belajar, Program Studi Sistem Informasi menyelenggarakan kegiatan studi banding 1 kali setahun ke Universitas Terkemuka di Pulau Sumatra. Kegiatan lain yang dilaksanakan adalah Survei dan Focus Group Discussion (FGD) yang melibatkan dunia usaha, alumni, dan mahasiswa dalam penyusunan Kurikulum 2022. Tahap berikutnya adalah rapat dosen Program Studi Sarjana Sistem Informasi dalam rangka meninjau ulang kurikulum 2017 untuk mengakomodasi kebutuhan pemangku kepentingan hasil dari survei dan FGD. Selain itu proses penyusunan Kurikulum 2020 juga mengacu pada Permendikbud No. 3/2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT) dan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) yang penyelenggaraannya diatur lebih lanjut dalam lingkungan Universitas Malikussaleh. Setelah melewati tahapan-tahapan tersebut, selanjutnya rancangan kurikulum diajukan kepada Senat Akademik Fakultas untuk mendapatkan pertimbangan dan persetujuan. Pada akhirnya ditetapkan dalam SK Dekan Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh.

2.1.2 Pihak-pihak Yang terlibat dalam Peninjauan Kurikulum

Pihak yang dilibatkan dalam peninjauan dan pengembangan kurikulum PS Sistem Informasi adalah sebagai berikut:

- a. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan melalui kebijakan Merdeka Belajar- Kampus Merdeka

- b. Pimpinan Fakultas Teknik UNIMAL (Dekan dan Wakil Dekan bidang Akademik).
- c. Pimpinan Prodi Sistem Informasi.
- d. Civitas akademika Prodi Sistem Informasi.
- e. Tenaga kependidikan Prodi Sistem Informasi.
- f. Alumni Prodi Sistem Informasi Tracer Study.
- g. Aptikom (Asosiasi Pendidikan Tinggi Informatika dan Komputer) dan Aisindo (Information Systems Indonesia)
- h. UJM (Unit Jaminan Mutu) Prodi Sistem Informasi
- i. GJM (Gugus Jaminan Mutu) Fakultas Teknik

BAB III

LANDASAN PENGEMBANGAN DAN PERANGCANGAN KURIKULUM

1.1 Dasar Pemikiran

Pada tahun 2012, Presiden melalui Peraturan Presiden (Perpres) RI No. 8 Tahun 2012 mengeluarkan peraturan tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). Selain itu, pada tahun 2012 juga terbit Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi. Dengan terbitnya ketentuan tersebut, semua perguruan tinggi dan program studi di Indonesia perlu menyesuaikan diri. KKNI merupakan pernyataan kualitas sumber daya manusia Indonesia yang perjenjangan kualifikasinya didasarkan pada tingkat kemampuan yang dinyatakan dalam rumusan capaian pembelajaran (*Learning Outcomes* – LO).

Untuk lulusan program studi jenjang sarjana (S-1), kemampuannya harus berada pada jenjang 6, yaitu pertama, mampu mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan IPTEKS pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi, kedua, menguasai konsep teoretis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoretis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural, ketiga, mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, dan mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara mandiri dan kelompok. Keempat, bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja organisasi.

Kurikulum suatu perguruan tinggi harus mengacu pada Standar Nasional Perguruan Tinggi (SNPT). Ini merupakan amanat dari UU nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi pasal 35 ayat 2, dimana kurikulum di setiap program studi harus mencakup pengembangan kecerdasan intelektual, akhlak mulia, dan keterampilan. Hal tersebut diperjelas dengan terbitnya Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Perguruan Tinggi.

Di awal tahun 2020, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI telah mengeluarkan 4 paket kebijakan kampus merdeka. Salah satunya adalah poin keempat, yaitu hak belajar tiga semester di luar program studi. Hal itu juga dituangkan dalam Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT). Bentuk kurikulum yang

mengakomodir mahasiswa dapat kuliah tiga semester di luar prodi disebut dengan Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). Atas dasar tersebut, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Malikussaleh melakukan peninjauan dan pengembangan kurikulum. Pengembangan tersebut dimaksudkan agar menghasilkan kurikulum yang mencerminkan program kampus merdeka dan juga dapat mencetak lulusan sesuai dengan KKNI dan SNPT yang telah ditetapkan.

1.2 Landasan Yuridis

1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
3. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI).
4. Surat Edaran Menteri Kebudayaan dan Pendidikan RI tentang Paket Kebijakan Kampus Merdeka tanggal 24 Januari 2020.
5. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 03 tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT).
6. Buku Panduan Akademik Universitas Malikussaleh tahun 2020.

1.3 Landasan Teoretis

1. Landasan teoretis dalam penyusunan kurikulum di Program Studi Sistem Informasi adalah:
 - a. Relevansi, artinya kurikulum harus relevan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, kebutuhan masyarakat, dan perkembangan zaman.
 - b. Efektivitas dan efisiensi, artinya kurikulum disusun agar efektif dan efisien dalam implementasinya untuk mencapai capaian pembelajaran yang telah ditetapkan.

BAB IV

RUMUSAN VISI MISI, TUJUAN, DAN STRATEGI PROGRAM STUDI

2.1 Visi Program Studi Sistem Informasi

Visi Prodi Sistem Informasi merupakan turunan dari Visi Universitas dan Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh. Visi Universitas adalah Menjadi Universitas Unggul di Tingkat Internasional Berbasis Potensi Lokal. Visi universitas ini menjadi landasan utama Fakultas Teknik dalam menentukan visinya, yaitu Menjadi Fakultas Unggul Pada Bidang Pendidikan Tinggi Keteknikan di Tingkat Internasional Berbasis Potensi Lokal. Selanjutnya, Prodi Sistem Informasi secara spesifik merumuskan visi yang terkait dengan Prodi Sistem Informasi, yaitu Menjadi Program Studi Unggul Pada Bidang Sistem Informasi di Tingkat Internasional Berbasis Potensi Lokal. Makna visi dapat dijabarkan sebagai berikut:

a. Menjadi Program Studi Unggul

Kemampuan melaksanakan pendidikan tinggi di bidang sistem informasi yang bermutu, sehingga menghasilkan sumber daya manusia yang unggul dan mampu bersaing pada tingkat regional, nasional, dan internasional serta menghasilkan ilmu pengetahuan dan teknologi. SDM yang memiliki keahlian dalam melaksanakan kegiatan penelitian, pengembangan dan penerapan ipteks. SDM yang memiliki ilmu pengetahuan dan menguasai teknologi yang mampu bersaing dalam menjamin kelangsungan hidup. Program Studi Sistem Informasi dalam proses pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat memanfaatkan potensi lokal dalam mengembangkan produk inovatif yang kompetitif. Program/kegiatan dirancang untuk mencetak SDM unggul, mulai dari beasiswa baik untuk mahasiswa, dosen, peneliti dan perekayasa hingga pengembangan riset dan inovasi berbasis potensi lokal yang menjadi SDM Inovatif, kreatif dan berdaya saing tinggi.

Keunggulan di bidang rekayasa ditentukan oleh besarnya kontribusi produk Program Studi Sistem Informasi yang berkualitas terhadap pengembangan dan penerapan ipteks berbasis potensi lokal. Produk yang dihasilkan oleh Program Studi Sistem Informasi dalam skala laboratorium harus dapat diubah menjadi produk berskala industri yang memiliki daya saing regional maupun internasional berbasis potensi lokal.

Kontribusi Program Studi Sistem Informasi juga dapat berupa *technical assistance* untuk ekspansi dan ekstensifikasi dalam bidang *service marketing* berbagai produk industri. Sasaran yang hendak dicapai yaitu meningkatnya relevansi dan produktivitas riset dan pengembangan yang menghasilkan jumlah kekayaan intelektual yang didaftarkan, jumlah

publikasi nasional dan internasional, jumlah prototipe penelitian dan pengembangan (*research and development/R & D*), jumlah prototipe industri, jumlah sitasi karya ilmiah, dan jumlah penelitian yang dimanfaatkan masyarakat serta jumlah produk inovasi dengan sasaran menguatnya kapasitas inovasi yang dihasilkan oleh dosen di lingkungan fakultas teknik.

b. Di Tingkat Internasional

- 1) Mengadopsi standar-standar nasional dan internasional pengelolaan program studi.
- 2) Menjadi program studi yang menjalankan praktik-praktik terbaik yang dilakukan oleh program studi pada pendidikan tinggi tingkat internasional.
- 3) Memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang diakui di tingkat internasional.
- 4) Mempunyai lulusan yang mempunyai kompetensi dan daya saing di tingkat internasional.
- 5) Menjalani kerja sama dan membangun jejaring di tingkat internasional.
- 6) Dikenal di dunia internasional.

c. Berbasis Potensi Lokal

Potensi lokal adalah kekayaan alam, budaya, dan SDM pada suatu daerah. Mencapai keunggulan di tingkat internasional berbasis potensi lokal meliputi potensi keunggulan sumber daya alam, sumber daya manusia, geografi, budaya dan historis agar dikenal di tingkat internasional.

2.2 Misi Program Studi Sistem Informasi

Memperhatikan visi Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh seperti diuraikan di atas dan mandat yang diembannya untuk melaksanakan tridarma perguruan tinggi dan juga memperhatikan tuntutan pemanfaatan aspek analisis, desain, dan inovasi Sistem Informasi pada masa mendatang serta tuntutan tatanan pengembangan SDM yang lebih terintegrasi, Program Studi Sistem Informasi merumuskan misinya sebagai berikut:

- 1) Menyelenggarakan pendidikan yang bermutu dalam bidang sistem informasi dengan mengikutsertakan potensi lokal
- 2) Menyelenggarakan penelitian berbasis potensi lokal melalui penerapan teknologi di bidang sistem informasi yang diakui secara nasional dan internasional

- 3) Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat sebagai upaya proses pematapan dan pemanfaatan potensi lokal
- 4) Meningkatkan efisiensi, akuntabilitas, kapabilitas, transparansi, dan berkeadilan untuk mewujudkan tata kelola penyelenggaraan pendidikan yang baik.

2.3 Tujuan Program Studi Sistem Informasi

Memperhatikan visi dan misi Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh seperti diuraikan di atas, maka Program Studi Sistem Informasi merumuskan tujuannya sebagai berikut:

- 1) Menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi dan/atau profesional yang tinggi dalam bidang sistem informasi
- 2) Menghasilkan karya ilmiah dan karya kreatif yang unggul dan bereputasi nasional dan internasional
- 3) Menerapkan hasil-hasil penelitian untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat
- 4) Mewujudkan efektivitas tata kelola penyelenggaraan pendidikan sehingga lebih efisien, akuntabel, kapabel, transparan, dan berkeadilan.

2.4 Strategi Program Studi Sistem Informasi

Untuk mencapai visi misi dan tujuan, maka disusunlah strategi pencapaiannya yang secara garis besar sebagai berikut:

- a. Melakukan Lokakarya Kurikulum kurikulum berbasis KKNI dalam implementasi Merdeka Belajar-Kampus Merdeka.
- b. Melakukan workshop penyusunan kurikulum berbasis KKNI.
- c. Melakukan workshop rekonstruksi kurikulum KKNI dalam implementasi Merdeka Belajar-Kampus Merdeka.
- d. Melakukan perbaikan proses pembelajaran di kelas maupun melalui sistem Daring.
- e. Memperluas kerjasama melalui koordinasi dengan industri teknologi baik nasional maupun internasional
- f. Melakukan penelitian kolaborasi dengan dosen di luar perguruan tinggi baik dalam negeri maupun luar negeri untuk menghasilkan publikasi ilmiah yang dapat diterima pada jurnal internasional terindeks atau bereputasi.

- g. Melakukan kegiatan pengabdian masyarakat di bidang teknologi dalam rangka menyebarluaskan hasil-hasil penelitian.

BAB V

RUMUSAN STANDAR KOMPETENSI LULUSAN

3.1 Capaian Pembelajaran (CPL)

CPL dirumuskan dengan mengacu pada jenjang kualifikasi KKNI dan SN-Dikti. CPL terdiri dari unsur sikap, keterampilan umum, keterampilan khusus, dan pengetahuan. Unsur sikap dan keterampilan umum mengacu pada SN-Dikti sebagai standar minimal, yang memungkinkan ditambah oleh program studi untuk memberi ciri lulusan perguruan tingginya. Sedangkan unsur keterampilan khusus dan pengetahuan dirumuskan dengan mengacu pada deskriptor KKNI sesuai dengan jenjang pendidikannya.

Capaian pembelajaran Prodi Sistem Informasi Universitas Malikussaleh yang meliputi Sikap, Keterampilan Umum, Keterampilan Khusus, dan Penguasaan Pengetahuan disajikan pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1 Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi Sistem Informasi

Jenis CPL	Rumusan CPL
SIKAP	
CP-S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius
CP-S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika.
CP-S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila.
CP-S4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa
CP-S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain.
CP-S6	Bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan
CP-S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.

CP-S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.
CP-S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
CP-S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
CP-S11	Menunjukkan perilaku berdasarkan nilai moral luhur, bersikap empatik dan menghargai adanya perbedaan baik suku, agama, ras, tingkat usia, jenis kelamin, dan status sosial-ekonomi-budaya.
CP-S12	Mempunyai ketulusan, komitmen dan kesungguhan hati untuk mengembangkan sikap, nilai, dan kemampuan peserta didik.
CP-S13	Memiliki kepribadian dan interaksi sosial yang berempatik dan humanis
PENGETAHUAN	
CP-PA1	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Sistem Informasi secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah procedural.
CP-PA2	Menguasai konsep-konsep bahasa pemrograman, serta mampu membandingkan berbagai solusi serta berbagai model bahasa pemrograman.
CP-PA3	Menguasai konsep dan metode analisis, perancangan, implementasi, pengujian atau evaluasi, integrasi dan pengembangan perangkat lunak SI sesuai dengan prinsip-prinsip user centred design dan keberlanjutan.
CP-PA4	Menguasai konsep basis data, metode analisis, perancangan, pembangunan, manajemen dan administrasi basis data.
CP-PA5	Memahami konsep pengelolaan proyek pengembangan dan pengadaan SI/ TI dengan menggunakan metode dan teknik yang tepat.
CP-PA6	Memahami konsep arsitektur dan infrastruktur SI/TI organisasi/ bisnis.
CP-PA7	Memahami konsep proses, fungsi, model, strategi dan manajemen organisasi/ bisnis.
CP-PA8	Memahami konsep dan metode evaluasi, manajemen, dan tata kelola SI/TI.
CP-PA9	Memahami potensi ancaman, alternatif solusi dan manajemen resiko berkaitan dengan data dan infrastruktur SI/TI

KETERAMPILAN UMUM	
CP-KU1	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
CP-KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur
CP-KU3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tatacara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni
CP-KU4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut diatas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi
CP-KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah dibidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data
CP-KU6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya
CP-KU7	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya
CP-KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggungjawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri
CP-KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi
KETERAMPILAN KHUSUS	
CP-KKA1	Mampu menganalisis masalah organisasi/ bisnis dan merancang alternatif-alternatif solusi SI/ TI untuk memenuhi kebutuhan organisasi/ bisnis.
CP-KKA2	Mampu mengembangkan dan menguji perangkat lunak SI sesuai dengan kebutuhan organisasi/ bisnis dengan menggunakan bahasa pemrograman yang tepat, serta mendokumentasikannya.

CP-KKA3	Mampu melakukan analisis dan simulasi proses bisnis organisasi/ bisnis.
CP-KKA4	Mampu mengelola proyek pengembangan dan pengadaan SI/TI.
CP-KKA5	Mampu merancang dan mengelola basis data untuk organisasi/ bisnis.
CP-KKB1	Mampu menggunakan metode yang tepat untuk mengidentifikasi data dan informasi dalam jumlah yang besar yang penting bagi organisasi/ bisnis.
CP-KKB2	Mampu mengelola resiko keamanan dan integritas data dan infrastruktur SI/TI.
CP-KKC1	Mampu mengelola resiko keamanan dan integritas data dan infrastruktur SI/TI.
CP-KKC2	Mampu mengevaluasi unjuk kerja SI dan layanan SI/TI.
CP-KKC3	Mampu mengkonfigurasi dan mengoperasikan perangkat lunak ERP dalam rangka mengintegrasikan proses dan fungsi organisasi/ bisnis.
CP-KKC4	Mampu merancang arsitektur, mengembangkan strategi, dan perencanaan SI/TI untuk organisasi/ bisnis

3.2 Keterkaitan CPL dengan Profil Lulusan

Adapun rumusan Lengkap CPL Program Studi Sistem Informasi yang diadopsi dari Permendikbud Nomor 3 tahun 2020 (Sikap dan Keterampilan Umum) dan I-MES (Pengetahuan dan Keterampilan Khusus) serta kaitannya dengan Profil Lulusan disajikan pada Tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 5.2 Matriks Kaitan Antara CPL dengan Profil Lulusan

Jenis CPL	Rumusan CPL	Profil Lulusan			
		Pengembang Sistem Informasi	Konsultan Sistem Informasi	Ahli Basis Data	Technopreneur
SIKAP					
CP-S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius	√	√	√	√
CP-S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral,	√	√	√	√

	dan etika.				
CP-S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila.	√	√	√	√
CP-S4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa	√	√	√	√
CP-S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain.	√	√	√	√
CP-S6	Bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan	√	√	√	√
CP-S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.	√	√	√	√
CP-S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.	√	√	√	√
CP-S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri	√	√	√	√
CP-S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan	√	√	√	√

	kewirausahaan.				
CP-S11	Menunjukkan perilaku berdasarkan nilai moral luhur, bersikap empatik dan menghargai adanya perbedaan baik suku, agama, ras, tingkat usia, jenis kelamin, dan status sosial-ekonomi-budaya.	√	√	√	√
CP-S12	Mempunyai ketulusan, komitmen dan kesungguhan hati untuk mengembangkan sikap, nilai, dan kemampuan peserta didik.	√	√	√	√
CP-S13	Memiliki kepribadian dan interaksi sosial yang berempatik dan humanis	√	√	√	√
PENGETAHUAN					
CP-PA1	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Sistem Informasi secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah procedural.	√	√		
CP-PA2	Menguasai konsep-konsep bahasa pemrograman, serta mampu membandingkan berbagai solusi serta berbagai model bahasa pemrograman.	√	√	√	
CP-PA3	Menguasai konsep dan metode analisis,	√	√		

	perancangan, implementasi, pengujian atau evaluasi, integrasi dan pengembangan perangkat lunak SI sesuai dengan prinsip-prinsip user centred design dan keberlanjutan.				
CP-PA4	Menguasai konsep basis data, metode analisis, perancangan, pembangunan, manajemen dan administrasi basis data.	√	√	√	√
CP-PA5	Memahami konsep pengelolaan proyek pengembangan dan pengadaan SI/ TI dengan menggunakan metode dan teknik yang tepat.	√	√		√
CP-PA6	Memahami konsep arsitektur dan infrastruktur SI/TI organisasi/ bisnis.		√		
CP-PA7	Memahami konsep proses, fungsi, model, strategi dan manajemen organisasi/ bisnis.		√		√
CP-PA8	Memahami konsep dan metode evaluasi, manajemen, dan tata kelola SI/TI.		√		√
CP-PA9	Memahami potensi ancaman, alternatif solusi dan manajemen resiko berkaitan dengan data dan infrastruktur SI/TI	√	√	√	√
KETERAMPILAN UMUM					
CP-KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis,	√	√	√	√

	<p>sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya</p>				
CP-KU2	<p>Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur</p>	√	√	√	√
CP-KU3	<p>Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tatacara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni</p>	√	√	√	√
CP-KU4	<p>Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut diatas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi</p>	√	√	√	√
CP-KU5	<p>Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah dibidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan</p>	√	√	√	√

	data				
CP-KU6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya	√	√	√	√
CP-KU7	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya	√	√	√	√
CP-KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggungjawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri	√	√	√	√
CP-KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi	√	√	√	√
KETERAMPILAN KHUSUS					
CP-KKA1	Mampu menganalisis masalah organisasi/ bisnis dan merancang alternatif-alternatif solusi SI/ TI untuk memenuhi kebutuhan organisasi/ bisnis.				√
CP-	Mampu mengembangkan	√	√		

KKA2	dan menguji perangkat lunak SI sesuai dengan kebutuhan organisasi/ bisnis dengan menggunakan bahasa pemrograman yang tepat, serta mendokumentasikannya.				
CP-KKA3	Mampu melakukan analisis dan simulasi proses bisnis organisasi/ bisnis.	√	√		√
CP-KKA4	Mampu mengelola proyek pengembangan dan pengadaan SI/TI.	√	√		
CP-KKA5	Mampu merancang dan mengelola basis data untuk organisasi/ bisnis.	√		√	√
CP-KKB1	Mampu menggunakan metode yang tepat untuk mengidentifikasi data dan informasi dalam jumlah yang besar yang penting bagi organisasi/ bisnis.		√		√
CP-KKB2	Mampu mengelola resiko keamanan dan integritas data dan infrastruktur SI/TI.	√	√		√
CP-KKC1	Mampu mengimplementasikan frameworks manajemen dan kontrol SI/TI.		√	√	
CP-KKC2	Mampu mengevaluasi unjuk kerja SI dan layanan SI/TI.	√	√	√	
CP-KKC3	Mampu mengkonfigurasi dan mengoperasikan perangkat lunak ERP dalam rangka mengintegrasikan proses dan fungsi organisasi/	√	√	√	

	bisnis.				
CP- KKC4	Mampu merancang arsitektur, mengembangkan strategi, dan perencanaan SI/TI untuk organisasi/ bisnis	√		√	√

BAB VI

PENETAPAN BAHAN KAJIAN

4.1 Penetapan Bahan Kajian

Bahan kajian kurikulum Prodi Sistem Informasi secara umum mencakup 6 garis besar Bahan Kajian yang disajikan Pada Tabel 6.1 Sebagai berikut.

Tabel 6.1 Bahan Kajian

No.	Bahan Kajian
1	Pengembangan Aplikasi
2	Manajemen Data dan Informasi
3	Infrastruktur Teknologi Informasi
4	Analisis
5	Desain dan Akuisisi Sistem
6	Manajemen Proyek

4.2 Rincian Bahan Kajian

Lebih lanjut, rincian bidang kajian lingkungan Sistem Informasi disajikan pada Tabel berikut:

Tabel 6.2 Uraian keterkaitan bahan kajian dan mata kuliah

No.	Bahan Kajian	Turunan Bahan Kajian	Mata Kuliah Terkait
1	Dasar-dasar Sistem Informasi	Fundamental	<ul style="list-style-type: none">• Konsep Sistem Informasi• Matematika Informatika• Aljabar Linear Elementer• Analisa Perancangan Sistem Informasi• Algoritma Dan Pemograman

			<ul style="list-style-type: none"> • Pengantar Basis Data • Statistik Dan Probabilitas
2	Manajemen, Data dan Informasi	Manajemen Informasi dan Data	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem Informasi Manajemen • Struktur Data • Manajemen Administrasi • Pemograman Basis Data • Penambangan Data • Pembelajaran Mesin • Pengelolaan Data Besar • Python Untuk Analisis Data
3	Infrastruktur Teknologi Informasi dan Keamanan	Teknologi dan Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Struktur Data • Jaringan Komunikasi Data • Sistem Operasi • Internet Untuk Segala • Kemanan Informasi • Forensika Digital • Pengujian Penetrasi Sistem Informasi • Audit Sistem Informasi • Teknologi Multimedia
4	Analisa sistem dan Desain, Pengembangan	Pengembangan	<ul style="list-style-type: none"> • Algoritma Dan Pemograman • Pemograman

	Aplikasi dan Pemograman		<p>Berorientasi Objek</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi • Pengembangan Sistem Informasi • Pemograman Web 1 • Pemograman Mobile 1 • Pemograman Web 2 • Pemograman Mobile 2 • Rekayasa Perangkat Lunak • Pengujian Kualitas Sistem Informasi • Sistem Pendukung Keputusan • Desain Grafis • Animasi
5	Etika, penggunaan, dan implikasi sistem informasi bagi masyarakat Manajemen dan strategi Sistem Informasi	Domain Organisasi	<ul style="list-style-type: none"> • Etika Profesi dan Hak Kekayaan Intelektual • Teknologi Informasi dan Kewirausahaan • Analisis Proses Bisnis • Sistem Interprise • Rintisan Bisnis Digital • Media Sosial dan Pemasaran Online • Kecerdasan Bisnis • Technopreneurship

6	Manajemen Proyek Sistem Informasi, Praktikum	Integrasi	<ul style="list-style-type: none">• Proyek Pengembangan Sistem Informasi• Manajemen IT• Kerja Praktek• Tugas Akhir
---	---	-----------	---

BAB VII

PEMBENTUKAN MATA KULIAH DAN BOBOT SKS

5.1 Pembentukan Mata Kuliah

Penetapan kurikulum Prodi Sistem Informasi Unimal mengacu pada struktur kurikulum minimal Prodi S1 Prodi Sistem Informasi yang disusun oleh tim penyusun kurikulum. Struktur Kurikulum S1 Sistem Informasi disajikan pada Tabel 7.1.

Tabel 7.1 Mata Kuliah Kurikulum Prodi Sistem Informasi

No.	Semester	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	Bobot Kredit (sks)
1	1	MKU0112	Pendidikan Agama	2
2	1	MKU0212	Pancasila	2
3	1	MKU0312	Kewarganegaraan	2
4	1	TSI0112	Manajemen	2
5	1	TSI0213	Matematika Informatika	3
6	1	TSI0313	Pengantar Basis Data	3
7	1	TSI0413	Konsep Sistem Informasi	3
8	1	TSI0513	Algoritma Dan Pemrograman	3
11	2	MKU0423	Bahasa Indonesia	2
12	2	MKU0521	Kemalikhussalehan	1
13	2	TSI0623	Aljabar Linier Elementer	3
14	2	TSI0723	Analisis Proses Bisnis	3
15	2	TSI0823	Sistem Informasi Manajemen	3
16	2	TSI0923	Struktur Data	3
17	2	TSI1023	Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi	3
18	2	TSI1123	Pemrograman Berorientasi Objek	3
19	3	MKU0632	Teknologi Informasi Dan Kewirausahaan	2
20	3	TSI1233	Statistik Dan Probabilitas	3
21	3	TSI1333	Pengembangan Sistem Informasi	3
22	3	TSI1433	Pemrograman Basis Data	3

23	3	TSI1533	Pemograman Web 1	3
24	3	TSI1633	Pemograman Mobile 1	3
25	3	TSI1733	Jaringan Komunikasi Data	3
26	3	TSI1833	Sistem Operasi	3
27	4	TSI1943	Pemograman Mobile 2	3
28	4	TSI2043	Rekayasa Perangkat Lunak	3
29	4	TSI2143	Sistem Pendukung Keputusan	3
30	4	TSI2243	Pemograman Web 2	2
31	4	TSI2343	Manajemen Dan Administrasi Basis Data	2
32	4	TSI2443	Penambangan Data	2
33	4	TSI2543	Sistem Interprise	3
34	4	TSI2643	Internet Untuk Segala	3
35	5	TSI2752	Etika Profesi Dan Hak Kekayaan Intelektual	3
36	5	TSI2853	Proyek Pengembangan Sistem Informasi	3
37	5	TSI2953	Pengujian Kualitas Sistem Informasi	3
38	5	TSI3053	Manajemen It	3
39	5	TSI3153	Kerja Praktek	3
40	5	TSI3253	Metode Penelitian	3
41	5	TSI5053	Pembelajaran Mesin	3
42	5	TSI5153	Phyton Untuk Analisa Data	3
43	6	TSI3362	Tata Tulis Karya Ilmiah	3
44	6	TSI3463	Teknopreneurship	3
45	6	TSI3563	E-Commerce	3
46	6	TSI3663	Desain Grafis	3
47	6	TSI3763	Keamanan Informasi	3
48	6	TSI3863	Audit Sistem Informasi	3
49	6	TSI3962	Rintisan Bisnis Digital	3
50	6	TSI4062	Bahasa Inggris (Persiapan Toefl) 1	3
51	6	TSI5363	Pengujian Penetrasi Sistem Informasi	3
52	6	TSI5463	Pengelolaan Data Besar	3
53	6	TSI5563	Teknologi Multimedia	3
54	7	TSI4173	Media Sosial Dan Pemasaran Online	3

55	7	TSI4273	Kuliah Kerja Nyata	3
56	7	TSI4372	Bahasa Inggris (Persiapan Toefl) 2	3
57	7	TSI5673	Forensika Digital	3
58	7	TSI5773	Animasi	3
59	7	TSI5873	Kecerdasan Bisnis	3
63	8	TSI4486	Tugas Akhir/Skripsi	6

Tabel 7.2 Mata Kuliah Umum Prodi Sistem Informasi

No.	Semester	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	Bobot Kredit (sks)
1	1	MKU0112	Pendidikan Agama	2
2	1	MKU0212	Pancasila	2
3	1	MKU0312	Kewarganegaraan	2
4	2	MKU0423	Bahasa Indonesia	2
5	2	MKU0521	Kemalikussalehan	1
6	3	MKU0632	Teknologi Informasi Dan Kewirausahaan	2

Tabel 7.3 Mata Kuliah Pilihan Prodi Sistem Informasi

No.	Semester	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	Bobot Kredit (sks)
1	5	TSI5053	Pembelajaran Mesin	3
2	5	TSI5153	Phyton Untuk Analisa Data	3
3	6	TSI5363	Pengujian Penetrasi Sistem Informasi	3
4	6	TSI5463	Pengelolaan Data Besar	3
5	6	TSI5563	Teknologi Multimedia	3
6	7	TSI5773	Animasi	3
7	7	TSI5673	Forensika Digital	3
8	7	TSI5873	Kecerdasan Bisnis	3

5.2 Penetapan Bobot SKS, Kode, dan Prasyarat Mata Kuliah

Berdasarkan uraian Mata kuliah Domain Spesifik dan Lingkungan Sistem Informasi pada Tabel 6.2 dan Mata Kuliah Kurikulum Prodi Sistem Informasi pada Tabel 7.1, ditetapkan Mata Kuliah Prodi Sistem Informasi yang terdiri atas Mata Kuliah Umum Program Studi dan Mata Kuliah Pilihan Program Studi. Penetapan Mata Kuliah dimaksud disajikan pada Tabel 7.2 dan 7.3. Kemudian ditetapkanlah Mata Kuliah Prasyarat seperti pada Tabel 7.4.

Tabel 7.4 Mata Kuliah Prasyarat pada Prodi Sistem Informasi

SEMESTER II				
No	KODE MK	NAMA MATA KULIAH	SKS	PRASYARAT
3	TSI0823	Sistem Informasi Manajemen	3	TSI0112
4	TSI0923	Struktur Data	3	TSI0313
5	TSI1023	Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi	3	TSI0413
6	TSI1123	Pemograman Berorientasi Objek	3	TSI0513
SEMESTER III				
NO	KODE MK	NAMA MATA KULIAH	SKS	PRASYARAT
2	TSI1333	Pengembangan Sistem Informasi	3	TSI1023
3	TSI1433	Pemograman Basis Data	3	TSI0923
4	TSI1533	Pemograman Web 1	3	TSI1123
SEMESTER IV				
No	KODE MK	NAMA MATA KULIAH	SKS	PRASYARAT
1	TSI1943	Pemograman Mobile 2	3	TSI1633
2	TSI2043	Rekayasa Perangkat Lunak	3	TSI1123
3	TSI2143	Sistem Pendukung Keputusan	3	TSI1023
4	TSI2243	Pemograman Web 2	3	TSI1533
5	TSI2343	Manajemen Dan Administrasi Basis Data	3	TSI1433
7	TSI2543	Sistem Interprise	3	TSI1533
SEMESTER V				
No	KODE MK	NAMA MATA KULIAH	SKS	PRASYARAT

2	TSI2853	Proyek Pengembangan Sistem Informasi	3	TSI1333
3	TSI2953	Pengujian Kualitas Sistem Informasi	3	TSI2043
4	TSI3053	Manajemen IT	3	TSI0112
SEMESTER VI				
No	KODE MK	NAMA MATA KULIAH	SKS	PRASYARAT
1	TSI3362	Tata Tulis Karya Ilmiah	2	TSI3253
3	TSI3563	E-Commerce	3	TSI2243
6	TSI3863	Audit Sistem Informasi	3	TSI2953
SEMESTER VII				
No	KODE MK	NAMA MATA KULIAH	SKS	PRASYARAT
1	TSI4173	Media Sosial Dan Pemasaran Online	3	TSI3463
3	TSI4372	Bahasa Inggris (Persiapan Toefl) 2	2	TSI4062

5.3 Keterkaitan Profil Lulusan, CPL, Bidang Kajian, dan Mata Kuliah

Keterkaitan Mata Kuliah dengan Capaian Pembelajaran Prodi Sistem Informasi disajikan pada Tabel 7.5.

Tabel 7.5 Matriks Kaitan Mata Kuliah dan Capaian Pembelajaran Lulusan

Profil Lulusan	CPL		Bidang Kajian						Mata Kuliah
	KK	PP	A	B	C	D	E	F	

<p>Pengembang Sistem Informasi</p>	<p>1-11</p>	<p>1-9</p>	<p>√</p>	<p>√</p>	<p>√</p>	<p>√</p>	<p>√</p>	<p>√</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep Sistem Informasi • Sistem Informasi Manajemen • Pengembangan Sistem Informasi • Proyek Pengembangan Sistem Informasi • Rekayasa Perangkat Lunak • Audit Sistem Informasi • Analisis dan Perancangan Sistem Informasi • Struktur Data • Pemrograman Berorientasi Obyek • Pemrograman Web 1 • Pemrograman Web 2 • Mobile Programming 1 • Mobile Programming 2 • Pengujian Kualitas Sistem Informasi • Sistem Pendukung Keputusan • Desain Grafis • Animasi
<p>Konsultan Sistem Informasi</p>	<p>1-11</p>	<p>1-9</p>	<p>√</p>	<p>√</p>	<p>√</p>	<p>√</p>	<p>√</p>	<p>√</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pengantar Sistem Basis Data • Perancangan Basis Data • Pembelajaran Mesin • Penambangan Data • Kecerdasan Bisnis • Jaringan Komunikasi Data • Internet Untuk Segala • Analisis Proses Bisnis • Analisis dan Perancangan Sistem Informasi • Rekayasa Perangkat Lunak • Pengujian Kualitas Sistem Informasi • Audit Sistem Informasi • Manajemen IT

Ahli Basis Data	1-11	1-9	√	√	√	√	√	√	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem Informasi Manajemen • Struktur Data • Pengantar Basis Data • Manajemen Administrasi • Pemograman Basis Data • Data Mining • Pembelajaran Mesin • Pengelolaan Data Besar • Python Untuk Analisis Data
Technopreneur	1-11	1-9	√	√	√	√	√	√	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem Pendukung Keputusan • Kecerdasan Bisnis • E-Commerce • Technopreneurship • Rintisan Bisnis Digital • Media Sosial dan Pemasaran Online • Kemalikusalehan • Etika Profesi dan Hak Kekayaan Intelektual • Kuliah Kerja Praktek • Kuliah Kerja Nyata • Tugas Akhir

Keterangan:

- A** = Pengembangan Aplikasi
- B** = Manajemen Data dan Infromasi
- C** = Infrastruktur Teknologi Informasi
- D** = Analisis

E = Desain dan Akuisisi Sistem

F = Manajemen Proyek

5.4 Keterkaitan Mata Kuliah dengan Capaian Pembelajaran

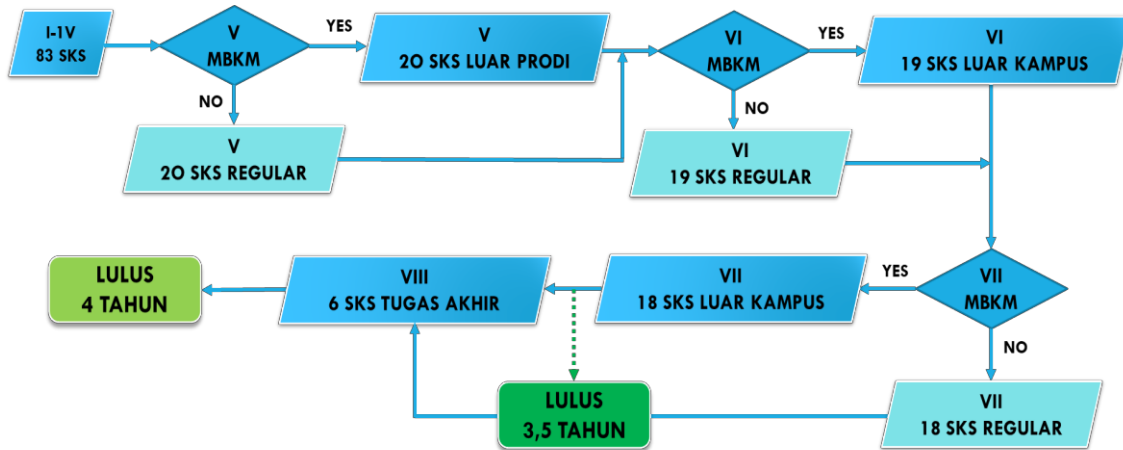
Keterkaitan Mata Kuliah dengan Capaian Pembelajaran Prodi Sistem Informasi disajikan Tabel 7.6

BAB VIII

MATRIKS DAN PETA KURIKULUM

a. Skenario Penyelesaian Studi Mahasiswa

Skenario penyelesaian studi Prodi Sistem Informasi berdasarkan implementasi Kurikulum Merdeka Belajar-Kampus Merdeka ditampilkan pada Gambar 8.1



Gambar 8.1 Skenario penyelesaian studi mahasiswa

b. Sebaran Mata Kuliah

Sebaran Mata Kuliah persemester berdasarkan matriks Tabel 7.3 disajikan lebih detail pada Tabel

Tabel 8.2 Sebaran Mata Kuliah Tiap Semester

SEMESTER I				
No	KODE MK	NAMA MATA KULIAH	SKS	PRASYARAT
1	TSI0112	Manajemen	2	
2	TSI0213	Matematika Informatika	3	
3	TSI0313	Pengantar Basis Data	3	
4	TSI0413	Konsep Sistem Informasi	3	
5	TSI0513	Algoritma Dan Pemograman	3	
6	MKU0112	Pendidikan Agama	2	
7	MKU0212	Pancasila	2	

8	MKU0312	Kewarganegaraan	2	
TOTAL			20	
SEMESTER II				
No	KODE MK	NAMA MATA KULIAH	SKS	PRASYARAT
1	TSI0623	Aljabar Linier Elementer	3	
2	TSI0723	Analisis Proses Bisnis	3	
3	TSI0823	Sistem Informasi Manajemen	3	TSI0112
4	TSI0923	Struktur Data	3	TSI0313
5	TSI1023	Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi	3	TSI0413
6	TSI1123	Pemograman Berorientasi Objek	3	TSI0513
7	MKU0423	Bahasa Indonesia	1	
8	MKU0521	Kemalikusalehan	1	
TOTAL			20	
SEMESTER III				
NO	KODE MK	NAMA MATA KULIAH	SKS	PRASYARAT
1	TSI1233	Statistik Dan Probabilitas	3	
2	TSI1333	Pengembangan Sistem Informasi	3	TSI1023
3	TSI1433	Pemograman Basis Data	3	TSI0923
4	TSI1533	Pemograman Web 1	3	TSI1123
5	TSI1633	Pemograman Mobile 1	3	
6	TSI1733	Jaringan Komunikasi Data	3	
7	TSI1833	Sistem Operasi	3	
9	MKU0632	Teknologi Informasi Dan Kewirausahaan	2	
TOTAL			23	
SEMESTER IV				
No	KODE MK	NAMA MATA KULIAH	SKS	PRASYARAT
1	TSI1943	Pemograman Mobile 2	3	TSI1633
2	TSI2043	Rekayasa Perangkat Lunak	3	TSI1123
3	TSI2143	Sistem Pendukung Keputusan	3	TSI1023
4	TSI2243	Pemograman Web 2	3	TSI1533

5	TSI2343	Manajemen Dan Administrasi Basis Data	3	TSI1433
6	TSI2443	Penambangan Data	3	
7	TSI2543	Sistem Interprise	3	TSI1533
8	TSI2643	Internet Untuk Segala	3	
TOTAL			24	
SEMESTER V				
No	KODE MK	NAMA MATA KULIAH	SKS	PRASYARAT
1	TSI2752	Etika Profesi Dan Hak Kekayaan Intelektual	2	
2	TSI2853	Proyek Pengembangan Sistem Informasi	3	TSI1333
3	TSI2953	Pengujian Kualitas Sistem Informasi	3	TSI2043
4	TSI3053	Manajemen IT	3	TSI0112
5	TSI3153	Kerja Praktek	3	
6	TSI3253	Metode Penelitian	3	
		Mk Pilihan 1	3	
7	TSI5053	Pembelajaran Mesin		
8	TSI5153	Phyton Untuk Analisa Data		
TOTAL			20	
SEMESTER VI				
No	KODE MK	NAMA MATA KULIAH	SKS	PRASYARAT
1	TSI3362	Tata Tulis Karya Ilmiah	2	TSI3253
2	TSI3463	Teknopreneurship	3	
3	TSI3563	E-Commerce	3	TSI2243
4	TSI3663	Desain Grafis	3	
5	TSI3763	Keamanan Informasi	3	
6	TSI3863	Audit Sistem Informasi	3	TSI2953
7	TSI3962	Rintisan Bisnis Digital	2	
8	TSI4062	Bahasa Inggris (Persiapan Toefl) 1	2	
		Mk Pilihan 2	3	
9	TSI5363	Pengujian Penetrasi Sistem Informasi		

10	TSI5463	Pengelolaan Data Besar		
11	TSI5563	Teknologi Multimedia		
TOTAL			24	
SEMESTER VII				
No	KODE MK	NAMA MATA KULIAH	SKS	PRASYARAT
1	TSI4173	Media Sosial Dan Pemasaran Online	3	TSI3463
2	TSI4273	Kuliah Kerja Nyata	3	
3	TSI4372	Bahasa Inggris (Persiapan Toefl) 2	2	TSI4062
		Mk Pilihan 3	3	
4	TSI5673	Forensika Digital		
5	TSI5773	Animasi		
6	TSI5873	Kecerdasan Bisnis		
TOTAL			11	
SEMESTER VIII				
No	KODE MK	NAMA MATA KULIAH	SKS	PRASYARAT
1	TSI4486	Tugas Akhir/Skripsi	6	

BAB IX

IMPLEMENTASI HAK BELAJAR MAKSIMUM 3 (TIGA) SEMESTER DI LUAR PROGRAM STUDI

Setiap mahasiswa Prodi Sistem Informasi diberikan hak belajar di luar Program Studi, yang terdiri atas hak belajar 1 (satu) semester di luar Program Studi di Perguruan Tinggi yang sama dan 2 (dua) semester hak belajar di luar perguruan tinggi.

a. Mata Kuliah Program MB-KM di Luar Program Studi

Mata Kuliah program Merdeka Belajar-Kampus Merdeka di luar Prodi diberikan dalam bentuk paket Mata Kuliah 20 SKS sesuai dengan Profil Lulusan yang hendak dicapai. Capaian 20 SKS dapat di pilih masiswa di Program Studi lain dalam Universitas Malikussaleh sesuai dengan minat dengan tetap mengacu pada ketercapaian CPL Prodi. Paket Mata Kuliah Luar Prodi program Merdeka Belajar-kampus Merdeka yang dapat dipilih mahasiswa disajikan pada Tabel 9.1.

Tabel 9.1 Mata Kuliah Yang Bisa Diambil Pada Prodi Lain di UNIMAL

KODE	SEM	NAMA MK	SKS	PRODI
TEE0622	4	Dasar Teknik Digital	2	T. Elektro
TET0542	2	Pemrosesan Sinyal Digital	2	T. Elektro
EKM0263	6	Manajemen Resiko	3	Manajemen
EKM0363	6	Komunikasi Bisnis Dan Negosiasi	3	Manajemen
EKO0523	2	Pengantar Akuntansi	3	Manajemen
EKM0123	2	Manajemen Pemasaran	3	Manajemen
EKM0323	2	Manajemen Sumber Daya Manusia	3	Manajemen
EKO-523		Pengantar Ekonomi Islam	3	Ekonomi Syariah
TIF - 1943	4	Desain Dan Analisis Algoritma	3	T. Informatika
TIF - 2043	4	Metode Numerik	3	T. Informatika
TIF - 2243	4	Teori Bahasa Dan Automata	3	T. Informatika

TIF - 2543	4	Grafika Komputer	3	T. Informatika
TIF - 3963	6	Interpretasi Pengolahan Citra	3	T. Informatika
TIF - 4162	6	Sistem Informasi Geografis	2	T. Informatika
TIF - 3963	6	Interpretasi Pengolahan Citra	3	T. Informatika
TIF - 4363	6	Pengolahan Suara	3	T. Informatika
TIF - 4463	6	Game Development	3	T. Informatika
TIF - 4563	6	Etical Hacking	3	T. Informatika
TIF - 4763	6	Keamanan Database	3	T. Informatika

b. Kegiatan Program MB-KM di Luar Kampus

Kegiatan pembelajaran luar kampus mengacu pada kebijakan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Tahun 2020, terdiri atas 8 kegiatan pembelajaran, yaitu

1. Magang/Praktik Industri
2. Proyek Membangun Desa
3. Pertukaran Pelajar/Mahasiswa
4. Penelitian/Riset
5. Kegiatan Wirausaha
6. Studi/Proyek Independen
7. Proyek Kemanusiaan
8. Mengajar di Sekolah/Satuan Pendidikan

Delapan kegiatan belajar luar kampus ini dapat dipilih oleh mahasiswa untuk dilaksanakan selama 1 atau 2 semester yang disetarakan dengan bobot 20 atau 40 SKS. Penyetaraan 20 SKS per kegiatan diperoleh dengan ekivalensi Mata Kuliah yang bersesuaian ditambah kompetensi khusus yang berupa hardskill atau softskill.

i. Magang/Praktik Industri

Selama ini mahasiswa kurang mendapat pengalamankerjadi industri/dunia profesi nyata sehingga kurang siap bekerja. Sementara magang berjangka pendek (kurang dari 6 bulan) yang selama ini dilaksanakan sangat tidak cukup untuk memberikan pengalaman dan kompetensi industri bagi mahasiswa. Perusahaan yang menerima magang

juga menyatakan magang dalam waktu sangat pendek tidak bermanfaat, bahkan mengganggu aktivitas di Industri.

Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pengalaman yang cukup kepada mahasiswa, pembelajaran langsung di tempat kerja (experiential learning). Selama magang mahasiswa akan mendapatkan hardskills (keterampilan, complex problem solving, analytical skills, dsb.), maupun soft skills (etika profesi/kerja, komunikasi, kerjasama, dsb.). Bagi industri mendapatkan talenta yang bila cocok nantinya bisa langsung di-recruit, sehingga mengurangi biaya recruitment dan training awal/induksi. Mahasiswa yang sudah mengenal tempat kerja tersebut akan lebih mantap dalam memasuki dunia kerja dan karirnya. Ekivalensi 20 SKS pada kegiatan ini dapat mengacu pada Tabel 9.2.

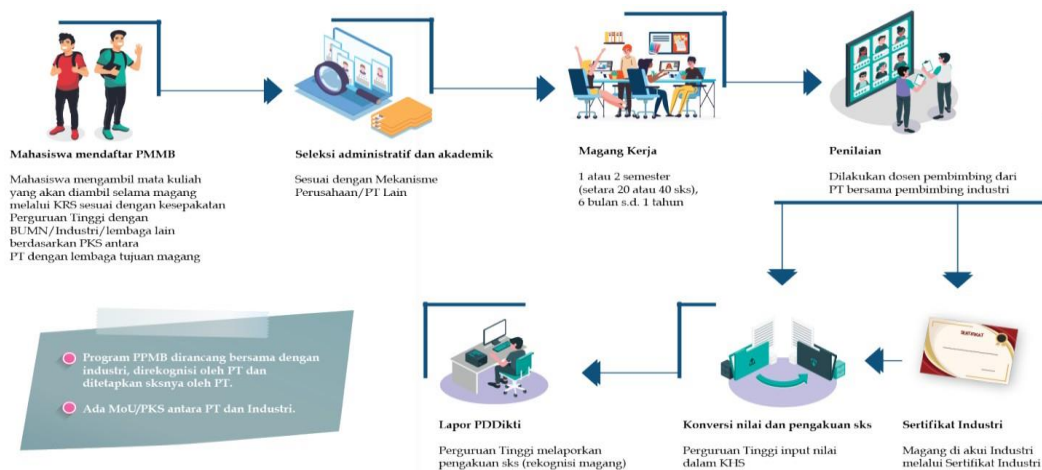
Tabel 9.2. Ekivalensi SKS Kegiatan Pembelajaran Magang/Praktik Industri

Pembelajaran	Luar	Ekivalensi Mata Kuliah/Kompetensi	SKS
		Praktik Kerja*)	4
Magang/Praktik Industri		Wawasan Kepemimpinan*)	2
		Kemampuan Komunikasi**)	2
		Kemampuan Kerjasama**)	2
		Kemampuan Penyelesaikan Masalah**)	2
		Kemampuan Managerial**)	2
		Kemampuan Kerja di Bawah Tekanan**)	2
		Kemampuan Adaptasi**)	2
		Integritas**)	2
		Inovasi dan Kreativitas**)	2
		Manajemen Waktu**)	2
		Kerja Keras**)	2
		Laporan dan Presentasi	2
Jumlah SKS			28

Catatan:

- *) Mata Kuliah yang wajib diekivalensi pada program pembelajaran luar kampus.
- **) Hardskill/Softskill yang dapat dipilih untuk mencukupkan 20 SKS sesuai dengan program pembelajaran luar kampus yang dilaksanakan.

Mekanisme pelaksanaan program Magang/Praktik Industri dapat dilihat pada Gambar 3



(Sumber: Panduan Kurikulum Merdeka Belajar-Kampus Merdeka Ditjen DIKTI, 2020)

Gambar 9.1 Mekanisme Pelaksanaan Kegiatan Magang/Praktik Industri

ii. Proyek Membangun Desa

Kegiatan ini diharapkan dapat mengasah softskill kemitraan, kerjasama tim lintas disiplin/keilmuan (lintas kompetensi), dan leadership mahasiswa dalam mengelola program pembangunan di wilayah perdesaan. Sejauh ini perguruan tinggi sudah menjalankan program KKS, hanya saja Satuan Kredit Semesternya (SKS) hanya setara 4 SKS, belum bisa atau dapat diakui sesuai dengan program kampus merdeka yang pengakuan kreditnya setara 6 bulan atau 20 SKS. Tujuan program membangun desa/kuliah kerja nyata antara lain:

1. Kehadiran mahasiswa selama 6 bulan dapat memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan keterampilan yang dimilikinya bekerjasama dengan banyak pemangku kepentingan di lapangan.
2. Membantu percepatan pembangunan di wilayah pedesaan bersama dengan Kementerian Desa PDPT.

Ekivalensi 20 SKS pada kegiatan ini dapat mengacu pada Tabel 9.3

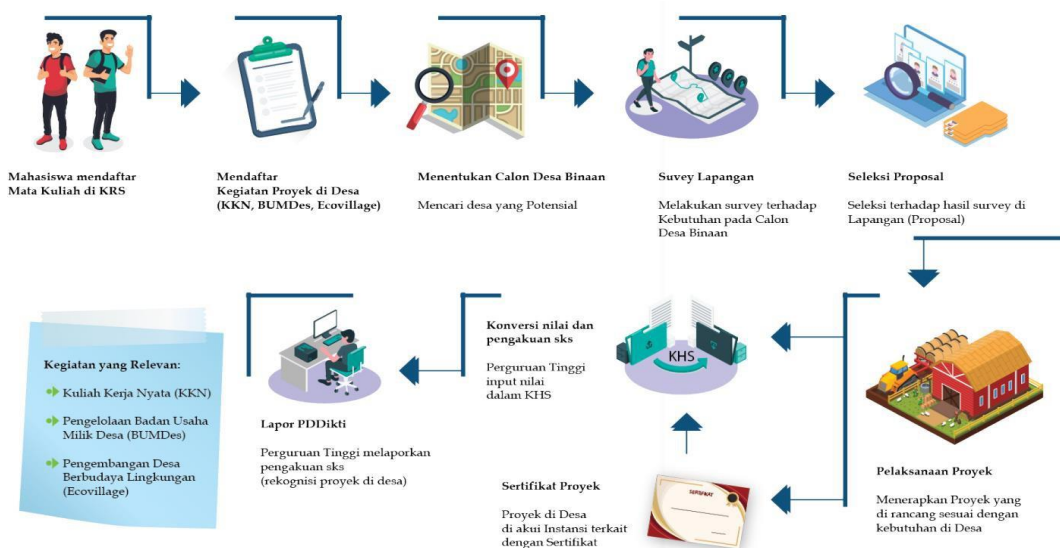
Tabel 9.3. Ekivalensi SKS Kegiatan Pembelajaran Proyek Membangun Desa

Pembelajaran Luar Kampus	Ekivalensi Mata Kuliah/Kompetensi	SKS
Proyek Membangun Desa	KKS*)	4
	Kewirausahaan*)	2
	Kemampuan Komunikasi**)	2
	Kemampuan Kerjasama**)	2
	Kemampuan Leadership**)	2
	Kemampuan Identifikasi dan Perumusan Masalah**)	2
	Kemampuan Penyelesaian Masalah**)	2
	Kemampuan Kerja di Bawah Tekanan**)	2
	Kemampuan Adaptasi**)	2
	Integritas**)	2
	Manajemen Waktu**)	2
	Kerja Keras**)	2
	Laporan dan Presentasi	2
Jumlah SKS		28

Catatan:

- *) Mata Kuliah yang wajib diekivalensi pada program pembelajaran luar kampus.
- ***) Hardskill/Softskill yang dapat dipilih untuk mencukupkan 20 SKS sesuai dengan program pembelajaran luar kampus yang dilaksanakan.

Mekanisme pelaksanaan program proyek membangun desa dapat dilihat pada Gambar 9.2.



(Sumber: Panduan Kurikulum Merdeka Belajar-Kampus Merdeka Ditjen DIKTI, 2020)

Gambar 9.2 Mekanisme Pelaksanaan Kegiatan Proyek Membangun Desa

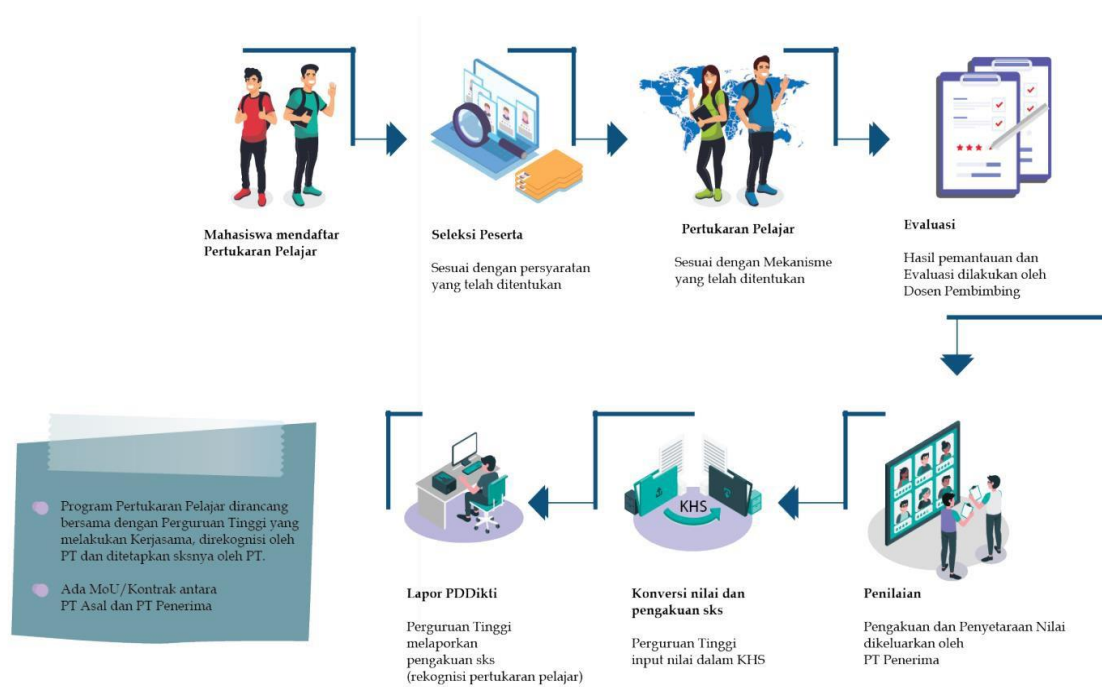
iii. **Pertukaran Pelajar/Mahasiswa**

Pertukaran pelajar diselenggarakan untuk membentuk beberapa sikap mahasiswa yang termaktub di dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 3 Tahun 2020, yaitu menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain; serta bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan. Tujuan pertukaran pelajar antara lain:

1. Belajar lintas kampus (dalam dan luar negeri), tinggal bersama dengan keluarga di kampus tujuan, wawasan mahasiswa tentang ke-Bhinneka Tunggal Ika akan makin berkembang, persaudaraan lintas budaya dan suku akan semakin kuat.
2. Membangun persahabatan mahasiswa antar daerah, suku, budaya, dan agama, sehingga meningkatkan semangat persatuan dan kesatuan bangsa.
3. Menyelenggarakan transfer ilmu pengetahuan untuk menutupi disparitas pendidikan baik antar perguruan tinggi dalam negeri, maupun kondisi pendidikan tinggi dalam negeri dengan luar negeri.

Ekivalensi 20 SKS pada program ini disesuaikan dengan capaian SKS Mata Kuliah yang telah di selesaikan mahasiswa selama semester I-IV. Mahasiswa dapat mengontrak 20 SKS di Perguruan Tinggi lain yang terdiri dari Mata Kuliah Wajib Prodi atau Mata

Kuliah Pilihan sesuai dengan minat dan cita-cita mahasiswa kedepannya. Mekanisme pelaksanaan program pertukaran pelajar/mahasiswa dapat dilihat pada Gambar 9.3.



(Sumber: Panduan Kurikulum Merdeka Belajar-Kampus Merdeka Ditjen DIKTI, 2020)

Gambar 9.3. Mekanisme Pelaksanaan Kegiatan Pertukaran Pelajar/Mahasiswa

iv. Penelitian/Riset

Bagi mahasiswa yang memiliki passion menjadi peneliti, merdeka belajar dapat diwujudkan dalam bentuk kegiatan penelitian di Lembaga riset/pusat studi. Melalui penelitian mahasiswa dapat membangun cara berpikir kritis, hal yang sangat dibutuhkan untuk berbagai rumpun keilmuan pada jenjang pendidikan tinggi. Dengan kemampuan berpikir kritis mahasiswa akan lebih mendalami, memahami, dan mampu melakukan metode riset secara lebih baik. Bagi mahasiswa yang memiliki minat dan keinginan berprofesi dalam bidang riset, dapat memilih untuk magang di laboratorium pusat riset. Tujuan program penelitian/riset antara lain:

- 1) Penelitian mahasiswa diharapkan dapat ditingkatkan mutunya. Selain itu, pengalaman mahasiswa dalam proyek riset yang besar akan memperkuat pool talent peneliti secara topikal.

- 2) Mahasiswa mendapatkan kompetensi penelitian melalui pembimbingan langsung oleh peneliti di lembaga riset/pusat studi.
- 3) Meningkatkan ekosistem dan kualitas riset di laboratorium dan lembaga riset Indonesia dengan memberikan sumber daya peneliti dan regenerasi peneliti sejak dini.

Ekivalensi 20 SKS pada kegiatan ini dapat mengacu pada Tabel 9.4

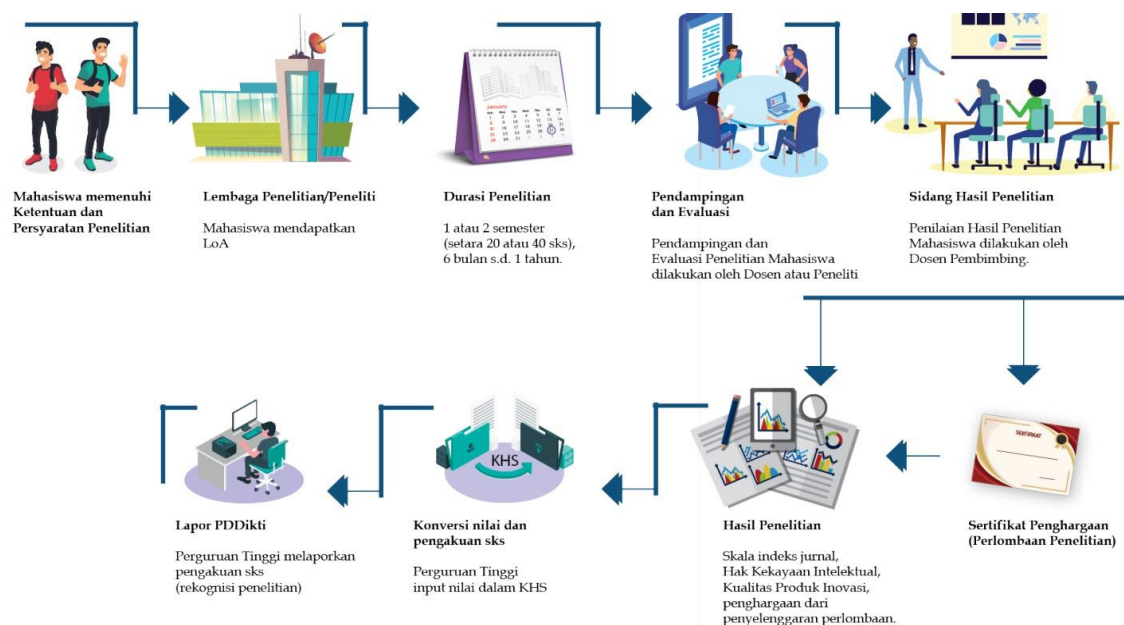
Tabel 9.4. Ekivalensi SKS Kegiatan Pembelajaran Penelitian/Riset

Pembelajaran Luar Kampus	Ekivalensi Mata Kuliah/Kompetensi	SKS
Penelitian/Riset	Praktik Kerja*)	4
	Kemampuan Komunikasi**)	2
	Kemampuan Kerjasama**)	3
	Kemampuan Identifikasi dan Perumusan Masalah**)	2
	Kemampuan Kerja di Bawah Tekanan**)	2
	Kemampuan Adaptasi**)	2
	Integritas**)	2
	Inovasi dan Kreativitas**)	2
	Manajemen Waktu**)	2
	Kerja Keras**)	2
	Pengumpulan dan Analisis Data	3
	Seminar Proposal	1
	Seminar Hasil	1
	Publikasi Ilmiah	3
	Laporan Akhir/Skripsi	4
Jumlah SKS		34

Catatan:

- *) Mata Kuliah yang wajib diekivalensi pada program pembelajaran luar kampus.
- ***) Hardskill/Softskill yang dapat dipilih untuk mencukupkan 20 SKS sesuai dengan program pembelajaran luar kampus yang dilaksanakan.

Mekanisme pelaksanaan program penelitian/riset dapat dilihat pada Gambar 9.4.



(Sumber: Panduan Kurikulum Merdeka Belajar-Kampus Merdeka Ditjen DIKTI, 2020)

Gambar 9.4 Mekanisme Pelaksanaan Kegiatan Penelitian/Riset

v. Kegiatan Wirausaha

Kegiatan ini mendorong pengembangan minat wirausaha mahasiswa dengan program kegiatan belajar yang sesuai. Jika selama ini, kegiatan wirausaha mahasiswa hanya diakomodir dalam bentuk mata kuliah setara 2 SKS, maka melalui kurikulum merdeka belajar-kampus merdeka, mahasiswa diberikan kesempatan lebih luas untuk bereksplorasi dalam mengembangkan skill wirausahanya yang dapat disetarakan dengan

20 SKS. Tujuan program kegiatan wirausaha antara lain:

- 1) Memberikan mahasiswa yang memiliki minat berwirausaha untuk mengembangkan usahanya lebih dini dan terbimbing.
- 2) Menangani permasalahan pengangguran yang menghasilkan pengangguran intelektual dari kalangan sarjana.

Ekivalensi 20 SKS pada program wirausaha mengacu pada Tabel 9.5.

Tabel 9.5 Ekivalensi SKS Kegiatan Pembelajaran Wirausaha

Pembelajaran Luar Kampus	Ekivalensi Mata Kuliah/Kompetensi	SKS
	KKS*)	4

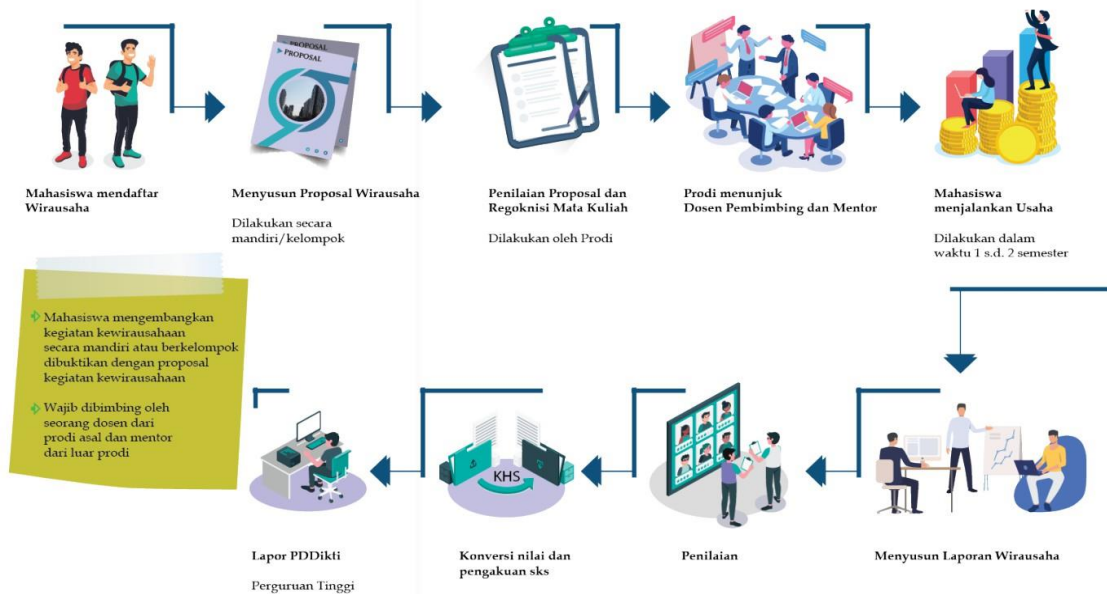
Kegiatan Wirausaha	Kemampuan Komunikasi**)	2
	Kemampuan Kerjasama**)	2
	Kemampuan Kerja di Bawah Tekanan**)	2
	Kemampuan Adaptasi**)	2
	Integritas**)	2
	Inovasi dan Kreativitas**)	2
	Manajemen Waktu**)	2
	Kerja Keras**)	2
	Manajemen Bisnis**)	2
	Etika Bisnis**)	2
	Manajemen Bisnis Digital**)	2
	Desain Wirausaha**)	3
	Laporan dan Presentasi	2
	Jumlah SKS	31

Catatan:

*) Mata Kuliah yang wajib diekivalensi pada program pembelajaran luar kampus.

***) Hardskill/Softskill yang dapat dipilih untuk mencukupkan 20 SKS sesuai dengan program pembelajaran luar kampus yang dilaksanakan.

Mekanisme pelaksanaan program wirausaha dapat dilihat pada Gambar 9.5.



(Sumber: Panduan Kurikulum Merdeka Belajar-Kampus Merdeka Ditjen DIKTI, 2020)

Gambar 9.5 Mekanisme Pelaksanaan Kegiatan Wirausaha

vi. Studi/Proyek Independen

Kegiatan ini diberikan untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa yang memiliki passion untuk mewujudkan karya besar yang dilombakan di tingkat internasional atau karya dari ide yang inovatif. Kegiatan proyek independent dapat dilakukan dalam bentuk kerja kelompok lintas disiplin keilmuan. Tujuan program studi/proyek independen antara lain:

- 1) Mewujudkan gagasan mahasiswa dalam mengembangkan produk inovatif yang menjadi gagasannya.
- 2) Menyelenggarakan pendidikan berbasis riset dan pengembangan (R&D).
- 3) Meningkatkan prestasi mahasiswa di ajang nasional dan internasional. Kegiatan ini juga dapat dievaluasi setara 20 SKS dengan mengacu pada Tabel 9.6.

Tabel 9.6. Ekuivalensi SKS Kegiatan Pembelajaran Studi/Proyek Independen

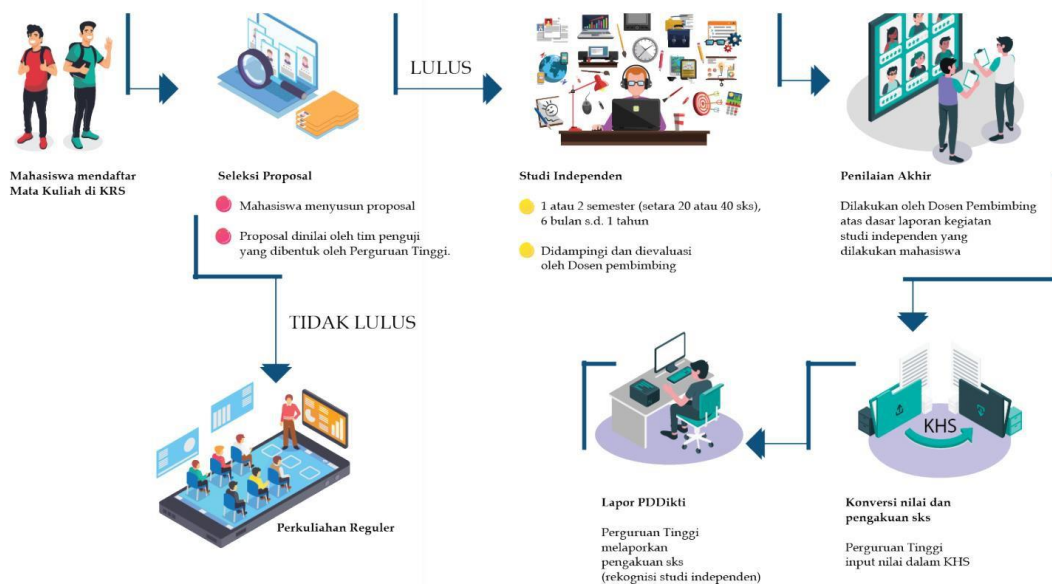
Pembelajaran Luar Kampus	Ekivalensi Mata Kuliah/Kompetensi	SKS
	KKS*)	4
	Kewirausahaan*)	2
	Kemampuan Komunikasi**)	2
	Kemampuan Kerjasama**)	2
	Kemampuan Identifikasi dan Perumusan Masalah**)	2

Studi/Proyek Independen	Kemampuan Penyelesaikan Masalah**)	2
	Kemampuan Kerja di Bawah Tekanan	2
	Kemampuan Adaptasi**)	2
	Integritas**)	2
	Inovasi dan Kreativitas**)	2
	Manajemen Waktu**)	2
	Kerja Keras**)	2
	Laporan dan Presentasi	2
Jumlah SKS	28	

Catatan:

- *) Mata Kuliah yang wajib diekivalensi pada program pembelajaran luar kampus.
- ***) Hardskill/Softskill yang dapat dipilih untuk mencukupkan 20 SKS sesuai dengan program pembelajaran luar kampus yang dilaksanakan.

Mekanisme pelaksanaan program studi/proyek independen dapat dilihat pada Gambar 9.6.



(Sumber: Panduan Kurikulum Merdeka Belajar-Kampus Merdeka Ditjen DIKTI, 2020)

Gambar 9.6. Mekanisme Pelaksanaan Kegiatan Studi/Proyek Independen

vii. Proyek Kemanusiaan

Kegiatan ini memberikan akomodasi dalam bentuk SKS terhadap kegiatan kemanusiaan terprogram yang dilakukan oleh mahasiswa. Sebagaimana diketahui bahwa Indonesia banyak mengalami bencana alam, baik berupa gempa bumi, erupsi gunung

berapi, tsunami, bencana hidrologi, dsb. Pelibatan mahasiswa dalam penanganan bencana selama ini hanya bersifat voluntary dan hanya berjangka pendek. Selain itu, banyak lembaga Internasional (UNESCO, UNICEF, WHO, dsb) yang telah melakukan kajian mendalam dan membuat pilot project pembangunan di Indonesia maupun negara berkembang lainnya. Mahasiswa dengan jiwa muda, kompetensi ilmu, dan minatnya dapat menjadi “foot soldiers” dalam proyek-proyek kemanusiaan dan pembangunan lainnya baik di Indonesia maupun di luar negeri. Tujuan program proyek kemanusiaan antara lain:

- 1) Menyiapkan mahasiswa unggul yang menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika.
- 2) Melatih mahasiswa memiliki kepekaan sosial untuk menggali dan menyelami permasalahan yang ada serta turut memberikan solusi sesuai dengan minat dan keahliannya masing-masing.

Ekivalensi 20 SKS pada kegiatan ini dapat mengacu pada Tabel 16.

Tabel 9.7 Ekivalensi SKS Kegiatan Pembelajaran Proyek Kemanusiaan

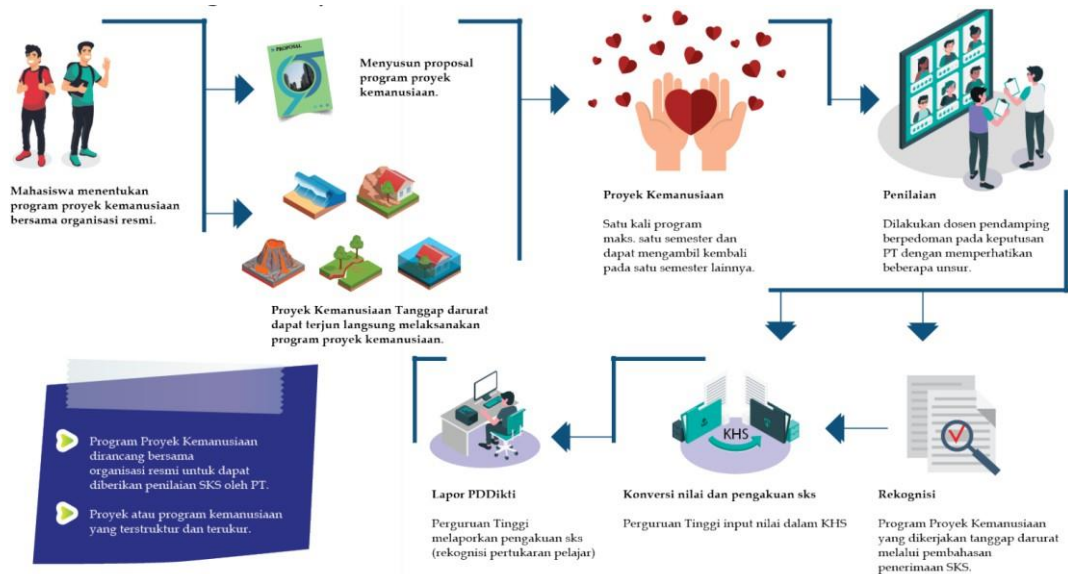
Pembelajaran Luar Kampus	Ekivalensi Mata Kuliah/Kompetensi	SKS
Proyek Kemanusiaan	Praktik Kerja*)	4
	Wawasan Kepemimpinan*)	2
	Kemampuan Komunikasi**)	2
	Kemampuan Kerjasama**)	2
	Kemampuan Penyelesaian Masalah Teknis di Lapangan**)	2
	Kemampuan Kerja di Bawah Tekanan**)	2
	Kemampuan Adaptasi**)	2
	Integritas**)	2
	Manajemen Waktu**)	2
	Kerja Keras**)	2
	Kepekaan Sosial**)	3
	Laporan dan Presentasi	2
	Jumlah SKS	

Catatan:

- *) Mata Kuliah yang wajib diekivalensi pada program pembelajaran luar kampus.

- **)
- Hardskill/Softskill yang dapat dipilih untuk mencukupkan 20 SKS sesuai dengan program pembelajaran luar kampus yang dilaksanakan.

Mekanisme pelaksanaan program proyek kemanusiaan dapat dilihat pada Gambar 9.7.



(Sumber: Panduan Kurikulum Merdeka Belajar-Kampus Merdeka Ditjen DIKTI, 2020)

Gambar 9.7. Mekanisme Pelaksanaan Kegiatan Proyek Kemanusiaan

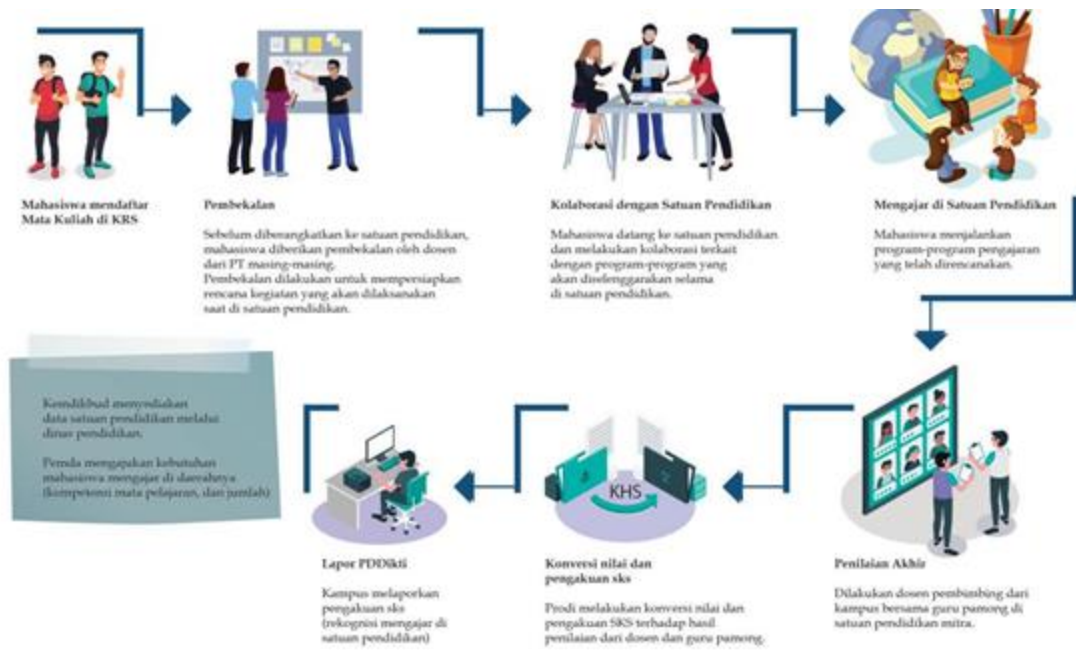
viii. Mengajar di Sekolah/Satuan Pendidikan

Kegiatan pembelajaran dalam bentuk asistensi mengajar dilakukan oleh mahasiswa di satuan pendidikan seperti sekolah dasar, menengah, maupun atas. Sekolah tempat praktek mengajar dapat berada di lokasi kota maupun di daerah terpencil. Tujuan program asistensi mengajar di satuan pendidikan antara lain:

- 1) Memberikan kesempatan bagi mahasiswa yang memiliki minat dalam bidang pendidikan untuk turut serta mengajarkan dan memperdalam ilmunya dengan cara menjadi guru di satuan pendidikan.
- 2) Membantu meningkatkan pemerataan kualitas pendidikan, serta relevansi pendidikan dasar dan menengah dengan pendidikan tinggi dan perkembangan zaman.

Kegiatan ini umumnya dapat dipilih oleh program kependidikan, namun mahasiswa prodi matematika yang berminat dapat memilih program ini sebagai salah satu kegiatan yang beririsan atau di gabungkan pada kegiatan proyek membangun di desa.

Mekanisme pelaksanaan program mengajar disatuan pendidikan dapat dilihat pada Gambar 9.8.



(Sumber: Panduan Kurikulum Merdeka Belajar-Kampus Merdeka Ditjen DIKTI, 2020)

Gambar 9.8. Mekanisme Pelaksanaan Kegiatan Mengajar di Sekolah/Satuan Pendidikan

BAB X

PEMBELAJARAN DAN PENILAIAN

10.1 Proses Pembelajaran

Sistem pembelajaran dibangun berdasarkan perencanaan yang relevan dengan tujuan, ranah belajar dan hierarkinya. Pembelajaran dilaksanakan menggunakan berbagai strategi dan teknik yang menantang, mendorong mahasiswa untuk berpikir kritis bereksplorasi, berkreasi dan bereksperimen dengan memanfaatkan aneka sumber. Pelaksanaan pembelajaran memiliki mekanisme untuk memonitor, mengkaji, dan memperbaiki secara periodik kegiatan perkuliahan (kehadiran dosen dan mahasiswa), penyusunan materi perkuliahan, serta penilaian hasil belajar. Proses pembelajaran dibangun dan dilaksanakan berdasarkan standar yang ditetapkan yang sesuai dengan ranah belajar dan hirarkienya. Strategi dan teknik yang menantang digunakan untuk metode pembelajaran untuk mendorong mahasiswa berpikir kritis, berkreasi, bereksplorasi dengan menggunakan dan memanfaatkan berbagai sumber. Program Studi memberikan kebebasan kepada dosen untuk membuat metode baru dalam upaya mendapatkan capaian pembelajaran. Pemanfaatan media pendukung, pembuatan bahan ajar diupayakan untuk memberikan kemudahan bagi mahasiswa dalam mendapatkan bahan kuliah.

Pelaksanaan Proses pembelajaran di Program Studi Sistem Informasi dimulai dari pengaturan kalender akademik oleh Universitas yang dijadikan jadwal permulaan perkuliahan. Selanjutnya Program Studi membuat Draft Roster untuk dibahas dalam rapat Program Studi untuk memastikan waktu dan jam mengajar bagi dosen dan Jumlah SKS yang diampu. Jumlah SKS bagi dosen dibatasi untuk memberikan kesempatan bereksplorasi bagi dosen dan memberikan kesempatan bagi dosen untuk menjalankan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Selanjutnya setelah Draft Roster di setujui, Ketua Program Studi menetapkan Roster tersebut sebagai Roster Final yang disahkan sebagai pedoman dalam proses pengajaran. Program Studi selanjutnya mengirim daftar nama dosen dan MK yang diajarkan untuk ditetapkan dalam Surat Keputusan (SK) Dekan. Pembantu Dekan Bidang Akademik membuat Surat Pemberitahuan Mengajar kepada Dosen dengan Lampiran Roster Mengajar. Pelaksanaan Pengajaran Dosen membuat Rancangan Pembelajaran Semester (RPS) (Format di Lampiran 1) dan Kontrak Kuliah (Format di Lampiran 2) yang harus disampaikan kepada mahasiswa pada saat pertemuan pertama

sekaligus menjelaskan proses penilaian seperti bobot persentase nilai kehadiran, tugas rumah, Quis, Ujian Tengah Semester dan ujian Akhir. Proses Pembelajaran Dosen dievaluasi berjenjang mulai dari Koordinator mata kuliah, UJM, dan Pengelola Program Studi. Untuk lulus di Program Studi Sistem Informasi, mahasiswa wajib mengambil seluruh MK wajib dan 3 MK Pilihan yang dapat diselesaikan dalam waktu 4 tahun atau 8 semester. Satu semester setara dengan 16 minggu termasuk ujian tengah semester (UTS) dan Ujian Akhir Semester (UAS).

10.2 Sistem Penilaian

Nilai akhir semester sebuah mata kuliah merupakan akumulasi dari penilaian sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Adapun komponen penilaian yang digunakan adalah Tugas 20%, Quis 15%, Ujian Tengah Semester 25%, dan Ujian Akhir Semester 40% dari nilai yang diperoleh mahasiswa. Nilai akhir matakuliah menggunakan skala 0 s.d 100. Nilai akhir dikonversi ke dalam huruf A, A-, B+, B, B-, C+, C, C-, D, E, dan T yang standar dan bobotnya ditetapkan sebagai berikut.

Tabel 10.1 Penggunaan Nilai Angka dan Nilai Mutu

Nilai Angka	Nilai Mutu	Angka Mutu	Mutu
85,00-100	A	4	Istimewa
80,00-84,99	A-	3,70	Sangat Baik
75,00-79,99	B+	3,30	Antara Sangat Baik dan Memuaskan
70,00-74,99	B	3	Baik
65,00-69,99	B-	2,70	Cukup Baik
60,00-64,99	C+	2,30	Antara Baik dan Cukup
55,00-59,99	C	2	Kurang
50,00-54,99	C-	1,70	Sangat Kurang
45,00-49,99	D	1	Gagal
< 44,99	E	0	Tidak Lulus
0,00 (Tunda)	T	0	Tunda

(Sumber: Buku Panduan Akademik Universitas Malikussaleh 2020)

BAB XI

PENUTUP

Kurikulum Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM) Program Studi Sistem Informasi merupakan kurikulum baru sebagai pengembangan kurikulum sebelumnya. Buku Kurikulum ini merupakan pedoman bagi dosen dalam menyusun RPS dan pedoman bagi mahasiswa Program Studi Sistem Informasi dalam menempuh studinya. Penyusunan Kurikulum MBKM mengacu kepada Kebijakan Kampus Merdeka, Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT).

Namun kami menyadari dokumen kurikulum ini masih ada kekurangan di beberapa sisi. Maka perbaikan dan tinjauan terhadap kurikulum akan tetap menjadi agenda kami di masa yang akan datang. Akhirnya kami ucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu tersusunnya kurikulum MBKM. Semoga kita dapat melaksanakannya dengan sebaik mungkin.

DAFTAR PUSTAKA

Buku Panduan Akademik Universitas Malikussaleh 2020.

Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kemdikbud RI. (2020). *Buku Panduan Merdeka Belajar – Kampus Merdeka*. Jakarta: Dirjen Dikti.

Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kemdikbud RI. (2019). *Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi*. Jakarta: Dirjen Dikti.

Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kemdikbud RI. (2020). *Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi di Era 4.0*. Jakarta: Dirjen Dikti.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI, Nomor 03, 2020, tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT).

Peraturan Presiden Republik Indonesia, Nomor 8, 2012, tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI).

Surat Edaran Menteri Kebudayaan dan Pendidikan RI tentang Paket Kebijakan Kampus Merdeka tanggal 24 Januari 2020

Undang-Undang Republik Indonesia, Nomor 20, 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Undang-Undang Republik Indonesia, Nomor 12, 2012, tentang Pendidikan Tinggi.

LAMPIRAN

LAMPIRAN I

Format Rencana Pembelajaran Semester (RPS) Prodi Sistem Informasi

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
(T.A. GANJIL 2021/2022)**

**TSI-1433
PEMOGRAMAN BASIS DATA**



**universitas
MALIKUSSALEH**

Tim Penyusun:

Rizky Putra Fhonna, S.T., M.Kom / 0019119105

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
2021**

PROFIL MATA KULIAH

Mata Kuliah	:	Pemograman Basis Data	
Kode Mata Kuliah	:	TSI-1433	
SKS	:	3 SKS	
Semester	:	III	
Bentuk Perkuliahan	:	Kuliah Luring	
Alokasi Waktu	:	16 x 150 Menit	
Pelaksanaan Pembelajaran	:	Tatap Muka	2 jam per minggu
		Praktikum	1 jam per minggu
Mata Kuliah Prasyarat	:	Kode Mata Kuliah: TSI-0923	Nama Mata Kuliah: Struktur Data
Rumpun Mata Kuliah	:	Basis Data	
Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi	S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika.	
	S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.	
	S13	Memiliki kepribadian dan interaksi sosial yang berempatik dan humanis	
	P2	Menguasai konsep-konsep bahasa pemrograman, serta mampu membandingkan berbagai solusi serta berbagai model bahasa pemrograman.	
	P4	Menguasai konsep basis data, metode analisis, perancangan, pembangunan, manajemen dan administrasi basis data	
	P8	Memahami konsep dan metode evaluasi, manajemen, dan tata kelola SI/TI.	

	KU1	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
	KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur
	KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah dibidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data
	KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggungjawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri
	KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi
	KK5	Mampu merancang dan mengelola basis data untuk organisasi/ bisnis.
	KK6	Mampu menggunakan metode yang tepat untuk mengidentifikasi data dan informasi dalam jumlah yang besar yang penting bagi organisasi/ bisnis.
	KK7	Mampu mengelola resiko keamanan dan integritas data dan infrastruktur SI/TI.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa diharapkan mampu merancang database berdasarkan E-R diagram 2. Mahasiswa diharapkan mampu merancang Entity Relationship Diagram dengan notasi Chen Diagram 3. Mahasiswa diharapkan mampu merancang Entity Relationship Diagram dengan notasi Crow's Foot 4. Mahasiswa diharapkan mampu mentransformasikan Entity Relationship Diagram ke dalam desain tabel 5. Mahasiswa mampu menerapkan syntax create table, alter table, drop table pada suatu kasus 6. Mahasiswa mampu menerapkan syntax insert, update, delete untuk melakukan manipulasi data 7. Mahasiswa mampu melakukan query dengan lebih dari 1 tabel 8. Mahasiswa mampu menerapkan query dengan lebih dari 1 tabel menggunakan nested query 9. Mahasiswa mampu menerapkan query dengan operator aggregate berdasarkan kebutuhan data.
Capaian SN-Dikti/KKNI		
Sikap	Pengetahuan	

S2, S8, S13	P2, P4, P8
Keterampilan Umum	Keterampilan Khusus
KU2, KU5, KU8, KU9	KK5, KK6, KK7
Deskripsi Mata Kuliah	
Mata Kuliah ini memberikan kemampuan bagi mahasiswa untuk mendesain ER-Diagram dari berbagai kasus pengembangan perangkat lunak berdasarkan konsep basis data yang benar. Selain melakukan desain, mahasiswa juga diberi kemampuan untuk mengimplementasikan hasil desain tersebut menjadi sebuah aplikasi dengan basis data menggunakan Structure Query Language yang tepat.	
Daftar Pustaka	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Jeffrey A. Hoffer, dkk. Modern Database Management. (8th edition) 2. Raghu Ramakrishnan dkk. Database Management System 2th edition 3. Sianipar R.H. 2015. Pemograman Database menggunakan MySQL. CV ANDI OFFSET. Yogyakarta 	

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan konsep dasar basis data	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrak Kuliah Pokok bahasan: - Pengantar Basis Data Dasar Sub pokok bahasan: Pengenalan Basis Data 	<ul style="list-style-type: none"> - Kuliah tatap muka atau kuliah online - Latihan 	150 menit	Setelah mempelajari pokok bahasan ini mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar basis data.	Keaktifan diskusi tanya jawab	
2	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar perancangan database dan mengenali istilah-istilah penting dalam perancangan basis data	<ul style="list-style-type: none"> Pokok bahasan: - Data vs Informasi Sub pokok bahasan: - Mendiskusikan tentang data vs informasi - Data objek database - Data objek bukan objek database 	<ul style="list-style-type: none"> - Kuliah tatap muka atau kuliah online - Latihan - Praktikum 	150 menit	Setelah mempelajari pokok bahasan ini mahasiswa mampu merancang database dan mengenali data objek database dan data objek bukan objek database	Latihan Tugas	Praktikum = 5%
3	Mahasiswa mampu merancang <i>Entity Relationship Diagram</i> dengan notasi <i>Chen</i> & notasi <i>Crow's Foot</i>	<ul style="list-style-type: none"> Pokok bahasan: - <i>Entity Relationship Diagram</i> Sub Pokok bahasan: - Entitas - Atribut - Relasi - Teori Himpunan Chen 	<ul style="list-style-type: none"> - Kuliah tatap muka atau kuliah online - Presentasi - Praktikum 	150 menit	Setelah mempelajari pokok bahasan ini mahasiswa mampu merancang <i>Entity Relationship Diagram</i> dengan notasi <i>Chen</i> & notasi <i>Crow's Foot</i>	Latihan Tugas	Praktikum = 5%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		dan Crow'sfoot - Cardinality Ratio - Participation Constraints					
4	Mahasiswa mampu merancang <i>Entity Relationship Diagram</i> dengan notasi <i>Chen &</i> notasi <i>Crow's Foot (LANJUTAN)</i>	Pokok bahasan: - <i>Entity Relationship Diagram</i> Sub Pokok bahasan: - Transformasi ERD ke Tabel	- Kuliah tatap muka atau kuliah online - Praktikum	150 menit	Setelah mempelajari pokok bahasan ini mahasiswa mampu Transformasi ERD ke Tabel	Latihan Tugas	Praktikum = 5%
5	Mahasiswa mampu merancang <i>Entity Relationship Diagram</i> dan melakukan Normalisasi Tabel	Pokok bahasan: - Normalisasi Tabel Sub pokok bahasan: - 1st NF - 2nd NF - 3rd NF	- Kuliah tatap muka atau kuliah online - Praktikum	150 menit	Setelah mempelajari pokok bahasan ini mahasiswa mampu melakukan normalisasi dari beberapa tabel	Latihan Tugas	Praktikum = 5%
6	Mahasiswa mampu merancang database dengan menggunakan sintaks dasar SQL (DDL)	Pokok bahasan: - <i>SQL (DDL)</i> Sub Pokok bahasan: - <i>Create</i> - <i>Alter</i> - <i>Drop</i>	- Kuliah tatap muka atau kuliah online - Praktikum	150 menit	Setelah mempelajari pokok bahasan ini mahasiswa mampu dengan menggunakan sintaks dasar SQL (DDL) yaitu <i>create</i> , <i>alter</i> dan <i>drop</i>	Latihan Tugas	Praktikum = 5%
7	Mahasiswa mampu merancang database dengan menggunakan sintaks dasar SQL (DML)	Pokok bahasan: - <i>SQL (DML)</i> Sub pokok bahasan:	- Kuliah tatap muka atau kuliah online - Praktikum	150 menit	Setelah mempelajari pokok bahasan ini mahasiswa mampu menggunakan sintaks	Latihan Tugas	Praktikum = 5%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		- <i>Insert</i> - <i>Update</i> - <i>Delete</i>			dasar SQL (DML) yaitu <i>insert</i> , <i>update</i> , dan <i>delete</i>		
8	UTS						25%
9	Mahasiswa mampu melakukan query database dengan menggunakan SQL Teori Join	Pokok bahasan: - <i>SQL Teori Join</i> Sub pokok bahasan: - <i>Teori Join</i> - <i>Natural Join</i> - <i>Equijoin</i> - <i>Condition Join</i>	- Kuliah tatap muka atau Kuliah online - Praktikum	150 menit	Setelah mempelajari pokok bahasan ini mahasiswa mampu melakukan query database dengan menggunakan SQL yaitu teori join	Latihan Tugas	Praktikum = 5%
10	Mahasiswa mampu melakukan query database dengan menggunakan SQL Nested Query	Pokok bahasan: - <i>SQL Nested Query</i> Pokok bahasan: - <i>Nested Query</i> - <i>(Subquery)</i> - <i>Klausula Where</i> - <i>Set Comparison</i>	- Kuliah tatap muka atau Kuliah online - Praktikum	150 menit	Setelah mempelajari pokok bahasan ini mahasiswa mampu melakukan query database dengan menggunakan SQL yaitu Nested Query	Latihan Tugas	Praktikum = 5%
11	Mahasiswa mampu melakukan query database dengan menggunakan SQL Aggregate Operation	Pokok bahasan: - <i>SQL Query</i> Sub pokok bahasan: <i>Aggregate Operation</i>	- Kuliah tatap muka atau Kuliah online - Praktikum	150 menit	Setelah mempelajari pokok bahasan ini mahasiswa mampu melakukan query database dengan menggunakan SQL yaitu Aggregate Operation	Latihan Tugas	Praktikum = 5%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
12	Mahasiswa mampu melakukan query database dengan menggunakan SQL Aggregate Operation dengan <i>Nested Query</i>	Pokok bahasan: - SQL Nested Query Sub pokok bahasan: <i>Aggregate Operation dengan Nested Query</i>	- Kuliah tatap muka atau Kuliah online - Praktikum	150 menit	Setelah mempelajari pokok bahasan ini mahasiswa mampu melakukan query database dengan menggunakan SQL yaitu Aggregate Operation dengan Nested Query	Latihan Tugas	Praktikum = 5%
13	Mahasiswa mampu melakukan pengelompokan, pengurutan dan kriteria data	Pokok bahasan: - Pengelompokan, pengurutan dan kriteria data Sub pokok bahasan: - <i>Group By</i> - <i>Having</i> <i>Order By</i>	- Kuliah tatap muka atau Kuliah online - Praktikum	150 menit	Setelah mempelajari pokok bahasan ini mahasiswa mampu melakukan query database dengan menggunakan SQL yaitu Group By, Having dan Order By	Latihan Tugas	Praktikum = 5%
14	Mahasiswa mampu melakukan query database View	Pokok bahasan: - Query Database Sub Pokok bahasan: - View	- Kuliah tatap muka atau Kuliah online - Praktikum	150 menit	Setelah mempelajari pokok bahasan ini mahasiswa mampu melakukan query database dengan menggunakan SQL yaitu fungsi view	Latihan Tugas	Praktikum = 5%
15	Mahasiswa mampu melakukan query database Trigger	Pokok bahasan: - Query Database Sub Pokok bahasan:	- Kuliah tatap muka atau Kuliah online - Praktikum	150 menit	Setelah mempelajari pokok bahasan ini mahasiswa mampu melakukan query database dengan	Latihan Tugas	Praktikum = 5%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		- Trigger			menggunakan SQL yaitu Trigger		
16	UAS						30%

PENILAIAN

A. Standar Penilaian

No.	Nilai Angka	Nilai Huruf	Angka Mutu	Mutu
1	85,00 – 100	A	4	Istimewa
2	80,00 – 84,99	A-	3,70	Sangat Memuaskan
3	75,00 – 79,99	B+	3,30	Memuaskan
4	70,00 - 74,99	B	3	Sangat Baik
5	65,00 - 69,99	B-	2,70	Baik
6	60,00 – 64,99	C+	2,30	Cukup Baik
7	55,00 – 59,99	C	2	Cukup
8	50,00 – 54,99	C-	1,70	Kurang
9	45,00 – 49,99	D	1	Sangat Kurang
10	< 44,99	E	0	Gagal
11	0,00 (Tunda)	T	0	Tunda

Keterangan: Sesuai dengan Buku Panduan Akademik Tahun 2020

B. Komponen Penilaian

Bentuk Pembelajaran		
Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara (PILIH SALAH SATU)		
No	Komponen	Bobot (%)
1	Tugas	25%
2	Kuis	20%
3	Ujian Tengah Semester	25%
4	Ujian Akhir Semester	30%
Total		100%

Bentuk Pembelajaran		
Case Method atau Project Based Learning (PILIH SALAH SATU)		
No	Komponen	Bobot (%)
1	Tugas	50%
2	Kuis	
3	Ujian Tengah Semester	
4	Ujian Akhir Semester	
5	Aktivitas Partisipatif	50%
6	Hasil Project	
Total		100%

Mengetahui,
Ketua Program Studi

Rizky Putra Fhonna, S.T., M.Kom
NIP. 19911119219031012

Lhokseumawe, 2021

Koordinator

(Nama)
NIP.

LAMPIRAN II

Format Kontrak Perkuliahan

**KONTRAK KULIAH
(T.A. GANJIL 2021/2022)**

**TSI-1433
PEMOGRAMAN BASIS DATA**



**universitas
MALIKUSSALEH**

Tim Penyusun:

Rizky Putra Fhonna, S.T., M.Kom / 0019119105

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
2021**

Nama Mata Kuliah	: Pemrograman Basis Data
Kode Mata Kuliah	: TSI-1433
Bobot SKS	: 3 SKS
Semester	: III (Tiga)
Hari Pertemuan / Pukul	: Rabu / 08.00 -10.30
Tempat Pertemuan	: Ruang Lab SI
Koordinator MK / No.HP	: Rizky Putra Fhonna, S.T., M.Kom / 082360040463

1. Deskripsi Mata Kuliah

Mata Kuliah ini memberikan kemampuan bagi mahasiswa untuk mendesain ER-Diagram dari berbagai kasus pengembangan perangkat lunak berdasarkan konsep basis data yang benar. Selain melakukan desain, mahasiswa juga diberi kemampuan untuk mengimplementasikan hasil desain tersebut menjadi sebuah aplikasi dengan basis data menggunakan Structure Query Language yang tepat.

2. Capaian Pembelajaran (CPL Pprodi dan CPL MK)

Sikap

1. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika (S2).
2. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik (S8).
3. Memiliki kepribadian dan interaksi sosial yang berempatik dan humanis (S13).

Penegtahuan

1. Menguasai konsep-konsep bahasa pemrograman, serta mampu membandingkan berbagai solusi serta berbagai model bahasa pemrograman (P2).
2. Menguasai konsep basis data, metode analisis, perancangan, pembangunan, manajemen dan administrasi basis data (P4).
3. Memahami konsep dan metode evaluasi, manajemen, dan tata kelola SI/TI (P8).

Keterampilan Umum

1. 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 (KU1).
2. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur (KU2).
3. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah dibidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data (KU5).
4. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggungjawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri (KU8).
5. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali

data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi (KU9).

Keterampilan Khusus

1. Mampu merancang dan mengelola basis data untuk organisasi/ bisnis (KK5).
2. Mampu menggunakan metode yang tepat untuk mengidentifikasi data dan informasi dalam jumlah yang besar yang penting bagi organisasi/ bisnis (KK6).
3. Mampu mengelola resiko keamanan dan integritas data dan infrastruktur SI/TI (KK7).

3. Strategi /Metode Pembelajaran (metode cara proses pembelajaran)

1. Ceramah
2. Tayangan Presentasi
3. Tanya jawab
4. Praktek & Diskusi
5. Studi kasus
6. Project Base
7. dan lain – lain

4. Materi Perkuliahan

1. Konsep dasar basis data
2. Konsep dasar perancangan database
3. Entity Relationship Diagram
4. Entity Relationship Diagram (Lanjutan)
5. Normalisasi tabel
6. SQL Data Definition Language (DDL)
7. SQL Data Manipulation Language (DML)
8. SQL Teori Join
9. Nested Query (Subquery)
10. Aggregate Operation (Fungsi Agregat)
11. Aggregate Operation dengan Nested Query
12. Pengelompokan, pengurutan dan kriteria data
13. View
14. Trigger

5. Bahan Bacaan

1. Jeffrey A. Hoffer, dkk. Modern Database Management. (8th edition)
2. Raghu Ramakrishnan dkk. Database Management System 2th edition
3. Sianipar R.H. 2015. Pemograman Database menggunakan MySQL. CV ANDI OFFSET. Yogyakarta

6. Tugas, Kuis, UTS dan UAS

Tugas – tugas yang diberikan kepada mahasiswa adalah berupa:

1. Menjawab latihan soal
2. Kuis
3. Tugas Project
4. Praktikum di Lab
5. UTS
6. UAS

7. Standar dan Komponen Penilaian

Penilaian yang dilakukan sesuai dengan peraturan yang ada di Program Studi Sistem Informasi berdasarkan beberapa komponen, meliputi Kehadiran (10%), Tugas-tugas sebelum UTS (25%), Ujian Tengah Semester (20%), tugas-tugas sebelum UAS (25%) dan Ujian Akhir Semester (20%). Namun selain hal tersebut, dosen dapat menilai mahasiswa berdasarkan proses yang terjadi selama perkuliahan seperti keaktifan dalam memberikan respon selama perkuliahan, kerapian berpakaian, tingkah laku, presentasi kelompok, praktikum, serta kesopanan. Standar penilaian yang digunakan yaitu sebagai berikut:

- a. Kehadiran = 10 % diperoleh mahasiswa dari kehadiran selama 14 pertemuan. Selain itu juga didukung berdasarkan sikap, perbuatan, tingkah laku, serta keaktifan mahasiswa merespon perkuliahan pada saat dosen memberikan pertanyaan setiap masuk perkuliahan, dan pada saat presentasi tugas kelompok.
- b. Tugas = 50% diperoleh dari tugas-tugas yang diberikan kepada mahasiswa selama proses perkuliahan, baik individu maupun kelompok, yang terdiri dari tugas sebelum UTS (25%) dan tugas sebelum UAS (25%);
- c. Ujian Tengah Semester (UTS) = 20% diperoleh dari hasil ujian tengah semester mahasiswa setelah mengikuti perkuliahan selama 7 pertemuan;
- d. Ujian Akhir Semester (UAS) = 20% diperoleh dari hasil ujian akhir semester yang dilakukan setelah pertemuan memenuhi batas 14 pertemuan;

Nilai akhir mahasiswa terdiri dari empat komponen di atas. Seluruh komponen penilaian (4 aspek) tersebut harus lengkap. Apabila mahasiswa tidak melengkapi sampai 1 (satu) minggu setelah ujian akhir berlangsung, mahasiswa akan dinyatakan tidak lulus dari mata kuliah yang bersangkutan.

8. Tata Tertib Siswa dan Dosen

Dalam mengikuti perkuliahan selama satu semester kedepan, mahasiswa harus mematuhi segala tata tertib yang telah ditetapkan oleh pihak kampus dan dosen pengampu mata kuliah. Tata tertib tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Terdaftar sebagai mahasiswa pada mata kuliah Pemrograman Basis Data (dibuktikan dengan KRS)
- b. Memasuki perkuliahan secara tepat waktu. Hanya diberikan 10 menit dispensasi

keterlambatan. Bagi mahasiswa yang melewati waktu yang telah ditentukan, tidak diperbolehkan mengikuti perkuliahan;

- c. Harus menghadiri perkuliahan sebanyak 75% dari total pertemuan yang telah ditetapkan. Bagi mahasiswa yang hanya memiliki kehadiran 70 – 74% maka diberikan tugas tambahan berupa ringkasan materi pembelajaran, makalah, atau tugas lainnya;
- d. Mahasiswa yang tidak dapat menghadiri perkuliahan pada jadwal yang telah ditetapkan, dapat memberikan informasi melalui grup komunikasi, menelepon dan/atau mengirim sms/chat kepada dosen yang bersangkutan;
- e. Tidak mengaktifkan handphone (HP) selama perkuliahan berlangsung;
- f. Mahasiswa harus bersikap baik selama perkuliahan berlangsung dan juga selama berada di lingkungan kampus atau di luar kampus;
- g. Berpakaian rapi, sopan, dan memakai sepatu;
- h. Memiliki grup whatsapp agar diskusi dan informasi dapat dilakukan dengan kondusif dan aktif;
- i. Memiliki kelompok presentasi, aktif dalam diskusi, dan tidak mengganti anggota kelompok tanpa izin dari dosen bersangkutan;
- j. Mahasiswa yang tidak menyerahkan tugas sesuai jadwal yang telah disepakati akan memperoleh sanksi berupa pengurangan nilai atau penolakan terhadap tugas yang diserahkan;
- k. Mahasiswa berhak memberikan pertanyaan, ide, kritik, saran, koreksi, atau masukan kepada kelompok penyaji, juga tidak menutup kemungkinan kepadadosen yang memberikanperkuliahan secara sopan;
- l. Mahasiswa yang ingin menyampaikan pendapat di dalam kelas perkuliahan harus berdasarkan etika komunikasi yang baik dan sopan;
- m. Penilaian akhir berdasarkan:
 - 1) Kehadiran perkuliahan.
 - 2) Penyelesaian tugas-tugas (praktikum dan lain-lain).
 - 3) Sikap dan perilaku.
 - 4) Jawaban quiz/latihan soal
 - 5) Ujian Tengah Semester (UTS).
 - 6) Ujian Akhir Semester (UAS).
- n. Memberikan kabar berita atas ketidakhadiran dalam perkuliahan;
- o. Apabila proses pembelajaran tidak dapat berlangsung karena hal tertentu, maka dosen harus memberikan informasi serta memberikan bahan perkuliahan yang dibutuhkan;
- p. Dosen harus menerima kritik dan saran mahasiswa secara terbuka;
- q. Penilaian yang dilakukan oleh dosen harus bersifat adil dan objektif.

9. Jadwal Perkuliahan

No .	Pokok Bahasan	Minggu Ke	Dosen Pengajar
1	Konsep dasar basis data	1	Rizky Putra Fhonna, S.T., M.Kom
2	Konsep dasar perancangan database	2	Rizky Putra Fhonna, S.T., M.Kom
3	Entity Relationship Diagram	3	Rizky Putra Fhonna, S.T., M.Kom
4	Entity Relationship Diagram (Lanjutan)	4	Rizky Putra Fhonna, S.T., M.Kom
5	Normalisasi tabel	5	Rizky Putra Fhonna, S.T., M.Kom
6	SQL Data Definition Language (DDL)	6	Rizky Putra Fhonna, S.T., M.Kom
7	SQL Data Manipulation Language (DML)	7	Rizky Putra Fhonna, S.T., M.Kom
8	UTS	8	Rizky Putra Fhonna, S.T., M.Kom
9	SQL Teori Join	9	Rizky Putra Fhonna, S.T., M.Kom
10	Nested Query (Subquery)	10	Rizky Putra Fhonna, S.T., M.Kom
11	Aggregate Operation (Fungsi Agregat)	11	Rizky Putra Fhonna, S.T.,

No	Pokok Bahasan	Minggu Ke	Dosen Pengajar
			M.Kom
12	Aggregate Operation dengan Nested Query	12	Rizky Putra Fhonna, S.T., M.Kom
13	Pengelompokan, pengurutan dan kriteria data	13	Rizky Putra Fhonna, S.T., M.Kom
14	View	14	Rizky Putra Fhonna, S.T., M.Kom
15	Trigger	15	Rizky Putra Fhonna, S.T., M.Kom
16	UAS	16	Rizky Putra Fhonna, S.T., M.Kom

1. Lain-lain

Apabila ada hal-hal yang diluar kesepakatan ini untuk perlu disepakati, dapat dibicarakan secara teknis pada saat setiap acara perkuliahan.

Kontrak perkuliahan ini dapat dilaksanakan sejak dimulainya kesepakatan ini.

Lhokseumawe,2021

Pihak I
Koordinator/Dosen Pengampu,

Pihak II
a.n. Mahasiswa

(Nama Dosen)
NIP/NIPK

(Nama Mahasiswa)
NIM.

Mengetahui
Ketua Program Studi

(Rizky Putra Fhonna, S.T., M.Kom)
NIP. 199111192019031012

LAMPIRAN III

Format Soal UTS/UAS



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
FAKULTAS TEKNIK

Jalan Batam, Blang Pulo, Muara Satu – Lhokseumawe – Aceh (24352)

Telepon. (0645) 41373-40915 Faks. 0645-4445

Laman: <http://teknik.unimal.ac.id> Email: ft@unimal.ac.id

Prodi	: Sistem Informasi	Dosen Pengampu	: Himmatur Rijal, S.T., M.Sc.
Mata Kuliah	: Pemograman Web II	Sifat Ujian	: Tutup Buku
Hari/Tgl.	:	Waktu/Semester	: 90 Menit / II

UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)

Soal:

1. Apakah yang dimaksud dengan web client dan web server?
2. Apa yang dimaksud dengan Responsive Web Design?
3. Apabila ada beberapa style dari CSS, bagaimana urutan prioritas nya?
4. Sebutkan 4 kelebihan dari Bootstrap?
5. Sebutkan 3 hal penting pada pembuatan website dengan Bootstrap 5?
6. Apa yang anda ketahui tentang carousel dan bagaimana penggunaan pada website?
(tidak perlu menuliskan kode)
7. Apakah perbedaan XML dan HTML?
8. Apakah hasil dari kode dibawah?

```
13 </body>
14
15 <h2>JavaScript For Of Loop</h2>
16 <p>The for of statement loops through the values of any iterable object:</p>
17
18 <p id="demo"></p>
19
20 <script>
21 const cars = ["BMW", "Volvo", "Mini"];
22
23 let text = "";
24 for (let x of cars) {
25   text += x + "<br>";
26 }
27
28 document.getElementById("demo").innerHTML = text;
29 </script>
30 </body>
```



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
FAKULTAS TEKNIK

Jalan Batam, Blang Pulo, Muara Satu – Lhokseumawe – Aceh (24352)

Telepon. (0645) 41373-40915 Faks. 0645-4445

Laman: <http://teknik.unimal.ac.id> Email: ft@unimal.ac.id

Prodi	: Sistem Informasi	Dosen Pengampu	: Himmatur Rijal, S.T., M.Sc.
Mata Kuliah	: Pemograman Web II	Sifat Ujian	: Tutup Buku
Hari/Tgl.	:	Waktu/Semester	: 90 Menit / IV

UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)

Soal:

1. Sebutkan dan jelaskan 4 skill yang dibutuhkan oleh Back-End developer?
2. Apa sajakah yang bisa dimasukkan ke dalam file php?
3. Apakah aturan untuk membuat variabel pada php? dan berikan contoh!
4. Apakah hasil dari kode dibawah?

```
<?php
class Car {
    public $color;
    public $model;
    public function __construct($color, $model) {
        $this->color = $color;
        $this->model = $model;
    }
    public function message() {
        return "My car is a " . $this->color . " " . $this->model . "!";
    }
}

$myCar = new Car("black", "Volvo");
echo $myCar -> message();
echo "<br>";
$myCar = new Car("red", "Toyota");
echo $myCar -> message();
?>
```

LAMPIRAN IV

Deskripsi Mata Kuliah

Semester Ganjil

Nama Mata Kuliah : Manajemen
Deskripsi Mata Kuliah : Pada mata kuliah pengantar manajemen mahasiswa belajar tentang konsep dasar manajemen dan mengapa manajemen diperlukan dalam suatu organisasi,serta mengetahui konsep manajemen secara fungsional yang mencakup kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pengimplementasian, serta pengendalian dan pengawasan.

Nama Mata Kuliah : Matematika Informatika
Deskripsi Mata Kuliah : Mata kuliah ini akan mempelajari teori dan aplikasi Matematika Informatika diantaranya membahas Penekanan yang lebih besar pada Konsep dan teori logika yang menjadi salah satu sasaran penting dalam pembelajaran algoritma dan pemrograman yang merupakan inti dari perkuliahan di bidang Sistem Informasi dan juga dalam menentukan benang merah yang rumit antara sistem bilangan real, garis lurus dan grafik persamaan, fungsi dan grafik, kekontinuan fungsi, aturan pencarian turunan, pendiferensialan implisit, hal yang menyangkut maksimum dan minimum,teorema nilai rata-rata, penggambaran grafik canggih, integral tak tentu, teorema dasar kalkulus, integral tentu, luas daerah bidang rata, menghitung beberapa aplikasi dari integral yaitu menghitung panjang busur, luas permukaan putar, pusat massa dan momen inersia serta pencarian deret suku positif dan deret suku negatif serta deret kuasa. Teorema ini tidak hanya membawa suatu koherensi pada bidang matematika informatika tetapi juga berfungsi sebagai suatu sumber tinjauan yang tetap. Untuk memastikan bahwa bahan-bahan matematika informatika berhubungan erat dengan konsep logika matematika yang menjadi fundamental dan dasar pengetahuan dalam bidang algoritma dan pemrograman yang saling terkait dan tidak dapat dipisahkan dalam pengetahuan di bidang teknologi informasi dan sistem informasi, beberapa konsep dasar yang berhubungan dengan topik-topik itu dikembangkan

secara lebih mendalam.

Nama Mata Kuliah : Pengantar Basis Data

Deskripsi Mata Kuliah :

Mata kuliah Pengantar Basis Data mengajarkan kepada mahasiswa agar memiliki pemahaman yang kuat mengenai konsep sistem basis data dan memiliki kemampuan membangun basis data sebagai sebuah solusi dalam permasalahan sehari-hari. Pembahasan kuliah ini meliputi: pengenalan database dalam kehidupan sehari-hari, konsep relational table, perbedaan antara database system dan file base system, perkembangan arsitektur database, relational model, pembuatan database, dan pengolahan data dalam database.

Nama Mata Kuliah : Konsep Sistem Informasi

Deskripsi Mata Kuliah :

Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan pemahaman terhadap sistem informasi yang mencakup teori, teknologi, dan perangkat yang dapat digunakan dalam mengelola bisnis. Matakuliah ini dirancang agar mahasiswa dapat mengenal Sistem Informasi dan penerapannya dalam organisasi. Mahasiswa mempunyai wawasan tentang teknologi informasi yang digunakan dalam penerapan Sistem Informasi pada organisasi atau perusahaan. Pengelolaan sumber daya disesuaikan dengan strategi bisnis sehingga memberikan dampak yang optimal terhadap organisasi.

Nama Mata Kuliah : Algoritma dan Pemrograman

Deskripsi Mata Kuliah :

Mata kuliah ini berisi wawasan mengenai konsep-konsep dasar pengenalan komputer dan logika yang digunakan dalam pemrograman komputer. Materi yang dibahas meliputi : (a) Konsep dasar komputer; (b) Input dan output; (c) Memori; (d) Prosesor; (e) Algoritma Pemrograman; (f) Dasar dan struktur pemrograman. Komputer memegang peranan penting dalam membantu menyelesaikan tugas dan pekerjaan manusia. Komputer telah mengambil

sebagian besar peran kerja manusia, komputer tersusun atas dua komponen utama yaitu perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software). Perangkat keras merupakan peralatan untuk input dan output data, sedangkan perangkat lunak merupakan sistem processing pengolahan data yang berbentuk program atau aplikasi.

Nama Mata Kuliah : Pendidikan Agama

Deskripsi Mata Kuliah :

Pada mata kuliah ini, mahasiswa akan belajar tentang agama Islam dan ajarannya yang mencakup akidah, syari'ah, akhlak, dan wawasan keislaman agar mahasiswa memiliki kemampuan komprehensif untuk mensinergikan pengembangan dan pemanfaatan IPTEKS demi mewujudkan kemaslahatan bagi umat manusia. Mata kuliah ini membahas tentang Pengertian, tujuan, metode, dan ruang lingkup Pendidikan Agama Islam, bagaimana Konsep Ketuhanan Yang Maha Esa, bagaimana Konsep Manusia Menurut Al-Qur'an, Pengertian Akhlak, Etika, dan Moral, bagaimana hukum Syara' atau Syari'ah dalam Islam, Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, Kerukunan antar Umat Beragama, Islan dan Solidaritas Sosial, Kewajiban dan Hikmah Bekerja, Muamalah (jual-beli dalam Islam), dan problematika Umat Islam.

Nama Mata Kuliah : Pancasila

Deskripsi Mata Kuliah :

Mata Kuliah ini membantu mahasiswa mahasiswa memantapkan kepribadiannya, agar secara konsisten mampu mewujudkan nilai-nilai dasar pancasila, rasa kebangsaan, dan cinta tanah air dalam menguasai, menerapkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni dengan rasa tanggungjawab dan bermoral.

Nama Mata Kuliah : Pendidikan Kewarganegaraan

Deskripsi Mata Kuliah :

Pendidikan kewarganegaraan pada dasarnya membahas tentang ke-Indonesiaan yakni: menjadi

harga negara yang berkepribadian Indonesia, membangun rasa kebangsaan dan mencintai tanah air Indonesia, dengan demikian akan dapat menjadi warga negara yang baik dan terdidik (Smart and good citizen) dalam kehidupan masyarakat, bangsa dan negara yang demokratis

Nama Mata Kuliah : Statistik dan Probabilitas

Deskripsi Mata Kuliah :

Matakuliah ini membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan keterampilan pengolahan data menjadi informasi dengan menggunakan statistik, sehingga dapat mengolah data secara efektif, dapat membaca data serta informasi dengan benar dan melakukan perhitungan secara kuantitatif berdasarkan prinsip-prinsip statistik, dapat menarik kesimpulan secara valid terhadap data yang diperoleh dari lapangan. Selain hal yang telah disebutkan di atas matakuliah ini bertujuan agar mahasiswa memiliki pengetahuan dan keterampilan mengolah data melalui program spreadsheet dan pengolah statistik (SPSS).

Nama Mata Kuliah : Pengembangan Sistem Informasi

Deskripsi Mata Kuliah :

Mata Kuliah ini memberikan kemampuan bagi mahasiswa untuk mendesain ER-Diagram dari berbagai kasus pengembangan perangkat lunak berdasarkan konsep basis data yang benar. Selain melakukan desain, mahasiswa juga diberi kemampuan untuk mengimplementasikan hasil desain tersebut menjadi sebuah aplikasi dengan basis data menggunakan Structure Query Language yang tepat.

Nama Mata Kuliah : Pemrograman Basis Data

Deskripsi Mata Kuliah :

Mata Kuliah ini memberikan kemampuan bagi mahasiswa untuk mendesain ER-Diagram dari berbagai kasus pengembangan perangkat lunak berdasarkan konsep basis data yang benar. Selain melakukan desain, mahasiswa juga diberi kemampuan untuk mengimplementasikan hasil desain tersebut menjadi sebuah aplikasi dengan basis data menggunakan Structure Query Language yang tepat.

Nama Mata Kuliah : Pemograman Web 1

Deskripsi Mata Kuliah :

Materi Kuliah Web Programming dan Basis data mempelajari tentang bahasa pemrograman dasar untuk membangun sebuah website dan melakukan koneksi ke basis data. Dasar-dasar Pemrograman web HTML dan mengaplikasikan pemrograman HTML untuk kasus sederhana. Dasar-dasar CSS dan mengaplikasikan untuk kasus sederhana. Pemrograman server scripting language menggunakan PHP. Dasar-dasar basis data dan pemrograman web untuk mengakses basis data mysql menggunakan PHP. Mendesain system manajemen basisdata berbasis web untuk menyelesaikan masalah tertentu di lapangan.

Nama Mata Kuliah : Pemograman Mobile I

Deskripsi Mata Kuliah :

Mata Kuliah ini memberikan kemampuan bagi mahasiswa untuk mendesain ER-Diagram dari berbagai kasus pengembangan perangkat lunak berdasarkan konsep basis data yang benar. Selain melakukan desain, mahasiswa juga diberi kemampuan untuk mengimplementasikan hasil desain tersebut menjadi sebuah aplikasi dengan basis data menggunakan Structure Query Language yang tepat.

Nama Mata Kuliah : Sistem Operasi

Deskripsi Mata Kuliah :

Mata Kuliah Sistem Operasi Memuat :

- Mata kuliah Sistem Operasi mempelajari bentuk dan cara kerja perangkat lunak dan perangkat keras yang dioperasikan oleh pengguna dengan memuat beberapa program pengendalian computer
- Mata Kuliah Sistem Operasi mempelajari peran, fungsi, konsep, struktur, layanan, kegiatan, jenis dan bentuk dari proses sistem operasi yang berjalan pada komputer
- Mata kuliah Sistem Operasi mempelajari tentang manajemen dalam sistem operasi baik pada manajemen memori, file, direktori, dan penjadwalan.

Nama Mata Kuliah : Teknologi Informasi dan Kewirausahaan

Deskripsi Mata Kuliah :

Mata kuliah Membangun pemahaman mahasiswa tentang kewirausahaan dalam arti luas, dengan penekanan kepada masalah kewirausahaan di bidang teknologi informasi. Mata kuliah ini memberikan pemahaman dan skill kepada mahasiswa untuk mampu mengidentifikasi, dan mengevaluasi peluang usaha berbasis teknologi sesuai dengan bidang keahlian mahasiswa, serta mengembangkan peluang usaha tersebut. Mata kuliah ini menggabungkan pengenalan teori dan praktek langsung (hands-on experience) secara terintegrasi dalam mengembangkan ide dan peluang usaha. Pada akhirnya mahasiswa diharapkan mampu menuangkan peluang usaha kedalam business plan yang efektif.

Nama Mata Kuliah : Jaringan Komunikasi Data

Deskripsi Mata Kuliah :

Mata Kuliah ini membahas tentang Komunikasi Data, konsep, komponen, penunjang hingga implementasinya di kehidupan sehari-hari. Selain itu juga membahas tentang model Jaringan yaitu OSI Model, serta protocol TCP/IP. Pada mata kuliah ini akan membahas lebih spesifik layer fisik berupa data analog maupun digital, modulasi analog dan digital, serta implementasinya, Pembahasan layer Data Link, mulai dari framing, Flow control hingga Error Control..

Nama Mata Kuliah : Etika Profesi dan Hak Kekayaan Intelektual

Deskripsi Mata Kuliah :

Mata Kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu mengetahui etika-etika profesi, profesionalisme, organisasi profesi, budaya kerja, etos kerja yang ada dalam dunia profesi keteknikan serta mampu untuk membedakan dan menerapkan etika tersebut dalam riwayat kekaryaan yaitu sebagai pekerja engineering/keteknikan.

Nama Mata Kuliah : Proyek Pengembangan Sistem Informasi

Deskripsi Mata Kuliah :

Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan pengertian konsep dasar dalam menyusun proyek sistem informasi, spesifikasi proyek sistem informasi, tahapan aktivitas dalam mengembangkan proyek sistem informasi, pembuatan proposal proyek hingga pada penerapan dan pemeliharaan proyek sistem informasi.

Nama Mata Kuliah : Pengujian Kualitas Sistem Informasi

Deskripsi Mata Kuliah :

Mata Kuliah ini membahas tentang tahap terakhir dari proses pengembangan perangkat lunak atau Software Development Life Cycle (SDLC) yaitu Testing dan Quality Assurance. Mata kuliah ini akan mempelajari konsep dasar software testing, unit testing, integration testing dan system testing. Pembahasan pada mata kuliah ini akan fokus terhadap jenis-jenis system testing termasuk, functionality test, security test, load test, robustness test, regression test dan lain sebagainya

Nama Mata Kuliah : Manajemen IT

Deskripsi Mata Kuliah :

Mata Kuliah ini membahas tentang bidang manajemen yang mengelola sumber daya teknologi informasi sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Sumber daya tersebut meliputi investasi berwujud seperti perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komputer, dan data, serta sumber daya manusia yang dipekerjakan untuk memelihara perangkat-perangkat tersebut. Topik-topik yang menjadi perhatian bidang ini antara lain adalah penyelarasan bisnis-TI, Penyelarasan pemerintahan TI, tata kelola TI, manajemen keuangan TI, manajemen layanan TI.

Nama Mata Kuliah : Metode Penelitian

Deskripsi Mata Kuliah :

Mata Kuliah Metode Penelitian ini bertujuan untuk membekali para mahasiswa pengetahuan,

pemahaman dan penerapan berbagai metode penelitian dalam rangka penyusunan tugas akhir. Dalam perkuliahan dibahas berbagai jenis penelitian, langkah-langkah penelitian ilmiah mulai dari penentuan topik, identifikasi permasalahan, tinjauan pustaka, penentuan fokus masalah, penentuan variabel, desain dan perancangan, teknik pengumpulan data, analisis dan penarikan kesimpulan. Kegiatan pembelajaran meliputi perkuliahan dengan berbagai pendekatan dan metode yang banyak melibatkan mahasiswa, seperti diskusi, kegiatan observasi di lapangan untuk belajar mengidentifikasi masalah dan praktik pembuatan proposal penelitian.

Nama Mata Kuliah : Pembelajaran Mesin

Deskripsi Mata Kuliah :

Machine Learning merupakan cabang dari kecerdasan buatan (AI) dan ilmu komputer yang fokus pada penggunaan data dan algoritma untuk meniru cara manusia belajar. Machine Learning dapat terus belajar secara mandiri, memperbaharui pengetahuannya dan secara bertahap dapat meningkatkan akurasi. Machine learning merupakan komponen penting dari bidang ilmu tentang perkembangan data. Melalui penggunaan teknik-teknik statistik, algoritma cerdas atau kombinasi keduanya, machine learning dapat dibangun untuk menyelesaikan berbagai macam masalah seperti: Klasifikasi, Klustering, Asosiasi, Prediksi, dan banyak lainnya.

Mata kuliah ini berisi materi mengenai wawasan tentang machine learning, workflow machine learning, dan jenis-jenis learning beserta metode-metode yang digunakan. Selain memahami teori, mahasiswa diharapkan dapat mempraktikkan pengetahuan yang diajarkan dalam bentuk penyelesaian project mandiri sesuai dengan topik yang diajarkan

Nama Mata Kuliah : Python Untuk Analisa Data

Deskripsi Mata Kuliah :

Python adalah sebuah bahasa pemrograman scripting language yang mempunyai orientasi atau fokus terhadap objek data. Jadi, selain bisa dipakai untuk mengembangkan dan memproduksi software, kita pun bisa mengolah dan visualisasi data dengan Python. Berkat fungsi ini pun, Python akhirnya terkenal sebagai bahasa pemrograman yang kerap dipakai dalam analisis big data dan metode di ilmu pengolahan data (data science) dan Analisa data.

Nama Mata Kuliah	: Media Sosial Dan Pemasaran Online
Deskripsi Mata Kuliah	: Mata Kuliah ini merupakan mata kuliah yang diharapkan mampu memahami, meningkatkan Pemasaran Digital dan mengaplikasikan mempromosikan merek, membangun preferensi dan melakukan penjualan melalui berbagai media/teknologi digital untuk menjangkau konsumen maupun calon konsumen secara cepat dan tepat waktu. Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi, strategi pemasaran baru yang lebih up-to-date dan efektif dibutuhkan agar dapat menyentuh lapisan konsumen yang lebih luas

Nama Mata Kuliah	: Bahasa Inggris (Persiapan Toefl) 2
Deskripsi Mata Kuliah	: Mata kuliah introduce to TOEFL and Writing merupakan mata kuliah wajib yang bertujuan melatih mahasiswa untuk mengenal tes TOEFL dan mempersiapkan dalam menghadapi tes TOEFL

Nama Mata Kuliah	: Forensika Digital
Deskripsi Mata Kuliah	: Matakuliah ini membantu mahasiswa dalam memahami jenis-jenis ancaman yang terjadi pada cybercrime, hukum-hukum yang terkait dengan cyber crime, serta teknik-teknik atau metodologi yang dipakai untuk penerapan proses forensic pada dunia IT

Nama Mata Kuliah	: Animasi
Deskripsi Mata Kuliah	: Mata kuliah ini secara garis besar terbagi ke dalam beberapa pokok bahasan, diantaranya: <ul style="list-style-type: none"> • Membuat animasi menggunakan Adobe Flash CS6 • Dasar Pemrograman Actionsript 3 • Operasi Text • Audio dan Video

- Navigasi Halaman Interaktif Multimedia
- Membuat Media Pembelajaran Interaktif

Nama Mata Kuliah : Kecerdasan Bisnis

Deskripsi Mata Kuliah :

Mata kuliah kecerdasan bisnis merupakan mata kuliah yang mempelajari konsep-konsep pengantar ilmu penggalian data bisnis

Deskripsi Mata Kuliah
Program Studi Sistem Informasi
Semester Genap

Nama Mata Kuliah	: Aljabar Linier Elementer
Deskripsi Mata Kuliah	: Kuliah Mata kuliah ini akan mempelajari teori dan aplikasi Aljabar Linier Elementer diantaranya membahas penekanan yang lebih besar pada Hubungan Antar Konsep yang menjadi salah satu sasaran penting dalam menentukan benang merah yang rumit antara sistem persamaan, matriks, determinan, vektor, transformasi linier dan nilai eigen. Teorema ini tidak hanya membawa suatu koherensi pada bidang aljabar linier tetapi juga berfungsi sebagai suatu sumber tinjauan yang tetap.

Nama Mata Kuliah	: Analisis Proses Bisnis
Deskripsi Mata Kuliah	: Kuliah Mata kuliah ini berisi pengertian Bisnis dan proses Bisnis, penjelasan kinerja, pengukuran, proses, analisa, dan identifikasi pada analisis proses bisnis, Siklus Proses Manajemen, Project Management Life Cycle & Methodology, Knowledge Work, EIS & Business Process, BPMN dan Business Process Model

Nama Mata Kuliah	: Sistem Informasi Manajemen
Deskripsi Mata Kuliah	: Kuliah Dalam perkuliahan ini dibahas: konsep dasar sistem, konsep dasar informasi dan sistem informasi, konsep sistem informasi manajemen, komponen sistem informasi manajemen, data base sistem informasi manajemen, analisis dan pengembangan sistem informasi, sistem informasi akuntansi, sistem informasi pemasaran, sistem informasi sumber daya manusia, sistem informasi manufaktur, sistem informasi keuangan, sistem informasi eksekutif, sistem pendukung keputusan.

Nama Mata Kuliah	: Struktur Data
Deskripsi Mata Kuliah	:
Kuliah	Mata kuliah ini mempelajari tentang teori dasar struktur dan penanganan data, jenis struktur data, dan penggunaan struktur data yang umumnya digunakan dalam pemrograman bahasa Pemrograman Python

Nama Mata Kuliah	: Analisis dan Perancangan Sistem Informasi
Deskripsi Mata Kuliah	:
Kuliah	Setelah mempelajari mata kuliah ini mahasiswa diharapkan mampu mengetahui dan memahami secara khusus tentang analisa dan teknik merancang pada sistem yang sudah terkomputerisasi maupun yang masih manual.

Nama Mata Kuliah	: Pemrograman Berorientasi Objek
Deskripsi Mata Kuliah	:
Kuliah	Mata kuliah ini mempelajari konsep-konsep dasar pada object oriented programming (OOP), seperti class – object,encapsulation, inheritance, polymorphism, interface, abstract class.Secara spesifik konsep-konsep tersebut akan dipelajari dengan bantuan bahasa pemrograman Python

Nama Mata Kuliah	: Bahasa Indonesia
Deskripsi Mata Kuliah	:
Kuliah	Mata kuliah Bahasa Indonesia merupakan mata kuliah yang bertujuan untuk membekali mahasiswa dalam kemampuan memahami dan menggunakan bahasa Indonesia dalam komunikasi tulis ilmiah. Mata kuliah ini mengajarkan kepada mahasiswa tentang ragam komunikasi tulis secara baku berdasarkan tata bahasa baku bahasa Indonesia dan ejaan bahasa Indonesia. Tujuan akhir dari mata kuliah ini adalah mahasiswa mampu menjelaskan beragam komunikasi tulis secara baku khususnya dalam penulisan karya tulis ilmiah.

Nama Mata Kuliah	: Kemalikusalehan
Deskripsi Mata Kuliah	: <p>Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar tentang Spirit dan Karakter Kemalikusalehan yang bermanfaat dalam peneguhan identitas dan mentalitas sebagai civitas akademika Universitas Malikussaleh baik saat menjadi mahasiswa maupun kelak setelah menjadi alumni yang berkiprah di masyarakat. Mahasiswa belajar Sejarah Universitas Malikussaleh, Konteks Historis dan Cakupan Geografi Politik Kerajaan Samudera Pasai, Metamorfosa Meurah Silue Menjadi Sultan Malikussaleh, Islam dan Peradaban Kerajaan Samudera Pasai, Spirit dan Karakter Kemalikusalehan.</p>

Nama Mata Kuliah	: Pemrograman Mobile 2
Deskripsi Mata Kuliah	: <p>Mata kuliah ini akan mempelajari pembuatan aplikasi mobile dengan komponen memiliki web base sebagai web untuk kontroling pada aplikasi mobile, dari segi input data di web dan akan masuk ke dalam aplikasi mobile. Dimana nantinya akan terhubung dan terkoneksi dengan database dan web, yang akan dipelajari pada pemrograman mobile 2 adalah aplikasi mobile secara dinamis, dan adanya JSON Api sebagai penghubung untuk kontroling pada aplikasi pemrograman mobile.</p>

Nama Mata Kuliah	: Rekayasa Perangkat Lunak
Deskripsi Mata Kuliah	: <p>Mata Kuliah ini membahas tentang konsep dasar pengembangan sistem (software engineering), siklus hidup pengembangan sistem (System Development Life Cycle) yang meliputi produk dan proses software, software model and analysis, manajemen proyek perangkat lunak, requirement Engineering, analisis terstruktur, software design, implementasi dan software testing. Pembahasan berikutnya yaitu perencanaan proyek perangkat lunak, proposal perangkat lunak, case study, alat bantu perancangan seperti DFD dan UML diagram, teknik-teknik pengujian perangkat lunak dan strateginya, serta</p>

pemeliharaan perangkat lunak.

Nama Mata Kuliah : Sistem Pendukung Keputusan

Deskripsi Mata :

Kuliah

Kuliah Sistem Pendukung Keputusan berisi pengajaran tentang tentang konsep sistem pendukung keputusan dan penerapannya, serta teknik/metode yang digunakan untuk menganalisis data sesuai dengan kebutuhan penyelesaian masalah dalam pengambilan keputusan. Aplikasi sistem pendukung keputusan dalam rangka menunjang pihak manajemen dalam mengambil keputusan, dimana pengambilan keputusan tersebut tidak hanya lagi ditunjang oleh intuisi pimpinan melainkan ditunjang oleh hasil analisa sekumpulan data dengan menggunakan metode-metode tertentu.

Nama Mata Kuliah : Pemograman Web II

Deskripsi Mata :

Kuliah

Pemrograman Web II adalah mata kuliah lanjutan yang mengenalkan teknologi website dan implementasi, baik untuk bagian Front-End ataupun Back-End.

Nama Mata Kuliah : Manajemen dan Administrasi Basis Data

Deskripsi Mata :

Kuliah

Mata kuliah manajemen dan administrasi basis data ini diberikan di semester empat Sistem Informasi UNIMAL yang merupakan mata kuliah wajib keilmuan & keahlian yang berisikan tentang manajemen Basis Data membahas konsep dasar manajemen Basis Data yang menyangkut aspek Pemodelan dan Perancangan data base, bahasa Database dan implementasi dan penggunaan DBMS.

Nama Mata Kuliah : Penambangan Data

Deskripsi Mata :

Kuliah

Kuliah Data Mining berisi pengajaran tentang data, teknik-teknik mengolah data dan

menggali data, sehingga diperoleh pola-pola tertentu yang dapat menjadi informasi yang berguna. Selain menyampaikan teori, mahasiswa juga akan diperkenalkan dengan beberapa aplikasi yang dapat digunakan untuk kebutuhan data mining, mahasiswa ditargetkan mampu menggunakan aplikasi pengolah data dan mampu membangun software untuk menyelesaikan kasus-kasus data mining.

Nama Mata Kuliah : Sistem Enterprise

Deskripsi Mata :

Kuliah

Mata Kuliah ini memberikan kemampuan bagi mahasiswa untuk mendesain ER-Diagram dari berbagai kasus pengembangan perangkat lunak berdasarkan konsep basis data yang benar. Selain melakukan desain, mahasiswa juga diberi kemampuan untuk mengimplementasikan hasil desain tersebut menjadi sebuah aplikasi dengan basis data menggunakan Structure Query Language yang tepat.

Nama Mata Kuliah : Internet Untuk Segala

Deskripsi Mata :

Kuliah

Mata Kuliah ini mempelajari dan membahas tentang pengantar Internet of Things (IoT). Diawali dengan penjelasan tentang Revolusi Industri 4.0, histori dan karakteristik dari setiap tahap dari revolusi industri, pilar-pilar revolusi industri 4.0 dan penjelasannya. Konsep dasar dari internet of things; penjelasan tentang karakteristik sistem yang menggunakan IoT, arsitektur IoT, layer sensor atau perception, layer network, layer middleware, layer aplikasi, IoT Framework. Penerapan konsep IoT di berbagai bidang khususnya di ketenagalistrikan, renewable energy, mesin-mesin industri, Kesehatan, Pendidikan, smarthome.

Nama Mata Kuliah : Tata Tulis Karya Ilmiah

Deskripsi Mata :

Kuliah

Mata Kuliah Tata Tulis Karya Ilmiah ini bertujuan untuk membekali para mahasiswa pengetahuan, pemahaman dan penerapan berbagai Tata Tulis dalam rangka penyusunan

karya ilmiah. Dalam perkuliahan dibahas berbagai jenis karya ilmiah, langkah-langkah tata tulis karya ilmiah mulai dari mampu menulis dengan baik dengan menggunakan bahasa ilmiah. Kegiatan pembelajaran meliputi perkuliahan dengan berbagai pendekatan dan metode yang banyak melibatkan mahasiswa, seperti diskusi, kegiatan observasi di lapangan untuk belajar mengidentifikasi masalah dan praktik pembuatan proposal karya ilmiah dengan baik dan benar.

Nama Mata Kuliah : Technopreneurship

Deskripsi Mata :

Kuliah

Mata kuliah ini memberikan pemahaman dan skill kepada mahasiswa untuk mampu mengidentifikasi dan mengevaluasi peluang usaha berbasis teknologi sesuai dengan bidang keahlian mahasiswa, serta mengembangkan peluang usaha tersebut. Mata kuliah ini menggabungkan pengenalan teori dan praktek langsung (hands-on experience) secara terintegrasi dalam mengembangkan ide dan peluang usaha. Tidak hanya belajar hard-skills, mahasiswa juga dilatih soft-skills terkait penciptaan ide bisnis berbasis teknologi yang bermanfaat, bermartabat, dan berdampak positif bagi lingkungan sosialnya.

Nama Mata Kuliah : E-Commerce

Deskripsi Mata :

Kuliah

Matakuliah ini menjelaskan pengertian E-Commerce, model bisnis dalam E-Commerce, penerapan E-Commerce hingga membangun aplikasi E-Commerce sehingga diharapkan Mahasiswa memiliki pengetahuan dan wawasan bisnis yang dilakukan secara elektronik, memahami dasar E-Commerce, manfaat dan tantangan E-Commerce, model bisnis dalam E-Commerce dan mekanisme pemesanan dan pembayaran dalam E-Commerce hingga pembuatan web E-Commerce.

Nama Mata Kuliah : Desain Grafis

Deskripsi Mata :

Kuliah

Mata Kuliah ini memberikan pemahaman kepada mahasiswa mengenai dasar-dasar dan

teknik desain grafis serta mengaplikasikannya pada media digital. Perkuliahan ini memberikan bekal kepada mahasiswa dalam merancang dan membuat karya desain berupa gambar dan animasi yang nantinya dapat dimanfaatkan sebagai bahan periklanan bisnis dalam pemasaran serta informasi berupa presentasi animasi yang dapat digunakan sebagai edukasi.

Nama Mata Kuliah : Keamanan Infomasi

Deskripsi Mata :

Kuliah

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan mengenai dasar-dasar dan berbagai permasalahan yang menyangkut keamanan suatu sistem komputer serta cara mengatasinya

Nama Mata Kuliah : Rintisan Bisnis Digital

Deskripsi Mata :

Kuliah

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah wirausaha digital yang dapat memberikan rancangan solusi terhadap problem era digital saat ini. Mata kuliah ini mengarahkan mahasiswa untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman praktis dalam memulai dan membangun bisnis digital (startup), dimana mahasiswa diharapkan mampu mengelola ide kreatif dan memanfaatkan teknologi dalam menjalankannya. Materi matakuliah ini fokus pada ide dan konsep bisnis, desain produk, permodalan, rencana pemasaran atau marketing dan\ pitching.

Nama Mata Kuliah : Bahasa Inggris

Deskripsi Mata :

Kuliah

Mata kuliah Bahasa Inggris merupakan mata kuliah wajib yang merupakan bagian dari Mata Kuliah Dasar Umum yang bertujuan melatih mahasiswa untuk bisa menggunakan bahasa Inggris dasar secara lisan dan tulisan dengan tata bahasa yang baik dan benar guna mendukung pembelajaran secara umum.

Nama Mata Kuliah : Pengujian Penetrasi Sistem Informasi

Deskripsi Mata :

Kuliah

ada mata kuliah ini mahasiswa difasilitasi tentang konsep dan penerapan Keamanan Informasi di mulai dari sejarah pengaplikasian penyandian keamanan, sampai kepada pengayaan yang relevan pada penerapan aspek Keamanan Informasi seperti wireless security, internet protocol security, intrusion detection system, ad hoc networking

Nama Mata Kuliah : **Pengelolaan Data Besar**

Deskripsi Mata :

Kuliah

Mata Kuliah ini berisi konsep Ruang Lingkup Mata Kuliah Big Data, Overview Big Data: Sejarah, Definisi dan data mining, Karakteristik Big Data, Dasar Metode Analytic (Clustering), Konsep Prediksi, Linear Regression, Logistic Regression, peramalan, pemilahan data tentang prediksi beserta dengan model forecasting, model Clustering lanjutan, Data Link Analysis, Market Basket Analysis, Teknologi dan Tools Big Data, Data Ingestion dan data store, Big Data Analytic Practice dan Sistem Rekomendasi.

Nama Mata Kuliah : **Teknologi Multimedia**

Deskripsi Mata :

Kuliah

Mata Kuliah ini memberikan kemampuan bagi mahasiswa untuk mendesain ER-Diagram dari berbagai kasus pengembangan perangkat lunak berdasarkan konsep basis data yang benar. Selain melakukan desain, mahasiswa juga diberi kemampuan untuk mengimplementasikan hasil desain tersebut menjadi sebuah aplikasi dengan basis data menggunakan Structure Query Language yang tepat.



universitas
MALIKUSSALEH

The Blessing University

KURIKULUM
MERDEKA BELAJAR-
KAMPUS MERDEKA
PRODI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH