



PEDOMAN KURIKULUM

Program Studi S1 Teknik Informatika

**Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
Mardira Indonesia
Bandung**

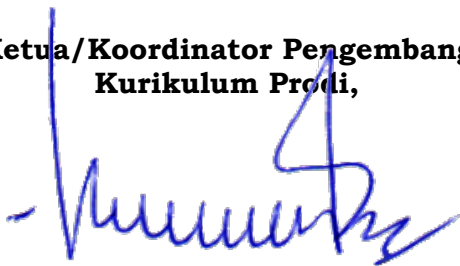
2020

**Program Studi S1 Teknik Informatika
STMIK Mardira Indonesia
Bandung**

LEMBAR PENGESAHAN

Disahkan oleh:

**Ketua/Koordinator Pengembang
Kurikulum Prodi,**



**Toni Kusnandar, M.T
NIDN. 0411126805**

Ketua Program Studi,



**Rohmat Nur Ibrahim, M.T
NIDN. 0428057001**

**Menyetujui,
Ketua STMIK Mardira Indonesia**



**Dr. Marjito, M.Pd
NIDN. 0413106601**

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA

A. IDENTITAS

1	Nama Program Studi, Jenjang	Teknik Informatika (S-1)
2	Alamat	Jalan Soekarno –Hatta No. 211 Bandung
3	Kabupaten/Kota	Bandung
4	Kode Pos	40513
5	Nomor Telepon	(022) 5230382
6	Nomor Faksimile	(022) 5230383
7	Alamat E-mail	prodi_s1_informatika@stmik-mi.ac.id
8	Alamat Website	https://stmik-mi.ac.id/
9	Gelar yang diberikan	S. Kom
10	Tahun dan SK Pendirian	1998 dan 06/D/9/1998
11	Tahun dan SK Akreditasi	2018 dan NOMOR : 2887/SK/BAN-PT/Akred/S/X/2018
12	Status Akreditasi	B

B. PIMPINAN PRODI

1	Nama	Rohmat Nur Ibrahim, M.T
2	Jabatan	Ketua Program Studi
3	No. SK Penugasan	Nomor : 119/A/SK-KAPRODI/IFS1/2019
4	Tahun Mulai Penugasan	2019
5	Tahun Selesai Penugasan	2022

C. RASIONAL (*dasar pemikiran*)

Rasional disusun secara naratif, harus berisi informasi minimal tentang hal-hal sebagai berikut:

1. Memaparkan tentang perkembangan program studi;
2. Hasil analisis disiplin keilmuan, hasil *tracer study* (alumni), masukan dari *stakeholders*;
3. Perkembangan kebijakan dan IPTEKS yang mendorong perlunya prodi melakukan perubahan/ penyesuaian atau penetapan kurikulum baru.

Tracer studi dilakukan untuk mendapatkan gambaran profesi yang digeluti oleh alumni Informatika STMIK Mardira Indonesia. Selain itu dengan melakukan kunjungan ke industri baik ke universitas, Sekolah Tinggi maupun Politeknik baik negeri maupun swasta serta perusahaan-perusahaan IT yang berkembang saat ini terutama menyongsong era industri 4.0 dan industri 5.0 untuk melihat perkembangan profesi IT dalam industri saat ini. Adapun profesi IT yang berkembang dan kemampuan yang harus dimiliki terdapat pada tabel di bawah ini.

No	PROFESI	KEMAMPUAN
1	<i>Front End Developer</i>	<ul style="list-style-type: none">- Paham dasar-dasar pemrograman- Paham konsep objek oriented- Menguasai UI berbasis web atau mobile

		<ul style="list-style-type: none"> - Menguasai HTML, CSS, javaScript, jQuery - Menguasai Template Website - Menguasai tools editing image - Adaptif terhadap teknologi template website baru
2.	<i>Back End Web Programmer</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Paham dasar-dasar pemrograman - Paham konsep objek oriented - Paham Konsep API - Paham Konsep <i>Web Service</i> - Menguasai <i>Query SQL</i> - Menguasai minimal satu bahasa pemrograman (paham cara kerja bahasa pemrogramman, <i>setting enviroentment, Debugging</i>) - Adaptif terhadap bahasa pemrograman atau teknologi baru
3.	<i>Back End Mobile Application Programmer</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Paham dasar-dasar pemrograman - Paham konsep objek oriented - Paham Konsep API - Menguasai <i>Query SQL</i> - Menguasai minimal satu bahasa mobile pemrograman (paham cara kerja bahasa pemrogramman, <i>setting enviroentment, Debugging</i>) - Adaptif terhadap bahasa pemrograman atau teknologi baru
5.	<i>Data Engineer</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Paham dasar-dasar pemrograman - Mampu identifikasi <i>database</i> - <i>Data processing (ETL)</i> - Menguasai <i>SQL</i> - Adaptif terhadap teknologi database baru - Ranah <i>Bussiness Intelligence Data</i>
6.	<i>Data Analyst</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Paham dasar-dasar pemrograman - Menguasai data statistik - Kemampuan melihat pola data
7.	<i>Data Scientist</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Paham dasar-dasar pemrograman - Paham mengenai big data - Adaptif terhadap teknologi baru terhadap penyimpanan data besar, <i>Co: Hadoop</i>
10.	<i>System Analyst</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Paham dasar-dasar pemrograman - Paham konsep objek oriented - Paham mengenai teknologi Web, Mobile App - Menguasai <i>Software Developer Life Cycle</i> - Paham mengenai Sistem Informasi - Memiliki komunikasi yang baik - Mampu menggali <i>requirement</i> dari <i>client</i>
11.	<i>Proses Bisnis(Bussiness Analyst)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Paham dasar-dasar pemrograman - Paham konsep objek oriented - Menguasai pembuatan bisnis process

12.	Manajemen Kualitas SI/PL(Quality Assurance)	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat Skenario Uji dengan <i>Black Box Testing</i> - Mampu memahami <i>Automatic testing</i> - <i>Excited Hunt Bug</i> dalam Program - Menguasai identifikasi skenario bisnis dengan <i>requirement traceability matrix</i> untuk cek kelengkapan test - Paham Level Testing : <i>Unit Test, Integration Test, System Test, User Acceptance Test</i>
-----	---	--

Evaluasi kurikulum prodi dilakukan atas berbagai pertimbangan, jelaskan dasar pertimbangan dilaksanakannya evaluasi terhadap kurikulum yang ada pada prodi baik secara normatif (aturan baik pemerintah maupun PT) serta aspek praktis (tuntutan pengguna lulusan, ketersediaan SDM, kemajuan teknologi, perkembangan Iptek dll) sebagai berikut:

- Program studi S1 Teknik Informatika melaksanakan evaluasi dan pengembangan kurikulum KKNi tahun 2020.
- Pelaksanaan kurikulum berdasarkan kurikulum yang telah disahkan oleh Ketua STMIK Mardira Indonesia.
- Peninjauan dilakukan setiap akhir semester. Peninjauan dilakukan untuk materi dari masing-masing mata kuliah.
- Perumusan mengacu pada naskah akademik KKNi bidang ilmu Informatika dan Komputer yang disusun oleh APTIKOM sebagai asosiasi pendidikan tinggi informatika dan komputer di seluruh Indonesia.
- Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
- *Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Information Systems by Association for Computing Machinery (ACM) and Association for Information Systems (AIS)*
- Asosiasi Perguruan Tinggi Informatika dan Komputer (APTIKOM) 2016

D. DESKRIPSI PROFIL PROGRAM STUDI

Deskripsi Program Studi disusun secara naratif, minimal harus berisi informasi tentang hal-hal sebagai berikut.

- Waktu pendirian prodi (tgl, bulan, tahun) dan SK Dikti.
- Sejarah perkembangan prodi, para perintis yang mendirikan prodi dan nomenklatur nama prodi saat ini (yang terakhir).
- Peringkat akreditasi dan nomor akreditasi dari BAN PT (B)
- Bidang kajian dan kepakaran prodi.
- Profil prodi dan lapangan kerja lulusan.
- Asosisasi prodi, mitra prodi yang berbentuk asosiasi profesi, dan mitra prodi lainnya, baik instansi/lembaga pemerintah maupun swasta/ masyarakat, baik di dalam maupun di luar negeri.

E. VISI DAN MISI PROGRAM STUDI

1. VISI

Menjadi Program Studi S1 Teknik Informatika yang unggul pada tahun 2025 dalam bidang keinformatikaan menciptakan tenaga ahli kompeten, berintegritas dan tanggap terhadap perkembangan ilmu dan teknologi serta berwawasan entrepreneur.

2. MISI

1. Menyelenggarakan Pendidikan Tinggi yang dapat menghasilkan lulusan berkualitas bidang keinformatikaan, berintegritas dan berwawasan entrepreneur serta siap bersaing secara global.
2. Melaksanakan penelitian pada bidang keinformatikaan untuk menghasilkan produk teknologi informasi berkelanjutan yang bermanfaat bagi masyarakat.
3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat sebagai media dalam mengimplementasikan hasil proses pendidikan dan penelitian di bidang informatika untuk menunjang kesejahteraan masyarakat.
4. Membangun jejaring kerjasama dengan pemerintah, dunia usaha dan industri serta berbagai institusi di bidang teknologi informasi.

F. TUJUAN DAN STRATEGI PROGRAM STUDI

Tujuan dari Program Studi Teknik Informatika merupakan rumusan tentang profil kompetensi yang diharapkan lulusan dan sesuai dengan kebutuhan stakeholder :

- a. Menyelenggarakan Pendidikan Tinggi yang dapat menghasilkan lulusan berkualitas bidang keinformatikaan, berintegritas dan berwawasan entrepreneur serta siap bersaing secara global.
- b. Membangun kerjasama dengan Badan sertifikasi Nasional untuk mencetak mahasiswa sebagai tenaga ahli yang kompeten dalam bidang keinformatikaan yang profesional.
- c. Melaksanakan penelitian pada bidang keinformatikaan untuk menghasilkan produk teknologi informasi berkelanjutan yang bermanfaat bagi masyarakat.
- d. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat sebagai media dalam mengimplementasikan hasil proses pendidikan dan penelitian di bidang informatika untuk menunjang kesejahteraan masyarakat.
- e. Membangun jejaring kerjasama dengan pemerintah, dunia usaha dan industri serta berbagai institusi di bidang teknologi informasi.

Strategi Program Studi S1 Teknik Informatika :

- a. Meningkatkan kualitas dan kuantitas sarana prasarana belajar program studi Teknik Informatika yang memenuhi standar nasional
- b. Tersedianya sumber daya tenaga pendidik program studi S1 Teknik Informatika yang berkualitas sesuai tingkat kebutuhan Masyarakat/DUDI.
- c. Meningkatkan penerapan sistem pendidikan dan kurikulum yang sesuai dengan kemajuan IPTEKS pada program studi S1 Teknik Informatika.
- d. Meningkatkan mutu pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi di program studi S1 Teknik Informatika.
- e. Meningkatkan tata kelola program studi S1 Teknik Informatika yang baik dan sesuai dengan perkembangan teknologi.

A. PROFIL LULUSAN

(Rumuskan profil lulusan yaitu peran yang dapat dilakukan oleh lulusan di bidang keahlian atau bidang kerja tertentu setelah menyelesaikan studinya)

No	PROFIL	DESKRIPSI
1	Front End Developer	<ul style="list-style-type: none"> - Mampu Paham dasar-dasar pemrograman - Paham konsep objek oriented - Menguasai UI berbasis web atau mobile - Menguasai HTML, CSS, javaScript, jQuery - Menguasai Template Website - Menguasai tools editing image - Adaptif terhadap teknologi template website baru

2	Back End Web Programmer	<ul style="list-style-type: none"> - Mampuan dalam bahasa pemrograman seperti Python, PHP, Ruby, Java, atau Node.js. - Mampu membuat kode yang efisien dan mudah dimengerti, serta mengelola logika bisnis di sisi
3	Quality Assurance Engineer	Mampu melakukan validasi, mengawasi, melakukan kontrol dan review terhadap kualitas perangkat lunak
4	Data Engineer	Memiliki pengetahuan dan keahlian dalam mengumpulkan, mengelola, dan memproses data secara efisien untuk mendukung analisis dan pengambilan keputusan dalam berbagai industri. Dengan pemahaman mendalam tentang teknologi basis data, alat-alat pengolahan data, dan pemrograman, mereka memainkan peran penting dalam membangun infrastruktur data yang kuat.
5	Data Analyst	<ul style="list-style-type: none"> - Mampu mengumpulkan, membersihkan, merapikan, dan menganalisis data dari berbagai sumber untuk mendapatkan wawasan yang berharga. - Mampuan dalam menggunakan bahasa pemrograman seperti Python, R, atau SQL untuk mengambil, memanipulasi, dan menganalisis data. - Penguasaan alat-alat seperti Microsoft Excel, Power BI, Tableau, atau alat statistik lainnya untuk membuat visualisasi data yang efektif. - Pemahaman tentang konsep dasar statistik, termasuk distribusi, regresi, pengujian hipotesis, dan metode analisis lainnya. - Kemampuan untuk membuat model prediksi sederhana dan melihat tren masa depan berdasarkan data historis. - Mampu merancang visualisasi yang jelas dan informatif untuk membantu orang non-teknis memahami data.
6	System Analyst	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan untuk memahami kebutuhan bisnis secara mendalam dan merancang solusi teknologi yang sesuai. • Mampu memodelkan proses bisnis dengan alat-alat seperti diagram alur kerja (workflow) dan use case. • Mampu menjembatani komunikasi antara tim teknis dan pemangku kepentingan bisnis, mengartikulasikan kebutuhan bisnis dalam istilah teknis yang dimengerti oleh kedua belah pihak. • Pengetahuan tentang arsitektur sistem, infrastruktur IT, dan teknologi yang relevan untuk merancang solusi yang sesuai. • Memahami bagaimana data diolah dan disimpan dalam sistem, serta mampu merancang skema basis data yang sesuai. • Kesadaran tentang prinsip-prinsip keamanan sistem dan data, serta kemampuan untuk mengidentifikasi potensi risiko.

B. CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN

Program studi merumuskan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) berdasarkan hasil penelusuran lulusan, masukan pemangku kepentingan, asosiasi profesi, konsorsium keilmuan, kecenderungan perkembangan keilmuan/keahlian ke depan, dan dari hasil evaluasi kurikulum. Rumusan CPL meliputi:

- **Sikap** dan **Keterampilan Umum** (menggambil dari SN-PT 2020. Boleh ditambah sesuai dengan kekhasan)
- **Pengetahuan** dan **Keterampilan Khusus** (dirumuskan oleh prodi dan/atau prodi sejenis, asosiasi profesi mengacu pada KKNI dan OBE)

1. SIKAP	
S1	Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius
S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika
S3	Dapat berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa
S4	Dapat berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila
S5	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan
S6	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain
S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara
S8	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
S9	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
2. PENGETAHUAN (Tidak terlalu detail, lebih simple tapi melingkupi semua)	
P1	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.
P2	Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma /metode untuk memecahkan masalah.
P3	Mempunyai pengetahuan dalam mengembangkan algoritma/metode yang diimplementasikan dalam perangkat lunak berbasis komputer.
P4	Memiliki pengetahuan Matematika dan Statistika
P5	Memiliki pengetahuan Algoritma dan Pemrograman
P6	Memiliki pengetahuan Sistem Cerdas / kecerdasan buatan
P7	Memiliki pengetahuan Rekayasa Perangkat Lunak
P8	Memiliki pengetahuan Komputer Arsitektur (Sistem Komputer)
P9	Memiliki pengetahuan Sistem terdistribusi (Sistem Komputer)
P10	Memiliki pengetahuan Sistem Multimedia
3. KETERAMPILAN UMUM	
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
KU3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya

	berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni
KU4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi (repository).
KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data
KU6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya
KU7	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya
KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri
KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi
KU10	Mempunyai kemampuan dalam mendefinisikan kebutuhan pengguna atau pasar terhadap kinerja (menganalisis, mengevaluasi dan mengembangkan) algoritma/metode berbasis komputer
KU11	Memiliki kemampuan (pengelolaan) manajerial tim dan kerja sama (team work), manajemen diri, mampu berkomunikasi baik lisan maupun tertulis dengan baik dan mampu melakukan presentasi
KU12	Memiliki pengetahuan Kecakapan Hidup (Success Skills)
4. KETERAMPILAN KHUSUS	
KK1	Mampu melakukan pengembangan komputasi saintifik berbagai bidang industri, serta mampu melakukan komputasi numerik
KK2	Mampu mengimplementasikan teknik-teknik Data Warehouse dan Data Mining
KK3	Mampu menguasai teknik pemrograman dan struktur data dari berbagai metodologi rekayasa perangkat lunak khususnya yang berorientasi objek
KK4	Mampu merancang, implementasi, memelihara dan perbaikan database
KK5	Mampu mengimplementasikan software architecture sebagai infrastruktur perangkat lunak yang dibangun dan menerapkan design pattern pada perangkat lunak
KK6	Menguasai teknik pengujian perangkat lunak untuk menemukan ketidaksesuaian spesifikasi kebutuhan Perangkat Lunak
KK7	Menguasai penggunaan alat bantu development dan tools pengujian
KK8	Mampu melakukan validasi, mengawasi, melakukan kontrol dan review terhadap kualitas perangkat lunak
KK9	Mampu menerjemahkan persoalan yang sesuai ke dalam kaidah pembelajaran mesin dan mencari solusinya
KK10	Memahami kaidah-kaidah sistem cerdas dan mampu membangun sistem tersebut sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan revolusi industri 0.4
KK11	Mampu memahami permasalahan dunia nyata yang dapat diselesaikan dengan kecerdasan buatan
KK12	Dapat menghasilkan inspirasi, ide atau inovasi aplikasi cerdas yang bermanfaat
KK13	Mampu mengembangkan dan merancang strategi database,

	pemantauan dan meningkatkan kinerja dan kapasitas database, dan perencanaan kebutuhan pengembangan di masa depan
KK14	Mampu mengembangkan aplikasi berbasis multimedia khususnya sistem pembelajaran berbasis multimedia

C. PROSES PEMBELAJARAN

Menjelaskan bentuk dan proses pembelajaran yang menggambarkan pengalaman belajar yang berorientasi pada keaktifan mahasiswa (*student centered learning*) diantaranya menggunakan pendekatan *case method* dan *team based project* untuk memperoleh capaian pembelajaran dan memenuhi tuntutan pembelajaran abad 21 sesuai dengan karakteristik prodi masing-masing.

D. PENILAIAN

Prinsip penilaian mencakup :

1. Edukatif : penilaian yang memotivasi mahasiswa agar mampu : memperbaiki perencanaan dan cara belajar; dan meraih capaian pembelajaran lulusan.
2. Otentik : berorientasi pada proses belajar yang berkesinambungan dan hasil belajar yang mencerminkan kemampuan mahasiswa pada saat proses pembelajaran berlangsung
3. Objektif : didasarkan pada standar yang disepakati antara dosen dan mahasiswa serta bebas dari pengaruh subjektivitas penilai dan yang dinilai
4. Akuntabel : sesuai dengan prosedur dan kriteria yang jelas, disepakati pada awal kuliah, dan dipahami oleh mahasiswa
5. Transparan : dapat diakses oleh semua pemangku kepentingan
6. Teknik penilaian atau assesment terdiri atas : observasi, partisipasi, unjuk kerja, test tertulis(UTS dan UAS), test lisan, dan angket.

Teknik dan Instrumen Penilaian

Di tingkat program studi juga melakukan pengawasan terhadap proses pembelajaran. Pengawasan juga dilaksanakan dengan bantuan sistem informasi akademik yang tersedia. Jika pada saat pengawasan ditemukan kesalahan atau ketidaksesuaian maka akan segera dilakukan perbaikan dan juga menjadi bahan pertimbangan bagi proses evaluasi. Selain itu, mutu proses pembelajaran dijaga melalui mekanisme berikut:

- 1) Penilaian keberhasilan belajar mahasiswa dituangkan dalam bentuk peraturan penilaian yang meliputi nilai skor A, B, C, D, E, hasil evaluasi studi berupa assesment yang terdiri dari kuis, tugas terstruktur, tugas mandiri, ujian tengah semester, ujian akhir semester, ujian praktek/praktikum dan ujian tugas akhir. indeks prestasi, dan batas waktu studi;
- 2) Hasil evaluasi diumumkan melalui fasilitas sistem informasi akademik dan bisa diketahui langsung di BAAK.
- 3) Untuk menjamin mutu proses pembelajaran, dilakukan pengumpulan umpan balik melalui angket di akhir semester. Hasil angket digunakan oleh wakil ketua bidang akademik dan program studi untuk perbaikan di semester mendatang.

Persentase yang masuk kriteria penilaian :

- Tugas : 10% - 40%
- Quis : 10% - 25%
- UTS : 20% - 30%
- UAS : 25% - 35%

No	Nilai	Angka Huruf	Bobot
1	80 – 100	A	4
3	68 – 79	B	3
4	56 – 67	C	2
5	45 – 55	D	1
6	0 – 45	E	0

E. STRUKTUR KURIKULUM

Adapun ranah keilmuan rumpun ilmu informatika dan komputer menurut ACM-IEEE CD 2013 adalah :

1. Struktur Diskrit (DS)
2. Ilmu Komputasi (CN)
3. Bahasa Pemrograman (PL)
4. Dasar-dasar Sistem (SF)
5. Algoritma dan Kompleksitas (AL)
6. Sistem Cerdas (IS)
7. Grafis dan Visualisasi (GV)
8. Interaksi Manusia-Komputer (HCI)
9. Penjaminan dan Keamanan Informasi (IAS)
10. Manajemen Informasi (IM)
11. Dasar-dasar Pengembangan Perangkat Lunak (SDF)
12. Rekayasa Perangkat Lunak (SE)
13. Arsitektur dan Organisasi Komputer (AR)
14. Komunikasi Data dan Jaringan (NC)
15. Sistem Operasi (OS)
16. Pengembangan Berbasis Platform (PBD)
17. Komputasi Paralel dan Terdistribusi (PD)
18. Isu Sosial dan Praktik Profesional (SP)

Cakupan bidang ilmu (*Body of Knowledge*) yang diajarkan di Program Studi S1 Teknik Informatika dalam rangka menghasilkan lulusan yang sesuai dengan profil Program Studi S1 Teknik Informatika yang mana dibagi dalam 2 kelompok keilmuan yaitu Sistem Informasi (SI) dan Rekayasa Perangkat Lunak (RPL).

No	Cakupan	UMUM	SI	RPL
1	Matematika dan Statistika		√	√
2	Algoritma & Pemrograman		√	√
3	Organisasi dan Arsitektur Komputer		√	√
4	Perancangan Sistem Informasi/ Rekayasa Sistem Informasi		√	√
5	Sistem Terdistribusi		√	√
6	Sistem Cerdas		√	√
7	Grafik Komputer dan Multimedia		√	√
8	Human Computer Interaction		√	√

9	Analisis dan Pemodelan Perangkat Lunak		√	√
10	Analisis dan Spesifikasi Kebutuhan		√	√
11	Desain Perangkat Lunak		√	√
12	Verifikasi dan Validasi PL		√	√
13	Keamanan		√	√

Struktur kurikulum untuk setiap semester Teknik Informatika S1 Konsentrasi Sistem Informasi sebagai berikut:

Semester 1

NO	KODE	Matakuliah	SKS
1	IF3305	Algoritma & Pemrograman	3
2	DU3202	Bahasa Inggris 1	2
3	DK2307	Logika Matematika	3
4	DK2302	Paket Program Aplikasi	3
5	IF3224	Pemrograman Web 1	3
6	SI2212	Dasar Manajemen dan Bisnis	2
7	IF2314	Arsitektur dan Org. Komputer	3
8	IF3204	Pengantar Teknologi Informasi	2
Total			21

Semester 2

NO	KODE	Matakuliah	SKS
1	SI2344	Aljabar Linier dan Matrik	3
2	IF3215	Sistem Operasi	3
3	IF3309	Sistem Basis Data	3
4	IF3225	Pemrograman WEB II	3
5	IF3317	Interaksi Manusia dan Komputer	3
6	SI2346	Sistem Informasi	3
7	IF3306	Struktur Data	3
Total			21

Semester 3

NO	KODE	Matakuliah	SKS
1	SI2342	Analisis Sistem Informasi	3
2	IF3337	Pengembangan Aplikasi IOT	3
3	DK2301	Statistika	3
4	IF3318	Komunikasi Data & Jaringan Komp	3
5	IF3310	Manajemen Layanan TI	3
6	DK2308	Matematika Diskrit	3
7	IF3338	Keamanan Teknologi Informasi	3
Total			21

Semester 4

NO	KODE	Matakuliah	SKS
1	SI2343	Perancangan Sistem Informasi	3
2	IF3339	Pemrograman Java	3
3	DU3201	Bahasa Indonesia	2
4	DK2203	Metodologi Penelitian	3
5	DK2309	Metode Numerik	3
6	SI2213	Proses Bisnis	2
7	IF3340	Keamanan Data Base	3
Total			19

Semester 5

NO	KODE	Matakuliah	SKS
1	DU1301	Pendidikan Agama	3
2	DU1206	Pancasila dan Kewarganegaraan	3
3	SI2318	Sistem Informasi Manajemen	3
4	SI2328	Manajemen Proyek Sistem Informasi	3
5	SI2324	Manajemen Kualitas Sistem Informasi	3
6	IF2317	Metoda Berorientasi Objek	3
Total			18

Semester 6

NO	KODE	Matakuliah	SKS
1	DK4201	Etika dan Profesi	2
2	IF3326	Pemrograman Berorientasi Objek	3
3	IF3341	Pemrograman Java Lanjut	3
4	IF2230	Kecerdasan Buatan	2
5	DK4202	Komputer dan Masyarakat	3
6	IF3228	Sistem Multimedia	2
7	IF3230	Kapita Selekt	2
Total			17

Semester 7

NO	KODE	Matakuliah	SKS
1	DK4303	Risk Assessment Management	3

Semester 8

NO	KODE	Matakuliah	SKS
1	DU3203	Bahasa Inggris 2	2

System (RASM)			
2	SI2347	Sistem Pendukung Keputusan	3
3	IF5302	Kerja Praktek	3
4	SI2226	Manajemen Pemasaran	2
5	SI2236	Data Mining And Data Warehouse	2
6	SI2237	Supply Chain Management	2
7	SI2238	Customer Relationship Management	2
Total			13

2	DK5301	Kewirausahaan	2
3	IF5503	Skripsi	5
4	SI2239	E-Bisnis	2
5	SI2340	Enterprise Resource Planning	3
6	SI2320	Sistem Akuntansi	3
7	SI2327	Manajemen Risiko	3
Total			14

Struktur kurikulum untuk setiap semester Teknik Informatika S1 Konsentrasi Rekayasa Perangkat Lunak sebagai berikut:

Semester 1

NO	KODE	Matakuliah	SKS
1	IF3305	Algoritma dan Pemrograman	3
2	DU3202	Bahasa Inggris 1	2
3	IF2314	Arsitektur dan Organisasi Komputer	3
4	DK2307	Logika Matematika	3
5	DK2302	Paket Program Aplikasi	3
6	IF3224	Pemrograman WEB 1	3
7	SI2212	Dasar Manajemen dan Bisnis	2
8	IF3204	Pengantar Teknologi Informasi	2
Total			21

Semester 2

NO	KODE	Matakuliah	SKS
1	SI2344	Aljabar Linier dan Matrik	3
2	IF3214	Sistem Operasi	3
3	IF3309	Sistem Basis Data	3
4	IF3225	Pemrograman WEB 2	3
5	IF3317	Interaksi Manusia dan Komputer	3
6	SI2346	Sistem Informasi	3
7	IF3306	Struktur Data	3
Total			21

Semester 3

NO	KODE	Matakuliah	SKS
1	SI2342	Analisis Sistem Informasi	3
2	IF3337	Pengembangan Aplikasi IOT	3
3	DK2301	Statistika	3
4	IF3318	Komunikasi Data & Jaringan Komp	3
5	IF3310	Manajemen Layanan TI	3
6	DK2308	Matematika Diskrit	3
7	IF3338	Keamanan Teknologi Informasi	3
Total			21

Semester 4

NO	KODE	Matakuliah	SKS
1	IF2350	Perancangan Rekayasa Sistem	3
2	IF3339	Pemrograman Java	3
3	DU3201	Bahasa Indonesia	2
4	DK2203	Metodologi Penelitian	3
5	DK2309	Metode Numerik	3
6	SI2213	Proses Bisnis	2
7	IF3340	Keamanan Data Base	3
Total			19

Semester 5

NO	KODE	Matakuliah	SKS
1	DU1301	Pendidikan Agama	3
2	DU1206	Pancasila dan Kewarganegaraan	3
3	SI2318	Sistem Informasi Manajemen	3
4	IF2349	Manajemen Proyek Perangkat Lunak	3
5	IF2348	Uji Kualitas Perangkat Lunak	3
6	IF2317	Metoda Berorientasi Objek	3
Total			18

Semester 6

NO	KODE	Matakuliah	SKS
1	DK4201	Etika dan Profesi	2
2	IF3326	Pemrograman Berorientasi objek	3
3	IF3341	Pemrograman Java Lanjut	3
4	IF2230	Kecerdasan Buatan	2
5	DK4202	Komputer dan Masyarakat	3
6	IF3228	Sistem Multimedia	2
7	IF3230	Kapita Selekt	2
Total			17

Semester 7

NO	KODE	Matakuliah	SKS
1	DK4303	Risk Assessment Management System (RASM)	3
2	SI2347	Sistem Pendukung Keputusan	3
3	IF5302	Kerja Praktek	3
4	DK4303	Risk Assessment Management System (RASM)	3
5	IF2233	E-Digital	2
	IF2234	Sistem Informasi Geografi	2
6	IF3233	Component Based Computing	2
7	IF2241	Sistem Digital	2
		Total	13

Semester 8

NO	KODE	Matakuliah	SKS
1	DU3203	Bahasa Inggris 2	2
2	DK5301	Kewirausahaan	2
3	IF5503	Skripsi	5
4	IF2335	E-Learning	3
5	IF3232	Kompleksitas Algoritma	2
	IF3234	Basis Data Objek	2
6	IF3235	Teknik Kompilasi	2
7			
		Total	14

F. Pemetaan Hubungan Mata Kuliah dengan CPL

Tabel 1. Matriks Mata Kuliah dan CPL Prodi Informatika

Semester 1 dan 2

<p style="text-align: center;">Capaian Pembelajaran berdasarkan DIKTI November 2015</p>		Mata Kuliah Pada Kurikulum Baru																
		Semester 1									Semester 2							
		Algoritma dan Pemrograman	Bahasa Inggris 1	Logika Matematika	Paket Program Aplikasi	Pemrograman Web 1	Dasar Manajemen dan Bisnis	Arsitektur & Organisasi Komputer	Pengantar Teknologi Informasi	Pendidikan Pancasila	Bahasa Inggris 1	Aljabar Linier dan Matrik	Sistem Operasi	Sistem Basis Data	Pemrograman WEB 2	Interaksi Manusia & Komputer	Sistem Informasi	Struktur Data
S1	Bertaqwa kepada Tuhan Yang maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius								√								√	
S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika;								√								√	
S3	Dapat berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;								√								√	
S4	Dapat berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan								√								√	

Capaian Pembelajaran berdasarkan DIKTI November 2015		Mata Kuliah Pada Kurikulum Baru																	
		Semester 1								Semester 2									
		Algoritma dan Pemrograman	Bahasa Inggris 1	Logika Matematika	Paket Program Aplikasi	Pemrograman Web 1	Dasar Manajemen dan Bisnis	Arsitektur & Organisasi Komputer	Pengantar Teknologi Informasi	Pendidikan Pancasila	Bahasa Inggris 1	Aljabar Linier dan Matrik	Sistem Operasi	Sistem Basis Data	Pemrograman WEB 2	Interaksi Manusia & Komputer	Sistem Informasi	Struktur Data	Prak. Bahasa Inggris 2
	bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila.																		
S5	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;							√									√		
S6	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;							√									√		
S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;							√									√		
S8	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;							√											√
S9	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;							√											√
L.A.M KU 1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam	√	√			√								√					

Capaian Pembelajaran berdasarkan DIKTI November 2015		Mata Kuliah Pada Kurikulum Baru																	
		Semester 1									Semester 2								
		Algoritma dan Pemrograman	Bahasa Inggris 1	Logika Matematika	Paket Program Aplikasi	Pemrograman Web 1	Dasar Manajemen dan Bisnis	Arsitektur & Organisasi Komputer	Pengantar Teknologi Informasi	Pendidikan Pancasila	Bahasa Inggris 1	Aljabar Linier dan Matrik	Sistem Operasi	Sistem Basis Data	Pemrograman WEB 2	Interaksi Manusia & Komputer	Sistem Informasi	Struktur Data	Prak. Bahasa Inggris 2
	konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;																		
KU 2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
KU 3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;	√		√	√					√		√	√	√		√	√		
KU 4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi									√									

Capaian Pembelajaran berdasarkan DIKTI November 2015		Mata Kuliah Pada Kurikulum Baru																
		Semester 1									Semester 2							
		Algoritma dan Pemrograman	Bahasa Inggris 1	Logika Matematika	Paket Program Aplikasi	Pemrograman Web 1	Dasar Manajemen dan Bisnis	Arsitektur & Organisasi Komputer	Pengantar Teknologi Informasi	Pendidikan Pancasila	Bahasa Inggris 1	Aljabar Linier dan Matrik	Sistem Operasi	Sistem Basis Data	Pemrograman WEB 2	Interaksi Manusia & Komputer	Sistem Informasi	Struktur Data
	atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;																	
KU 5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;	√	√		√	√		√	√	√	√	√			√	√	√	√
KU 6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.																	
KU 7	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

<p style="text-align: center;">Capaian Pembelajaran berdasarkan DIKTI November 2015</p>		<p style="text-align: center;">Mata Kuliah Pada Kurikulum Baru</p>																		
		<p style="text-align: center;">Semester 1</p>										<p style="text-align: center;">Semester 2</p>								
		Algoritma dan Pemrograman	Bahasa Inggris 1	Logika Matematika	Paket Program Aplikasi	Pemrograman Web 1	Dasar Manajemen dan Bisnis	Arsitektur & Organisasi Komputer	Pengantar Teknologi Informasi	Pendidikan Pancasila	Bahasa Inggris 1	Aljabar Linier dan Matrik	Sistem Operasi	Sistem Basis Data	Pemrograman WEB 2	Interaksi Manusia & Komputer	Sistem Informasi	Struktur Data		Prak. Bahasa Inggris 2
KU 8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
KU 9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi;	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
KU 10	Mempunyai kemampuan dalam mendefinisikan kebutuhan pengguna atau pasar terhadap kinerja (menganalisis, mengevaluasi dan mengembangkan) algoritma/metode berbasis komputer.	√	√			√								√	√					
KU 11	Memiliki kemampuan (pengelolaan) manajerial tim dan kerja sama (team work), manajemen diri, mampu berkomunikasi baik lisan maupun tertulis dengan baik dan																			

Capaian Pembelajaran berdasarkan DIKTI November 2015		Mata Kuliah Pada Kurikulum Baru																	
		Semester 1								Semester 2									
		Algoritma dan Pemrograman	Bahasa Inggris 1	Logika Matematika	Paket Program Aplikasi	Pemrograman Web 1	Dasar Manajemen dan Bisnis	Arsitektur & Organisasi Komputer	Pengantar Teknologi Informasi	Pendidikan Pancasila	Bahasa Inggris 1	Aljabar Linier dan Matrik	Sistem Operasi	Sistem Basis Data	Pemrograman WEB 2	Interaksi Manusia & Komputer	Sistem Informasi	Struktur Data	Prak. Bahasa Inggris 2
	mampu melakukan presentasi.																		
KU 12	Memiliki pengetahuan Kecakapan Hidup (Success Skills)																		
KK 1	Mampu melakukan pengembangan komputasi saintifik berbagai bidang industri, serta mampu melakukan komputasi numerik;					√													
KK 2	Mampu mengimplementasikan teknik-teknik Data Warehouse dan Data Mining;																		
KK 3	Mampu menguasai teknik pemrograman dan struktur data dari berbagai metodologi rekayasa perangkat lunak khususnya yang berorientasi objek;																		
KK 4	Mampu merancang, implementasi, memelihara dan perbaikan database;																		
KK 5	Mampu mengimplementasikan software architecture sebagai infrastruktur perangkat						√												

Capaian Pembelajaran berdasarkan DIKTI November 2015		Mata Kuliah Pada Kurikulum Baru																	
		Semester 1									Semester 2								
		Algoritma dan Pemrograman	Bahasa Inggris 1	Logika Matematika	Paket Program Aplikasi	Pemrograman Web 1	Dasar Manajemen dan Bisnis	Arsitektur & Organisasi Komputer	Pengantar Teknologi Informasi	Pendidikan Pancasila	Bahasa Inggris 1	Aljabar Linier dan Matrik	Sistem Operasi	Sistem Basis Data	Pemrograman WEB 2	Interaksi Manusia & Komputer	Sistem Informasi	Struktur Data	Prak. Bahasa Inggris 2
	lunak yang dibangun dan menerapkan design pattern pada perangkat lunak;																		
KK 6	Menguasai teknik pengujian perangkat lunak untuk menemukan ketidaksesuaian spesifikasi kebutuhan Perangkat Lunak;																		
KK 7	Menguasai penggunaan alat bantu development dan tools pengujian.																		
KK 8	Mampu melakukan validasi, mengawasi, melakukan kontrol dan review terhadap kualitas perangkat lunak																		
KK 9	Mampu menerjemahkan persoalan yang sesuai ke dalam kaidah pembelajaran mesin dan mencari solusinya																		
KK 10	Memahami kaidah-kaidah sistem cerdas dan mampu membangun sistem tersebut sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan revolusi industri 4																		

Capaian Pembelajaran berdasarkan DIKTI November 2015		Mata Kuliah Pada Kurikulum Baru																	
		Semester 1									Semester 2								
		Algoritma dan Pemrograman	Bahasa Inggris 1	Logika Matematika	Paket Program Aplikasi	Pemrograman Web 1	Dasar Manajemen dan Bisnis	Arsitektur & Organisasi Komputer	Pengantar Teknologi Informasi	Pendidikan Pancasila	Bahasa Inggris 1	Aljabar Linier dan Matrik	Sistem Operasi	Sistem Basis Data	Pemrograman WEB 2	Interaksi Manusia & Komputer	Sistem Informasi	Struktur Data	Prak. Bahasa Inggris 2
KK 11	Mampu memahami permasalahan dunia nyata yang dapat diselesaikan dengan kecerdasan buatan																		
KK 12	Dapat menghasilkan inspirasi, ide atau inovasi aplikasi cerdas yang bermanfaat.	√	√	√	√	√					√	√	√	√	√	√			
KK 13	Mampu mengembangkan dan merancang strategi database, pemantauan dan meningkatkan kinerja dan kapasitas database, dan perencanaan kebutuhan pengembangan di masa depan.										√	√							
KK 14	Mampu mengembangkan aplikasi berbasis multimedia khususnya sistem pembelajaran berbasis multimedia																		
KK 15	Mampu merancang dan membuat aplikasi permainan (game) dengan memanfaatkan teknologi yang sedang berkembang seperti Augmented Reality dan Virtual Reality																		

Capaian Pembelajaran berdasarkan DIKTI November 2015		Mata Kuliah Pada Kurikulum Baru																
		Semester 1								Semester 2								
		Algoritma dan Pemrograman	Bahasa Inggris 1	Logika Matematika	Paket Program Aplikasi	Pemrograman Web 1	Dasar Manajemen dan Bisnis	Arsitektur & Organisasi Komputer	Pengantar Teknologi Informasi	Pendidikan Pancasila	Bahasa Inggris 1	Aljabar Linier dan Matrik	Sistem Operasi	Sistem Basis Data	Pemrograman WEB 2	Interaksi Manusia & Komputer	Sistem Informasi	Struktur Data
P1	Mampu melakukan pengembangan komputasi saintifik berbagai bidang industri, serta mampu melakukan komputasi numerik;																	
P2	Mampu mengimplementasikan teknik-teknik Data Warehouse dan Data Mining;																	
P3	Mampu menguasai teknik pemrograman dan struktur data dari berbagai metodologi rekayasa perangkat lunak khususnya yang berorientasi objek;																	
P4	Mampu merancang, implementasi, memelihara dan perbaikan database;																	
P5	Mampu mengimplementasikan software architecture sebagai infrastruktur perangkat lunak yang dibangun dan menerapkan design pattern pada perangkat lunak;																	
P6	Menguasai teknik pengujian perangkat lunak																	

Capaian Pembelajaran berdasarkan DIKTI November 2015		Mata Kuliah Pada Kurikulum Baru																
		Semester 1								Semester 2								
		Algoritma dan Pemrograman	Bahasa Inggris 1	Logika Matematika	Paket Program Aplikasi	Pemrograman Web 1	Dasar Manajemen dan Bisnis	Arsitektur & Organisasi Komputer	Pengantar Teknologi Informasi	Pendidikan Pancasila	Bahasa Inggris 1	Aljabar Linier dan Matrik	Sistem Operasi	Sistem Basis Data	Pemrograman WEB 2	Interaksi Manusia & Komputer	Sistem Informasi	Struktur Data
	untuk menemukan ketidaksesuaian spesifikasi kebutuhan Perangkat Lunak;																	
P7	Menguasai penggunaan alat bantu development dan tools pengujian.																	
P8	Mampu melakukan validasi, mengawasi, melakukan kontrol dan review terhadap kualitas perangkat lunak																	
P9	Mampu menerjemahkan persoalan yang sesuai ke dalam kaidah pembelajaran mesin dan mencari solusinya																	
P10	Memahami kaidah-kaidah sistem cerdas dan mampu membangun sistem tersebut sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan revolusi industri 4																	

Semester 3 dan 4

<p align="center">Capaian Pembelajaran berdasarkan DIKTI November 2015</p>	<p align="center">Mata Kuliah Pada Kurikulum Baru</p>	
	<p>Semester 3</p>	<p>Semester 4</p>
	<p>Analisis Sistem Informasi</p> <p>Pengembangan Aplikasi IoT</p> <p>Keamanan Teknologi Informasi</p> <p>Matematika Diskrit</p> <p>Manajemen Layanan Tata Kelola TI</p> <p>Komunikasi data & Jarkom</p> <p>Statistika</p> <p>Prak. Komunikasi Data dan Jaringan Komputer</p> <p>Sistem Keamanan Informasi</p> <p>Pengantar Sistem Informasi</p>	<p>Perancangan Sistem Informasi</p> <p>Pemrograman Java</p> <p>Bahasa Indonesia</p> <p>Metodologi Penelitian</p> <p>Metode Numerik</p> <p>Proses Bisnis</p> <p>Keamanan Data Base</p> <p>Sistem Operasi</p> <p>Prak. Sistem Operasi</p> <p>Kecerdasan Buatan</p> <p>Prak. Kecerdasan Buatan</p>

<p align="center">Capaian Pembelajaran berdasarkan DIKTI November 2015</p>		<p align="center">Mata Kuliah Pada Kurikulum Baru</p>																			
		<p align="center">Semester 3</p>									<p align="center">Semester 4</p>										
		Analisis Sistem Informasi	Pengembangan Aplikasi IoT	Keamanan Teknologi Informasi	Matematika Diskrit	Manajemen Layanan Tata Kelola TI	Komunikasi data & Jarkom	Statistika	Prak. Komunikasi Data dan Jaringan Komputer	Sistem Keamanan Informasi	Pengantar Sistem Informasi	Perancangan Sistem Informasi	Pemrograman Java	Bahasa Indonesia	Metodologi Penelitian	Metode Numerik	Proses Bisnis	Keamanan Data Base	Sistem Operasi	Prak. Sistem Operasi	Kecerdasan Buatan
S1	Bertaqwa kepada Tuhan Yang maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius																				
S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika;																				
S3	Dapat berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;																				
S4	Dapat berkontribusi																				

Capaian Pembelajaran berdasarkan DIKTI November 2015		Mata Kuliah Pada Kurikulum Baru																				
		Semester 3									Semester 4											
		Analisis Sistem Informasi	Pengembangan Aplikasi IoT	Keamanan Teknologi Informasi	Matematika Diskrit	Manajemen Layanan Tata Kelola TI	Komunikasi data & Jarkom	Statistika	Prak. Komunikasi Data dan Jaringan Komputer	Sistem Keamanan Informasi	Pengantar Sistem Informasi	Perancangan Sistem Informasi	Pemrograman Java	Bahasa Indonesia	Metodologi Penelitian	Metode Numerik	Proses Bisnis	Keamanan Data Base	Sistem Operasi	Prak. Sistem Operasi	Kecerdasan Buatan	Prak. Kecerdasan Buatan
	dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila.																					
S5	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;																					
S6	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;																					
S7	Taat hukum dan disiplin																					

Capaian Pembelajaran berdasarkan DIKTI November 2015		Mata Kuliah Pada Kurikulum Baru																				
		Semester 3									Semester 4											
		Analisis Sistem Informasi	Pengembangan Aplikasi IoT	Keamanan Teknologi Informasi	Matematika Diskrit	Manajemen Layanan Tata Kelola TI	Komunikasi data & Jarkom	Statistika	Prak. Komunikasi Data dan Jaringan Komputer	Sistem Keamanan Informasi	Pengantar Sistem Informasi	Perancangan Sistem Informasi	Pemrograman Java	Bahasa Indonesia	Metodologi Penelitian	Metode Numerik	Proses Bisnis	Keamanan Data Base	Sistem Operasi	Prak. Sistem Operasi	Kecerdasan Buatan	Prak. Kecerdasan Buatan
	dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;																					
S8	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
S9	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Capaian Pembelajaran berdasarkan DIKTI November 2015		Mata Kuliah Pada Kurikulum Baru																			
		Semester 3									Semester 4										
		Analisis Sistem Informasi	Pengembangan Aplikasi IoT	Keamanan Teknologi Informasi	Matematika Diskrit	Manajemen Layanan Tata Kelola TI	Komunikasi data & Jarkom	Statistika	Prak. Komunikasi Data dan Jaringan Komputer	Sistem Keamanan Informasi	Pengantar Sistem Informasi	Perancangan Sistem Informasi	Pemrograman Java	Bahasa Indonesia	Metodologi Penelitian	Metode Numerik	Proses Bisnis	Keamanan Data Base	Sistem Operasi	Prak. Sistem Operasi	Kecerdasan Buatan
	teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;																				
K U 2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
K U 3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Capaian Pembelajaran berdasarkan DIKTI November 2015		Mata Kuliah Pada Kurikulum Baru																				
		Semester 3									Semester 4											
		Analisis Sistem Informasi	Pengembangan Aplikasi IoT	Keamanan Teknologi Informasi	Matematika Diskrit	Manajemen Layanan Tata Kelola TI	Komunikasi data & Jarkom	Statistika	Prak. Komunikasi Data dan Jaringan Komputer	Sistem Keamanan Informasi	Pengantar Sistem Informasi	Perancangan Sistem Informasi	Pemrograman Java	Bahasa Indonesia	Metodologi Penelitian	Metode Numerik	Proses Bisnis	Keamanan Data Base	Sistem Operasi	Prak. Sistem Operasi	Kecerdasan Buatan	Prak. Kecerdasan Buatan
	berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;																					
K U 4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;																					
K U 5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang								√							√	√			√	√	

Capaian Pembelajaran berdasarkan DIKTI November 2015		Mata Kuliah Pada Kurikulum Baru																				
		Semester 3									Semester 4											
		Analisis Sistem Informasi	Pengembangan Aplikasi IoT	Keamanan Teknologi Informasi	Matematika Diskrit	Manajemen Layanan Tata Kelola TI	Komunikasi data & Jarkom	Statistika	Prak. Komunikasi Data dan Jaringan Komputer	Sistem Keamanan Informasi	Pengantar Sistem Informasi	Perancangan Sistem Informasi	Pemrograman Java	Bahasa Indonesia	Metodologi Penelitian	Metode Numerik	Proses Bisnis	Keamanan Data Base	Sistem Operasi	Prak. Sistem Operasi	Kecerdasan Buatan	Prak. Kecerdasan Buatan
	keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;																					
K U 6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.																					
K U 7	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Capaian Pembelajaran berdasarkan DIKTI November 2015		Mata Kuliah Pada Kurikulum Baru																			
		Semester 3										Semester 4									
		Analisis Sistem Informasi	Pengembangan Aplikasi IoT	Keamanan Teknologi Informasi	Matematika Diskrit	Manajemen Layanan Tata Kelola TI	Komunikasi data & Jarkom	Statistika	Prak. Komunikasi Data dan Jaringan Komputer	Sistem Keamanan Informasi	Pengantar Sistem Informasi	Perancangan Sistem Informasi	Pemrograman Java	Bahasa Indonesia	Metodologi Penelitian	Metode Numerik	Proses Bisnis	Keamanan Data Base	Sistem Operasi	Prak. Sistem Operasi	Kecerdasan Buatan
	jawabnya;																				
K U 8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
K U 9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi;	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Capaian Pembelajaran berdasarkan DIKTI November 2015		Mata Kuliah Pada Kurikulum Baru																				
		Semester 3									Semester 4											
		Analisis Sistem Informasi	Pengembangan Aplikasi IoT	Keamanan Teknologi Informasi	Matematika Diskrit	Manajemen Layanan Tata Kelola TI	Komunikasi data & Jarkom	Statistika	Prak. Komunikasi Data dan Jaringan Komputer	Sistem Keamanan Informasi	Pengantar Sistem Informasi	Perancangan Sistem Informasi	Pemrograman Java	Bahasa Indonesia	Metodologi Penelitian	Metode Numerik	Proses Bisnis	Keamanan Data Base	Sistem Operasi	Prak. Sistem Operasi	Kecerdasan Buatan	Prak. Kecerdasan Buatan
K U 10	Mempunyai kemampuan dalam mendefinisikan kebutuhan pengguna atau pasar terhadap kinerja (menganalisis, mengevaluasi dan mengembangkan) algoritma/metode berbasis komputer.									√												
K U 11	Memiliki kemampuan (pengelolaan) manajerial tim dan kerja sama (team work), manajemen diri, mampu berkomunikasi baik lisan maupun tertulis dengan baik dan mampu melakukan presentasi.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Capaian Pembelajaran berdasarkan DIKTI November 2015		Mata Kuliah Pada Kurikulum Baru																				
		Semester 3									Semester 4											
		Analisis Sistem Informasi	Pengembangan Aplikasi IoT	Keamanan Teknologi Informasi	Matematika Diskrit	Manajemen Layanan Tata Kelola TI	Komunikasi data & Jarkom	Statistika	Prak. Komunikasi Data dan Jaringan Komputer	Sistem Keamanan Informasi	Pengantar Sistem Informasi	Perancangan Sistem Informasi	Pemrograman Java	Bahasa Indonesia	Metodologi Penelitian	Metode Numerik	Proses Bisnis	Keamanan Data Base	Sistem Operasi	Prak. Sistem Operasi	Kecerdasan Buatan	Prak. Kecerdasan Buatan
K U 12	Memiliki pengetahuan Kecakapan Hidup (Success Skills)																					
K K1	Mampu melakukan pengembangan komputasi saintifik berbagai bidang industri, serta mampu melakukan komputasi numerik;	√	√																		√	√
K K2	Mampu mengimplementasikan teknik-teknik Data Warehouse dan Data Mining;			√	√																	
K K3	Mampu menguasai teknik pemrograman dan struktur data dari berbagai metodologi	√				√	√					√	√								√	√

Capaian Pembelajaran berdasarkan DIKTI November 2015		Mata Kuliah Pada Kurikulum Baru																				
		Semester 3								Semester 4												
		Analisis Sistem Informasi	Pengembangan Aplikasi IoT	Keamanan Teknologi Informasi	Matematika Diskrit	Manajemen Layanan Tata Kelola TI	Komunikasi data & Jarkom	Statistika	Prak. Komunikasi Data dan Jaringan Komputer	Sistem Keamanan Informasi	Pengantar Sistem Informasi	Perancangan Sistem Informasi	Pemrograman Java	Bahasa Indonesia	Metodologi Penelitian	Metode Numerik	Proses Bisnis	Keamanan Data Base	Sistem Operasi	Prak. Sistem Operasi	Kecerdasan Buatan	Prak. Kecerdasan Buatan
	rekayasa perangkat lunak khususnya yang berorientasi objek;																					
K K4	Mampu merancang, implementasi, memelihara dan perbaikan database;			√	√			√	√													
K K5	Mampu mengimplementasikan software architecture sebagai infrastruktur perangkat lunak yang dibangun dan menerapkan design pattern pada perangkat lunak;													√		√	√					
K K6	Menguasai teknik pengujian perangkat lunak untuk menemukan													√		√	√					

Capaian Pembelajaran berdasarkan DIKTI November 2015		Mata Kuliah Pada Kurikulum Baru																				
		Semester 3									Semester 4											
		Analisis Sistem Informasi	Pengembangan Aplikasi IoT	Keamanan Teknologi Informasi	Matematika Diskrit	Manajemen Layanan Tata Kelola TI	Komunikasi data & Jarkom	Statistika	Prak. Komunikasi Data dan Jaringan Komputer	Sistem Keamanan Informasi	Pengantar Sistem Informasi	Perancangan Sistem Informasi	Pemrograman Java	Bahasa Indonesia	Metodologi Penelitian	Metode Numerik	Proses Bisnis	Keamanan Data Base	Sistem Operasi	Prak. Sistem Operasi	Kecerdasan Buatan	Prak. Kecerdasan Buatan
	ketidaksesuaian spesifikasi kebutuhan Perangkat Lunak;																					
K K7	Menguasai penggunaan alat bantu development dan tools pengujian.																					
K K8	Mampu melakukan validasi, mengawasi, melakukan kontrol dan review terhadap kualitas perangkat lunak																					
K K9	Mampu menerjemahkan persoalan yang sesuai ke dalam kaidah pembelajaran mesin dan mencari solusinya																				√	√
K K1	Memahami kaidah-kaidah sistem cerdas dan mampu																				√	√

Capaian Pembelajaran berdasarkan DIKTI November 2015		Mata Kuliah Pada Kurikulum Baru																				
		Semester 3									Semester 4											
		Analisis Sistem Informasi	Pengembangan Aplikasi IoT	Keamanan Teknologi Informasi	Matematika Diskrit	Manajemen Layanan Tata Kelola TI	Komunikasi data & Jarkom	Statistika	Prak. Komunikasi Data dan Jaringan Komputer	Sistem Keamanan Informasi	Pengantar Sistem Informasi	Perancangan Sistem Informasi	Pemrograman Java	Bahasa Indonesia	Metodologi Penelitian	Metode Numerik	Proses Bisnis	Keamanan Data Base	Sistem Operasi	Prak. Sistem Operasi	Kecerdasan Buatan	Prak. Kecerdasan Buatan
0	membangun sistem tersebut sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan revolusi industri 4																					
K K1 1	Mampu memahami permasalahan dunia nyata yang dapat diselesaikan dengan kecerdasan buatan																				√	√
K K1 2	Dapat menghasilkan inspirasi, ide atau inovasi aplikasi cerdas yang bermanfaat.		√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√			√	√	
K K1 3	Mampu mengembangkan dan merancang strategi database, pemantauan dan meningkatkan kinerja dan kapasitas database,			√	√																	

Capaian Pembelajaran berdasarkan DIKTI November 2015		Mata Kuliah Pada Kurikulum Baru																				
		Semester 3									Semester 4											
		Analisis Sistem Informasi	Pengembangan Aplikasi IoT	Keamanan Teknologi Informasi	Matematika Diskrit	Manajemen Layanan Tata Kelola TI	Komunikasi data & Jarkom	Statistika	Prak. Komunikasi Data dan Jaringan Komputer	Sistem Keamanan Informasi	Pengantar Sistem Informasi	Perancangan Sistem Informasi	Pemrograman Java	Bahasa Indonesia	Metodologi Penelitian	Metode Numerik	Proses Bisnis	Keamanan Data Base	Sistem Operasi	Prak. Sistem Operasi	Kecerdasan Buatan	Prak. Kecerdasan Buatan
	dan perencanaan kebutuhan pengembangan di masa depan.																					
K K1 4	Mampu mengembangkan aplikasi berbasis multimedia khususnya sistem pembelajaran berbasis multimedia																					
K K1 5	Mampu merancang dan membuat aplikasi permainan (game) dengan memanfaatkan teknologi yang sedang berkembang seperti Augmented Reality dan Virtual Reality																				√	√
P1	Mampu melakukan pengembangan komputasi saintifik berbagai bidang	√												√						√	√	

Capaian Pembelajaran berdasarkan DIKTI November 2015		Mata Kuliah Pada Kurikulum Baru																				
		Semester 3									Semester 4											
		Analisis Sistem Informasi	Pengembangan Aplikasi IoT	Keamanan Teknologi Informasi	Matematika Diskrit	Manajemen Layanan Tata Kelola TI	Komunikasi data & Jarkom	Statistika	Prak. Komunikasi Data dan Jaringan Komputer	Sistem Keamanan Informasi	Pengantar Sistem Informasi	Perancangan Sistem Informasi	Pemrograman Java	Bahasa Indonesia	Metodologi Penelitian	Metode Numerik	Proses Bisnis	Keamanan Data Base	Sistem Operasi	Prak. Sistem Operasi	Kecerdasan Buatan	Prak. Kecerdasan Buatan
	industri, serta mampu melakukan komputasi numerik;																					
P2	Mampu mengimplementasikan teknik-teknik Data Warehouse dan Data Mining;			√	√																	
P3	Mampu menguasai teknik pemrograman dan struktur data dari berbagai metodologi rekayasa perangkat lunak khususnya yang berorientasi objek;					√	√				√	√	√	√	√	√						
P4	Mampu merancang, implementasi, memelihara dan perbaikan database;			√	√				√													

Capaian Pembelajaran berdasarkan DIKTI November 2015		Mata Kuliah Pada Kurikulum Baru																				
		Semester 3								Semester 4												
		Analisis Sistem Informasi	Pengembangan Aplikasi IoT	Keamanan Teknologi Informasi	Matematika Diskrit	Manajemen Layanan Tata Kelola TI	Komunikasi data & Jarkom	Statistika	Prak. Komunikasi Data dan Jaringan Komputer	Sistem Keamanan Informasi	Pengantar Sistem Informasi	Perancangan Sistem Informasi	Pemrograman Java	Bahasa Indonesia	Metodologi Penelitian	Metode Numerik	Proses Bisnis	Keamanan Data Base	Sistem Operasi	Prak. Sistem Operasi	Kecerdasan Buatan	Prak. Kecerdasan Buatan
P5	Mampu mengimplementasikan software architecture sebagai infrastruktur perangkat lunak yang dibangun dan menerapkan design pattern pada perangkat lunak;								√				√	√	√	√						
P6	Menguasai teknik pengujian perangkat lunak untuk menemukan ketidaksesuaian spesifikasi kebutuhan Perangkat Lunak;																					
P7	Menguasai penggunaan alat bantu development dan tools pengujian.																					

Capaian Pembelajaran berdasarkan DIKTI November 2015		Mata Kuliah Pada Kurikulum Baru																				
		Semester 3									Semester 4											
		Analisis Sistem Informasi	Pengembangan Aplikasi IoT	Keamanan Teknologi Informasi	Matematika Diskrit	Manajemen Layanan Tata Kelola TI	Komunikasi data & Jarkom	Statistika	Prak. Komunikasi Data dan Jaringan Komputer	Sistem Keamanan Informasi	Pengantar Sistem Informasi	Perancangan Sistem Informasi	Pemrograman Java	Bahasa Indonesia	Metodologi Penelitian	Metode Numerik	Proses Bisnis	Keamanan Data Base	Sistem Operasi	Prak. Sistem Operasi	Kecerdasan Buatan	Prak. Kecerdasan Buatan
P8	Mampu melakukan validasi, mengawasi, melakukan kontrol dan review terhadap kualitas perangkat lunak																					
P9	Mampu menerjemahkan persoalan yang sesuai ke dalam kaidah pembelajaran mesin dan mencari solusinya																				√	√
P10	Memahami kaidah-kaidah sistem cerdas dan mampu membangun sistem tersebut sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan revolusi industri 4																				√	√

Semester 5 dan 6

K o d e		Mata Kuliah Pada Kurikulum Baru																			
		Semester 5										Semester 6									
		Pendidikan Agama	Pancasila dan Kewarganegaraan	Sistem Informasi Manajemen	Manajemen Proyek Sistem Informasi	Manajemen Kualitas Sistem Informasi	Metoda Berorientasi Objek														
SIKAP	S1	Bertaqwa kepada Tuhan Yang maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius																			
	S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika;																			
	S3	Dapat berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;																			

S4	Dapat berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila.																							
S5	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;																							
S6	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;																							
S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;																							
S8	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
S9	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;																							

	S10	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;	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
KETERAMPILAN UMUM	KU 1	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	KU 2	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;																							
	KU 3	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil																							

11	Kecakapan Hidup (Success Skills)																						
KU 12	Mampu melakukan pengembangan komputasi saintifik berbagai bidang industri, serta mampu melakukan komputasi numerik;	√									√	√											
KK 1	Mampu mengimplementasikan teknik-teknik Data Warehouse dan Data Mining;		√																				
KK 2	Mampu menguasai teknik pemrograman dan struktur data dari berbagai metodologi rekayasa perangkat lunak khususnya yang berorientasi objek;			√	√						√				√	√	√	√			√	√	
KK 3	Mampu merancang, implementasi, memelihara dan perbaikan database;																						
KK 4	Mampu mengimplementasikan software architecture sebagai infrastruktur perangkat lunak yang dibangun dan menerapkan design																						

	kecerdasan buatan																							
KK 11	Dapat menghasilkan inspirasi, ide atau inovasi aplikasi cerdas yang bermanfaat.																							
KK 12	Mampu mengembangkan dan merancang strategi database, pemantauan dan meningkatkan kinerja dan kapasitas database, dan perencanaan kebutuhan pengembangan di masa depan.																							
KK 13	Mampu mengembangkan aplikasi berbasis multimedia khususnya sistem pembelajaran berbasis multimedia							√	√															
KK 14	Mampu merancang dan membuat aplikasi permainan (game) dengan memanfaatkan teknologi yang sedang berkembang seperti Augmented Reality dan Virtual Reality							√	√															
KK 15	Mampu melakukan pengembangan komputasi saintifik berbagai bidang industri, serta mampu melakukan komputasi numerik;	√									√	√												

PENGETAHUAN	P1	Mampu mengimplementasikan teknik-teknik Data Warehouse dan Data Mining;	√																							
	P2	Mampu menguasai teknik pemrograman dan struktur data dari berbagai metodologi rekayasa perangkat lunak khususnya yang berorientasi objek;																								
	P3	Mampu merancang, implementasi, memelihara dan perbaikan database;																								
	P4	Mampu mengimplementasikan software architecture sebagai infrastruktur perangkat lunak yang dibangun dan menerapkan design pattern pada perangkat lunak;		√	√	√	√							√										√	√	
	P5	Menguasai teknik pengujian perangkat lunak untuk menemukan ketidaksesuaian spesifikasi kebutuhan Perangkat Lunak;		√	√	√	√							√										√	√	

P6	Menguasai penggunaan alat bantu development dan tools pengujian.					√	√																√	√	
P7	Mampu melakukan validasi, mengawasi, melakukan kontrol dan review terhadap kualitas perangkat lunak					√	√																	√	√
P8	Mampu menerjemahkan persoalan yang sesuai ke dalam kaidah pembelajaran mesin dan mencari solusinya					√	√	√	√								√	√	√	√	√	√	√		
P9	Memahami kaidah-kaidah sistem cerdas dan mampu membangun sistem tersebut sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan revolusi industri 4			√	√	√	√	√	√						√									√	√

Semester 7 dan 8

K o	Capaian Pembelajaran	Mata Kuliah Pada Kurikulum Baru	
		Semester 7	Semester 8

d e	berdasarkan DIKTI November 2015		RASM	Sistem Pendukung Keputusan	e-Digital*	Sistem Informasi Geografi*	Component-Based Computing*	Sistem Digital*	Kerja Praktek						Bahasa Inggris II	Kewirausahaan	e-Learning*	Kompleksitas Algoritma*	Basis Data Objek*	Teknik Kompilasi*	Skripsi		
SIKAP	S1	Bertaqwa kepada Tuhan Yang maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius														✓							
	S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika;														✓							
	S3	Dapat berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;																		✓			
	S4	Dapat berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara																					

		berdasarkan Pancasila.																		
	S5	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;													√			√	√	
	S6	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;															√	√	√	
	S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;															√	√	√	
	S8	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;															√	√	√	
	S9	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;															√	√	√	
KETERAMPILAN ILMIAH	KU 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;																			
KU 2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√						
KU 3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
KU 4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;																			
KU 5	Mampu mengambil keputusan secara tepat	√	√											√						

	dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;																			
KU 6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.																			
KU 7	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√		
KU 8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√		
KU 9	Mampu mendokumentasikan,	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√		

KETERAMPILAN KHUSUS		menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi;																	
	KU 10	Mempunyai kemampuan dalam mendefinisikan kebutuhan pengguna atau pasar terhadap kinerja (menganalisis, mengevaluasi dan mengembangkan) algoritma/metode berbasis komputer.						√		√					√				
	KU 11	Memiliki kemampuan (pengelolaan) manajerial tim dan kerja sama (team work), manajemen diri, mampu berkomunikasi baik lisan maupun tertulis dengan baik dan mampu melakukan presentasi.													√				
	KU 12	Memiliki pengetahuan Kecakapan Hidup (Success Skills)													√	√	√		
	KK 1	Mampu melakukan pengembangan komputasi saintifik berbagai bidang industri, serta mampu melakukan komputasi numerik;																	

KK 2	Mampu mengimplementasikan teknik-teknik Data Warehouse dan Data Mining;	√	√																
KK 3	Mampu menguasai teknik pemrograman dan struktur data dari berbagai metodologi rekayasa perangkat lunak khususnya yang berorientasi objek;																		
KK 4	Mampu merancang, implementasi, memelihara dan perbaikan database;																		
KK 5	Mampu mengimplementasikan software architecture sebagai infrastruktur perangkat lunak yang dibangun dan menerapkan design pattern pada perangkat lunak;			√						√									
KK 6	Menguasai teknik pengujian perangkat lunak untuk menemukan ketidaksesuaian spesifikasi kebutuhan Perangkat Lunak;			√						√									
KK	Menguasai penggunaan			√						√									

7	alat bantu development dan tools pengujian.																			
KK 8	Mampu melakukan validasi, mengawasi, melakukan kontrol dan review terhadap kualitas perangkat lunak			√						√										
KK 9	Mampu menerjemahkan persoalan yang sesuai ke dalam kaidah pembelajaran mesin dan mencari solusinya							√												
KK 10	Memahami kaidah-kaidah sistem cerdas dan mampu membangun sistem tersebut sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan revolusi industri 4							√			√									
KK 11	Mampu memahami permasalahan dunia nyata yang dapat diselesaikan dengan kecerdasan buatan							√												
KK 12	Dapat menghasilkan inspirasi, ide atau inovasi aplikasi cerdas yang bermanfaat.							√			√									
KK 13	Mampu mengembangkan dan merancang strategi database, pemantauan dan meningkatkan kinerja dan kapasitas							√			√									

		database, dan perencanaan kebutuhan pengembangan di masa depan.																	
	KK 14	Mampu mengembangkan aplikasi berbasis multimedia khususnya sistem pembelajaran berbasis multimedia							√										
	KK 15	Mampu merancang dan membuat aplikasi permainan (game) dengan memanfaatkan teknologi yang sedang berkembang seperti Augmented Reality dan Virtual Reality				√													
PENGETAHUAN	P1	Mampu melakukan pengembangan komputasi saintifik berbagai bidang industri, serta mampu melakukan komputasi numerik;						√											
	P2	Mampu mengimplementasikan teknik-teknik Data Warehouse dan Data Mining;																	
	P3	Mampu menguasai teknik pemrograman dan struktur data dari berbagai metodologi rekayasa perangkat									√								

	lunak khususnya yang berorientasi objek;																			
P4	Mampu merancang, implementasi, memelihara dan perbaikan database;						√													
P5	Mampu mengimplementasikan software architecture sebagai infrastruktur perangkat lunak yang dibangun dan menerapkan design pattern pada perangkat lunak;			√																
P6	Menguasai teknik pengujian perangkat lunak untuk menemukan ketidaksesuaian spesifikasi kebutuhan Perangkat Lunak;			√					√											
P7	Menguasai penggunaan alat bantu development dan tools pengujian.			√					√											
P8	Mampu melakukan validasi, mengawasi, melakukan kontrol dan review terhadap kualitas perangkat lunak			√					√											
P9	Mampu menerjemahkan persoalan yang sesuai ke dalam kaidah							√												

	pembelajaran mesin dan mencari solusinya																		
P10	Memahami kaidah-kaidah sistem cerdas dan mampu membangun sistem tersebut sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan revolusi industri 4							√											

Pada kolom CPL beri tanda:
T : kontribusi MK terhadap CPL tinggi
S : kontribusi MK terhadap CPL sedang
R : kontribusi MK terhadap CPL rendah

G. Penetapan Konversi Mata Kuliah ke dalam Program MBKM (MK yg bisa diterima/dipelajari mhsw prodi lain, yg ditawarkan ke PT lain, MK yg menjadi kekuatan kita)

A. Pertukaran Mahasiswa

- a. Mata kuliah untuk Program Studi berbeda dalam Program Studi S1 Teknik Informatika

Capaian Pembelajaran Lulusan yang dirujuk:

- P1 Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.
- P2 Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma /metode untuk memecahkan masalah.
- P3 Mempunyai pengetahuan dalam mengembangkan algoritma/metode yang diimplementasikan dalam perangkat lunak berbasis komputer.
- P4 Memiliki pengetahuan Matematika dan Statistika
- KU11 Memiliki kemampuan (pengelolaan) manajerial tim dan kerja sama (team work), manajemen diri, mampu berkomunikasi baik lisan maupun tertulis dengan baik dan mampu melakukan presentasi.
- KU 12 Memiliki pengetahuan Kecakapan Hidup (Success Skills)
- KK 1 Mampu melakukan pengembangan komputasi saintifik berbagai bidang industri, serta mampu melakukan komputasi numerik;
- KK2 Mampu mengimplementasikan teknik-teknik Data Warehouse dan Data Mining;
- KK3 Mampu menguasai teknik pemrograman dan struktur data dari berbagai metodologi rekayasa perangkat lunak khususnya yang berorientasi objek;
- KK4 Mampu merancang, implementasi, memelihara dan perbaikan database;
- KK5 Menguasai teknik pengujian perangkat lunak untuk menemukan ketidaksesuaian spesifikasi kebutuhan Perangkat Lunak;
- KK6 Menguasai penggunaan alat bantu development dan tools pengujian.
- KK7 Mampu melakukan validasi, mengawasi, melakukan kontrol dan review terhadap kualitas perangkat lunak,
- KK8 Mampu menerjemahkan persoalan yang sesuai ke dalam kaidah pembelajaran mesin dan mencari solusinya

- KK9 Memahami kaidah-kaidah sistem cerdas dan mampu membangun sistem tersebut sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan revolusi industri 4
- KK10 Mampu memahami permasalahan dunia nyata yang dapat diselesaikan dengan kecerdasan buatan
- KK11 Dapat menghasilkan inspirasi, ide atau inovasi aplikasi cerdas yang bermanfaat.
- KK12 Mampu mengembangkan dan merancang strategi database, pemantauan dan meningkatkan kinerja dan kapasitas database, dan perencanaan kebutuhan pengembangan di masa depan.
- KK13 Mampu mengembangkan aplikasi berbasis multimedia khususnya sistem pembelajaran berbasis multimedia
- KK14 Mampu merancang dan membuat aplikasi permainan (game) dengan memanfaatkan teknologi yang sedang berkembang seperti Augmented Reality dan Virtual Reality

1. Konsentrasi SI

Semester 7

NO	KODE	Matakuliah	SKS
1	DK4303	Risk Assessment Management System (RASM)	3
2	SI2347	Sistem Pendukung Keputusan	3
3	IF5302	Kerja Praktek	3
4	SI2226	Manajemen Pemasaran	2
5	SI2236	Data Mining And Data Warehouse	2
6	SI2237	Supply Chain Management	2
7	SI2238	Customer Relationship Management	2

Semester 8

NO	KODE	Matakuliah	SKS
1	DU3203	Bahasa Inggris 2	2
2	DK5301	Kewirausahaan	2
3	IF5503	Skripsi	5
4	SI2239	E-Bisnis	2
5	SI2340	Enterprise Resource Planning	3
6	SI2320	Sistem Akuntansi	3
7	SI2327	Manajemen Risiko	3

2. Konsentrasi RPL

Semester 7

NO	KODE	Matakuliah	SKS
1	DK4303	Risk Assessment Management System (RASM)	3
2	SI2347	Sistem Pendukung Keputusan	3
3	IF5302	Kerja Praktek	3
4	DK4303	Risk Assessment Management System (RASM)	3
5	IF2233	E-Digital	2
	IF2234	Sistem Informasi Geografi	2
6	IF3233	Component Based Computing	2
7	IF2241	Sistem Digital	2
		Total	13

Semester 8

NO	KODE	Matakuliah	SKS
1	DU3203	Bahasa Inggris 2	2
2	DK5301	Kewirausahaan	2
3	IF5503	Skripsi	5
4	IF2335	E-Learning	3
5	IF3232	Kompleksitas Algoritma	2
	IF3234	Basis Data Objek	2
6	IF3235	Teknik Kompilasi	2
7			
		Total	14

B. Mata kuliah untuk Program Magang

Capaian Pembelajaran Lulusan yang dirujuk:

- CPL-S2, CPL-S5, CPL-S8, CPL-S9, CPL-S10
- CPL-P1, CPL-P3, CPL-P8
- CPL-KU1, CPL-KU2, CPL-KU3, CPL-KU7, CPL-KU8, CPL-KU10, CPL KU11
- CPL-KK3, CPL-KK4, CPL-KK5, CPL-KK6, CPL-KK12

Kegiatan magang yang diikuti:

Kegiatan magang yang dapat diikuti oleh mahasiswa adalah magang di perusahaan mitra STMIK Mardira Indonesia khususnya yang bergerak dibidang IT. Magang yang dilakukan mahasiswa ini sedapat mungkin menempati posisi yang sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai yang tercantum dalam CPL prodi. Misalkan mahasiswa terlibat dalam alur *Software Development Life Cycle* (SDLC) dengan menempati posisi-posisi tertentu seperti *junior programming* dan *junior analyst*. Dengan kegiatan tersebut, mahasiswa dapat menyerap pengalaman, mengimplementasikan teori-teori yang telah dipelajari dengan sekonkrit mungkin. Ditambah lagi transfer *knowledge* selama magang menjadi nilai lebih untuk mahasiswa sendiri setelah menyelesaikan kegiatan magang.

Mitra sementara yang masuk list penjurukan

1. PT. Tabel Data Informatika
2. ICommit
3. Teknologi Edukasi Indonesia
4. Padepokan 79
5. Nusabot Inovasi Teknologi
6. PT. Moara Juara Kreasi Indonesia

Waktu pelaksanaan: Pelaksanaan magang dilakukan mulai semester 5 dengan beban setara 20 SKS atau 40 SKS.

No	Deskripsi kegiatan	Kode MK	Mata Kuliah yang ditawarkan	SKS
1	Membangun perangkat lunak menggunakan bahasa pemrograman tertentu sesuai dengan kebutuhan	DU1301	Pancasila dan Kewarganegaraan	3
2	Membangun perangkat lunak menggunakan bahasa pemrograman tertentu	DU1206	Pendidikan Agama	3

	sesuai dengan kebutuhan			
3	Membangun perangkat lunak menggunakan bahasa pemrograman tertentu sesuai dengan kebutuhan	SI2318	Sistem Informasi Manajemen	3
4	Merumuskan permasalahan yang terjadi dalam ruang lingkup organisasi tempat mahasiswa melakukan kegiatan magang	IF2328	Manajemen Proyek Sistem Informasi	3
5	Merumuskan permasalahan yang terjadi dalam ruang lingkup organisasi tempat mahasiswa melakukan kegiatan magang	IF2324	Manajemen Kualitas Sistem Informasi	3
6	Membangun perangkat lunak menggunakan bahasa pemrograman tertentu sesuai dengan kebutuhan	IF2317	Metode Berorientasi Objek	3
7	Membangun perangkat lunak menggunakan bahasa pemrograman tertentu sesuai dengan kebutuhan	DK4201	Etika dan Profesi	2
8	Membangun	IF3226	Pemograman	3

	perangkat lunak menggunakan bahasa pemrograman tertentu sesuai dengan kebutuhan		Berorientasi Objek	
9	Membangun perangkat lunak menggunakan bahasa pemrograman tertentu sesuai dengan kebutuhan	SI2221	Pemrograman Java Lanjut	3
10	Membangun perangkat lunak menggunakan bahasa pemrograman tertentu sesuai dengan kebutuhan	IF2230	Kecerdasan Buatan	2
11	Membangun perangkat lunak menggunakan bahasa pemrograman tertentu sesuai dengan kebutuhan	SI2319	Komputer dan Masyarakat	3
12	Membangun perangkat lunak menggunakan bahasa pemrograman tertentu sesuai dengan kebutuhan	IF3228	Sistem Multimedia	2
13	Membuat Aplikasi yang bermamfaat untuk masyarakat dan dapat diterima masyarakat	IF3329	Kapita Seleкта	2
14	Membangun	IF3342	Risk Asessment	3

	perangkat lunak menggunakan bahasa pemrograman tertentu sesuai dengan kebutuhan		Management System (RASM)	
15	Membangun perangkat lunak menggunakan bahasa pemrograman tertentu sesuai dengan kebutuhan	IF2332	Sistem Pendukung Keputusan	3
16	Membangun suatu perangkat lunak atau model yang dapat dijalankan untuk menyelesaikan permasalahan organisasi tempat mahasiswa melakukan magang	IF5302	Kerja Praktek	3
17	Membangun perangkat lunak menggunakan bahasa pemrograman tertentu sesuai dengan kebutuhan	SI2226	Manajemen Pemasaran	2
18	Membangun perangkat lunak yang menerapkan Pembuatan Data Warehouse dan mengimplementasikan Data Mining	SI2236	Data Mining dan Data Warehouse	2
19	Mengimplementasikan program yang	DU3203	Bahasa Inggris 2	2

	menerapkan Animasi Komputer			
20	Mengimplementasikan program yang menerapkan Algoritma Genetik	DK5301	Kewirausahaan	3
21	Menganalisis Kebutuhan Perangkat Lunak	IF5503	Skripsi	5
22	Membuat desain sebagai gambaran umum sistem yang akan dibuat untuk menyelesaikan permasalahan	SI2239	E-Bisnis	2
23	Membangun suatu perangkat lunak atau model yang dapat dijalankan untuk menyelesaikan permasalahan organisasi tempat mahasiswa melakukan magang	SI2340	Enterprise Resource Planning	3
24	Mengimplementasikan perangkat lunak yang aman	IF2328	Manajemen Proyek Perangkat Lunak	3
25	Memeriksa Kualitas Perangkat Lunak	SI2324	Uji Kualitas Perangkat Lunak	3
26	Membangun suatu perangkat lunak dan Dokumentasi Perangkat Lunak	IF2233	E-Gigital	2
27	Membangun suatu perangkat lunak atau	IF2234	Sistem Informasi Geografi	2

	model yang dapat dijalankan untuk menyelesaikan permasalahan Pembelajaran Mesin			
28	Membangun suatu perangkat lunak atau model yang dapat dijalankan untuk menyelesaikan permasalahan Pembelajaran Mesin	IF2335	E-Learning	3
29	Membangun suatu perangkat lunak atau model yang dapat dijalankan untuk menyelesaikan permasalahan organisasi tempat mahasiswa melakukan magang	IF3232	Kompleksitas Algoritma	3
			Jumlah SKS	69

C. Mata kuliah untuk Proyek di Desa (cek kesiapan dari STMIK Mardira Indonesia)

Capaian Pembelajaran Lulusan yang dirujuk:

1. **SIKAP**

- a. **S3** Dapat berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa.
- b. **S4** Dapat berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila.
- c. **S5** Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.
- d. **S8** Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.

2. KETERAMPILAN UMUM

- a. **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;
- b. **KU2** Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
- c. **KU3** Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;
- d. **KU4** Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
- e. **KU5** Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
- f. **KU6** Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.
- g. **KU7** Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
- h. **KU8** Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
- i. **KU9** Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi;
- j. **KU10** Mempunyai kemampuan dalam mendefinisikan kebutuhan pengguna atau pasar terhadap kinerja (menganalisis, mengevaluasi dan mengembangkan) algoritma/metode berbasis komputer.
- k. **KU11** Memiliki kemampuan (pengelolaan) manajerial tim dan kerja sama (team work), manajemen diri, mampu berkomunikasi baik lisan maupun tertulis dengan baik dan mampu melakukan presentasi.

3. KETERAMPILAN KHUSUS

- a. **KK1** Mampu melakukan pengembangan komputasi saintifik berbagai bidang industri, serta mampu melakukan komputasi numerik;
- b. **KK2** Mampu mengimplementasikan teknik-teknik Data Warehouse dan Data Mining;
- c. **KK5** Mampu mengimplementasikan software architecture sebagai infrastruktur perangkat lunak yang dibangun dan menerapkan design pattern pada perangkat lunak;
- d. **KK8** Mampu melakukan validasi, mengawasi, melakukan kontrol dan review terhadap kualitas perangkat lunak

- e. **KK9** Mampu menerjemahkan persoalan yang sesuai ke dalam kaidah pembelajaran mesin dan mencari solusinya
- f. **KK10** Memahami kaidah-kaidah sistem cerdas dan mampu membangun sistem tersebut sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan revolusi industri 4
- g. **KK11** Mampu memahami permasalahan dunia nyata yang dapat diselesaikan dengan kecerdasan buatan
- h. **KK12** Dapat menghasilkan inspirasi, ide atau inovasi aplikasi cerdas yang bermanfaat.
- i. **KK13** Mampu mengembangkan dan merancang strategi database, pemantauan dan meningkatkan kinerja dan kapasitas database, dan perencanaan kebutuhan pengembangan di masa depan.
- j. **KK14** Mampu mengembangkan aplikasi berbasis multimedia khususnya sistem pembelajaran berbasis multimedia

4. PENGETAHUAN

- a. **P1** Mampu melakukan pengembangan komputasi saintifik berbagai bidang industri, serta mampu melakukan komputasi numerik;
- b. **P2** Mampu mengimplementasikan teknik-teknik Data Warehouse dan Data Mining;
- c. **P3** Mampu menguasai teknik pemrograman dan struktur data dari berbagai metodologi rekayasa perangkat lunak khususnya yang berorientasi objek;
- d. **P4** Mampu merancang, implementasi, memelihara dan perbaikan database.
- e. **P7** Menguasai penggunaan alat bantu development dan tools pengujian.
- f. **P8** Mampu melakukan validasi, mengawasi, melakukan kontrol dan review terhadap kualitas perangkat lunak
- g. **P9** Mampu menerjemahkan persoalan yang sesuai ke dalam kaidah pembelajaran mesin dan mencari solusinya
- h. **P10** Memahami kaidah-kaidah sistem cerdas dan mampu membangun sistem tersebut sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan revolusi industri 4

Kegiatan Proyek di Desa yang diikuti:

Berdasarkan pada substansi temanya, maka ruang lingkup KKN Tematik antara lain adalah:

- 1) Pengembangan Kehidupan Sosial - Budaya berbasis Kearifan Lokal dan Nasionalisme
- 2) Pemberdayaan Masyarakat melalui Pendidikan
- 3) Pemberdayaan Perempuan dan Kelompok Rentan
- 4) Perbaikan Tata Pamong dan Tata Kelola Pemerintahan
- 5) Pengembangan Kesadaran Politik dan Hukum
- 6) Usaha Mikro Kecil dan Menengah
- 7) Peningkatan Produksi Pertanian, Perikanan, Peternakan, dan Kehutanan
- 8) Pengembangan Sumber Daya Alam
- 9) Pengelolaan Lingkungan
- 10) Peningkatan Kesehatan Masyarakat
- 11) Pengembangan Infrastruktur Wilayah
- 12) Energi Terbarukan

- 13) Pengembangan Teknologi Informasi dan Komputer untuk Pembangunan Berkelanjutan
- 14) Kebencanaan
- 15) Peningkatan Ketahanan dan atau Keamanan Nasional
- 16) Pemberantasan Buta Aksara

Waktu pelaksanaan:

- 1) Pengajuan minimal, Menempuh semester 5 atau sudah lulus 95 sks.
- 2) Dilakukan selama 1 hingga 2 semester.

Konversi Mata Kuliah:

NO.	Deskripsi kegiatan	KODE MK	Mata Kuliah Konversi	SKS
1	Proses perencanaan (planning) kegiatan, pengaturan (organizing), pelaksanaan dan pengendalian (controlling) suatu kegiatan yang akan dilakukan dalam KKNT	IF2328	Manajemen Proyek Sistem Informasi	3
		IF2328	Manajemen Proyek Perangkat Lunak	3
2	Proses mengambil dan pengumpulan data mentah dan bertindak berdasarkan klasifikasi data.	IF2332	Sistem Pendukung Keputusan	3
3	Upaya merumuskan masalah dan menemukan kemungkinan jawaban untuk pemecahan masalah tersebut. Prosesnya itu sendiri, dapat berlangsung melalui suatu diskusi, atau suatu penemuan melalui pengumpulan data, baik diperoleh dari percobaan (eksperimen) atau data dari lapangan.	IF2317	Metode Berorientasi Objek	3
		IF3317	Interaksi Manusia dan Komputer	3
		IF3232	Kompleksitas Algoritma	2
		IF3234	Basis Data Objek	2
		IF3340	Keamanan Data Base	3
4	Mengkomunikasikan data atau informasi dengan membuatnya sebagai objek visual (misalnya, titik, garis, atau batang) dalam grafik. Sebagai sarana untuk menyampaikan informasi baik tetak permasalahan, rencana solusi, atau pun presentasi hasil secara jelas dan efisien kepada pengguna.	IF2234	Sistem Informasi Geografi	2
5	Merangkum seluruh rangkaian kegiatan dan sejumlah informasi yang didapat, mulai dari rancangan kegiatan, penentuan masalah, pencarian solusi, hasil penerapan solusi pengujian hingga kesimpulan kepada pembimbing dan penguji dengan tujuan sebagai pertanggung jawaban atas pelaksanaan suatu kegiatan	IF5302	Kerja Praktek	3
		IF5503	Skripsi	5

	dan syarat kelulusan strata satu.			
Jumlah SKS				32

D. Mata kuliah untuk Proyek Kemanusiaan

Capaian Pembelajaran Lulusan yang dirujuk

S3 Dapat berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;

S4 Dapat berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila.

S5 Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;

S6 Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;

P1 Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.

P2 Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma /metode untuk memecahkan masalah.

P3 Mempunyai pengetahuan dalam mengembangkan algoritma/metode yang diimplementasikan dalam perangkat lunak berbasis komputer.

P4 Memiliki pengetahuan Matematika dan Statistika

KU11 Memiliki kemampuan (pengelolaan) manajerial tim dan kerja sama (team work), manajemen diri, mampu berkomunikasi baik lisan maupun tertulis dengan baik dan mampu melakukan presentasi.

KU12 Memiliki pengetahuan Kecakapan Hidup (Success Skills)

KK 1 Mampu melakukan pengembangan komputasi saintifik berbagai bidang industri, serta mampu melakukan komputasi numerik;

KK2 Mampu mengimplementasikan teknik-teknik Data Warehouse dan Data Mining;

KK3 Mampu menguasai teknik pemrograman dan struktur data dari berbagai metodologi rekayasa perangkat lunak khususnya yang berorientasi objek;

KK4 Mampu merancang, implementasi, memelihara dan perbaikan database;

KK5 Menguasai teknik pengujian perangkat lunak untuk menemukan ketidaksesuaian spesifikasi kebutuhan Perangkat Lunak;

KK6 Menguasai penggunaan alat bantu development dan tools pengujian.

KK7 Mampu melakukan validasi, mengawasi, melakukan kontrol dan review terhadap kualitas perangkat lunak,

KK8 Mampu menerjemahkan persoalan yang sesuai ke dalam kaidah pembelajaran mesin dan mencari solusinya

KK9 Memahami kaidah-kaidah sistem cerdas dan mampu membangun sistem tersebut sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan revolusi industri 4

KK10 Mampu memahami permasalahan dunia nyata yang dapat diselesaikan dengan kecerdasan buatan

KK11 Dapat menghasilkan inspirasi, ide atau inovasi aplikasi cerdas yang bermanfaat.

KK12 Mampu mengembangkan dan merancang strategi database, pemantauan dan meningkatkan kinerja dan kapasitas database, dan perencanaan kebutuhan pengembangan di masa depan.

KK13 Mampu mengembangkan aplikasi berbasis multimedia khususnya sistem pembelajaran berbasis multimedia

KK14 Mampu merancang dan membuat aplikasi permainan (game) dengan memanfaatkan teknologi yang sedang berkembang seperti Augmented Reality dan Virtual Reality

Kegiatan Proyek Kemanusiaan yang diikuti:

Rencana Mitra :

1. Diskominfo
2. LSM
3. BNPB KBB
4. Indonesia Mengajar
5. Jabar Leader
6. Satgas Covid
7. Dinas Sosial

Waktu pelaksanaan: Mulai Semester 5 hingga Semester 8

No	Deskripsi kegiatan	Kode MK	Mata Kuliah yang ditawarkan	SKS
1	Membangun perangkat lunak menggunakan bahasa pemrograman tertentu untuk Kegiatan Kemanusiaan	DU1301	Pancasila dan Kewarganegaraan	3
2	Membangun perangkat lunak menggunakan bahasa pemrograman tertentu	DU1206	Pendidikan Agama	3

	untuk Kegiatan Kemanusiaan			
3	Merumuskan permasalahan yang terjadi dalam ruang lingkup organisasi tempat mahasiswa melakukan Kegiatan Kemanusiaan	SI2318	Sistem Informasi Manajemen	3
4	Merumuskan permasalahan yang terjadi dalam ruang lingkup organisasi tempat mahasiswa melakukan Kegiatan Kemanusiaan	IF2328	Manajemen Proyek Sistem Informasi	3
5	Membangun perangkat lunak yang Menerapkan Multimedia untuk mendeteksi atau memantau Bencana	IF2324	Manajemen Kualitas Sistem Informasi	3
6	Membangun perangkat lunak yang Menerapkan Multimedia untuk mendeteksi atau memantau Bencana	IF2317	Metode Berorientasi Objek	3
7	Membangun perangkat lunak berbasis Web untuk memantau bencana dan membantu aktivitas kemanusiaan dan	DK4201	Etika dan Profesi	2

	mensisialisasikannya			
8	Membangun perangkat lunak berbasis Web untuk memantau bencana dan membantu aktivitas kemanusiaan dan mensialisasikannya	IF3226	Pemograman Berorientasi Objek	3
9	Membangun perangkat lunak berbasis Mobile untuk memantau bencana dan membantu aktivitas kemanusiaan dan mensialisasikannya	SI2221	Pemograman Java Lanjut	3
10	Membangun perangkat lunak berbasis Mobile untuk memantau bencana dan membantu aktivitas kemanusiaan dan mensialisasikannya	IF2230	Kecerdasan Buatan	2
11	Membuat Aplikasi yang bermamfaat untuk masyarakat dan dapat diterima masyarakat	SI2319	Komputer dan Masyarakat	3
12	Proses Menjalankan magang dengan etika dan profesi yang baik	IF3228	Sistem Multimedia	2
13	Mengimplementasikan program yang	IF3329	Kapita Seleкта	2

	menerapkan Pengenalan Pola untuk mendeksi bencana dan mitigasi bencana			
14	Mengimplementasikan program yang menerapkan Pengolahan Citra untuk mendeksi bencana dan mitigasi bencana	IF3342	Risk Assessment Management System (RASM)	3
15	Mengimplementasikan program yang menerapkan Grafika Komputer untuk mendeksi bencana dan mitigasi bencana	IF2332	Sistem Pendukung Keputusan	3
16	Mengimplementasikan program yang menerapkan Sistem Cerdas untuk mendeksi bencana dan mitigasi bencana	IF5302	Kerja Praktek	3
17	Mengimplementasikan program yang menerapkan Animasi Komputer untuk sosialisasi imbauan pemerintah, mendeksi bencana dan mitigasi bencana	SI2226	Manajemen Pemasaran	2
18	Mengimplementasikan program yang menerapkan	SI2236	Data Mining dan Data Warehouse	2

	Algoritma Genetik untuk mendeksi bencana dan mitigasi bencana			
19	Menganalisis Kebutuhan Perangkat Lunak yang dibangun untuk Lembaga Kemanusiaan	DU3203	Bahasa Inggris 2	2
20	Membuat desain sebagai gambaran umum sistem yang akan dibuat untuk menyelesaikan permasalahan Perangkat Lunak yang dibangun untuk Lembaga Kemanusiaan	DK5301	Kewirausahaan	3
21	Mengimplementasikan perangkat lunak yang aman untuk Lembaga Kemanusiaan	SI2239	E-Bisnis	2
22	Memeriksa Kualitas Perangkat Lunak untuk Lembaga Kemanusiaan	SI2340	Enterprise Resource Planning	3
23	Membangun suatu perangkat lunak dan Dokumentasi Perangkat Lunak untuk Lembaga Kemanusiaan	IF2328	Manajemen Proyek Perangkat Lunak	3
24	Membangun suatu perangkat lunak atau model yang dapat	SI2324	Uji Kualitas Perangkat Lunak	3

	dijalankan untuk menyelesaikan permasalahan Pembelajaran Mesin untuk Lembaga Kemanusiaan			
25	Membangun suatu perangkat lunak atau model yang dapat dijalankan untuk menyelesaikan permasalahan Pembelajaran Mesin untuk Lembaga Kemanusiaan	IF2233	E-Gigital	2
26	Membangun suatu perangkat lunak atau model yang dapat dijalankan untuk Pembuatan Aplikasi Game yang dibutuhkan untuk Lembaga Kemanusiaan	IF2234	Sistem Informasi Geografi	2
27	Membangun suatu perangkat lunak atau model yang dapat dijalankan untuk Pembuatan Aplikasi Game yang dibutuhkan untuk Lembaga Kemanusiaan	IF2335	E-Learning	3
28	Membantu pemerintah daerah dalam aplikasi ketahanan terhadap	IF3232	Kompleksitas Algoritma	3

	bencana			
29	Membantu pemerintah daerah dalam aplikasi ketahanan terhadap bencana	DU1301	Pancasila dan Kewarganegaraan	3
30	Membantu pemerintah daerah dalam aplikasi ketahanan terhadap bencana	DU1206	Pendidikan Agama	3
31	Membantu pemerintah daerah dalam aplikasi ketahanan terhadap bencana	SI2318	Sistem Informasi Manajemen	3
			Jumlah SKS	

E. Mata kuliah untuk penelitian/riset

Mitra :

1. PKM
2. LPPM
3. Pusat Penelitian/Pusat Pendidikan Internal baik

Capaian Pembelajaran Lulusan yang dirujuk:

CPL Sikap :

- Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahlian secara mandiri;
- Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;

Semua CPL Pengetahuan

Semua CPL Keterampilan umum dan khusus

Kegiatan penelitian/riset yang diikuti:

- Riset di Lembaga riset R&D internal/industri/pemerintah dengan publikasi jurnal internasional dan seminar internasional terindeks scopus
- PKM riset

Waktu pelaksanaan: 4-10 bulan dengan 2 skema:

a. Riset di Lembaga Riset (2 semester)

Deskripsi kegiatan	KODE MK	Mata Kuliah Konversi	SKS	
<p>1. Riset di Lembaga riset R&D internal atau industri atau pemerintah</p> <ul style="list-style-type: none"> Jumlah Maks SKS yang dapat dikonversi adalah 40 SKS (2 semester) <p>2. Riset di Lembaga riset R&D internal atau industri atau pemerintah</p> <ul style="list-style-type: none"> Jumlah Maks SKS yang dapat dikonversi adalah 20 SKS (1 semester) <p>3. Riset PKM</p> <ul style="list-style-type: none"> Jumlah Maks SKS yang dapat dikonversi adalah 20 SKS (1 semester) 	IF5503	Skripsi	5	
	IF5302	Kerja Praktek	3	
	IF3230	Kapita Seleкта	2	
	DK2203	Metodologi Penelitian	3	
	IF2236	Data Mining dan Data Warehouse	2	
	IF2317	Metode Berorientasi Objek	3	
	IF2328	Manajemen Proyek Sistem Informasi	3	
	IF3228	Sistem Multimedia	2	
	IF3224	Pemograman Web 1	3	
	IF3225	Pemograman Web 2	3	
	IF3337	Pengembangan Aplikasi IoT	3	
	IF3339	Pemograman Java	3	
	IF2221	Pemograman Java Lanjut	3	
	DK5301	Kewirausahaan	3	
	SI2319	Komputer dan Masyarakat	3	
	DK4201	Etika Profesi	2	
	IF3329	Kapita Seleкта	2	
	IF3342	Risk Asessment Management	3	

Deskripsi kegiatan	KODE MK	Mata Kuliah Konversi	SKS
		System (RASM)	
	IF2332	Sistem Pendukung Keputusan	3
	IF5302	Kerja Praktek	3
	SI2226	Manajemen Pemasaran	2
	SI2236	Data Mining dan Data Warehouse	2
	DU3203	Bahasa Inggris 2	2
	DK5301	Kewirausahaan	3
	SI2239	E-Bisnis	2
	SI2340	Enterprise Resource Planning	3
	IF2328	Manajemen Proyek Perangkat Lunak	3
	SI2324	Uji Kualitas Perangkat Lunak	3
	IF2233	E-Gigital	2
	IF2234	Sistem Informasi Geografi	2
	IF2335	E-Learning	3
	IF3232	Kompleksitas Algoritma	3
	DU1301	Pancasila dan Kewarganegaraan	3
	DU1206	Pendidikan Agama	3
	SI2318	Sistem Informasi Manajemen	3

F. Mata kuliah untuk wirausaha

Capaian Pembelajaran Lulusan yang dirujuk:

KU 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;

KU 2 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;

KU 3 Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;

KU 6 Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.

KU 7 Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;

KU 8 Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;

KU 9 Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi;

KU 10 Mempunyai kemampuan dalam mendefinisikan kebutuhan pengguna atau pasar terhadap kinerja (menganalisis, mengevaluasi dan mengembangkan) algoritma/metode berbasis komputer.

KU 11 Memiliki kemampuan (pengelolaan) manajerial tim dan kerja sama (team work), manajemen diri, mampu berkomunikasi baik lisan maupun tertulis dengan baik dan mampu melakukan presentasi.

KU 12 Memiliki pengetahuan Kecakapan Hidup (Success Skills)

Kegiatan wirausaha yang diikuti:

Rencana Mitra :

1. Universitas Brawijaya,
2. ITB,
3. IPB,
4. Binus,
5. Antar prodi di internal Prodi STMIK MI (pengelolaan inkubator internal),

Waktu pelaksanaan: Dimulai dari semester 5

NO.	Deskripsi kegiatan	Mata Kuliah Konversi	SKS	KODE MK
1	Mengoptimalkan aplikasi computer untuk keperluan bisnis : untuk keuangan, perhitungan produksi, perhitungan operasional dll	Pengantar Teknologi Informasi	2	
2	Mengoptimalkan aplikasi computer untuk keperluan bisnis	Praktek Program Aplikasi	3	

	: untuk keuangan, perhitungan produksi, perhitungan operasional dll			
3	Membuat website bisnis dengan tampilan responsive dan modern	Pemrograman Web 1	3	
4	Membuat website bisnis dengan tampilan responsive dan modern	Pemrograman Web 2	3	
5	Melakukan riset bisnis sederhana berdasar data dan informasi	Statistika	3	
6	Mengetahui dan mampu menggunakan system informasi bisnis seperti HRM, CRM, CMS dll	Sistem Informasi	3	
7	Mempraktikan inisiasi dan proses bisnis mulai dari startup sampai scaleup	Kewirausahaan	3	
8	Mengerti dan memparaktekkan prinsip customer oriented berbasis pelanggan maupun pemberdayaan masyarakat seperti terlibat dalam kegiatan UMK dan menjadi inisiator dan inspirator pada kelompoknya	Komputer dan Masyarakat	3	
9	Mengetahui batas-batas etika dalam berbisnis	Etika Profesi	2	
10	Mampu	Kapita Seleкта	2	

	mengintegrasikan keilmuan inforatmika dalam wujud nyata untuk kepentingan bisnis dasar			
11	Mampu melakukan copywriting dengan baik menurut kaidah Bahasa Indonesia dan psikologi pelanggan	Bahasa Indonesia	2	
Jumlah SKS				

G. Mata kuliah untuk studi/proyek independen

Capaian Pembelajaran Lulusan yang dirujuk:

Mampu menganalisis dan mendesain sistem dalam terminologi informatika dan memberikan alternatif solusi berbasis pendekatan sistem. Serta peka terhadap perkembangan dan kebutuhan masyarakat terutama yang berhubungan dengan informatika dengan menjunjung tinggi etika profesi Informatika

Kegiatan studi/proyek independen yang diikuti:

Kegiatan yang dapat diikuti dalam studi/proyek independen adalah menghasilkan produk atau mengikuti kegiatan-kegiatan seperti turnamen, lomba-lomba, olimpiade baik tingkat nasional ataupun internasional.

Waktu pelaksanaan:

Dapat dilaksanakan selama masa waktu 1 hingga 2 semester yang disetarakan waktunya dengan 20 hingga 40 sks. Lamanya waktu pelaksanaan disesuaikan dengan kompleksitas produk yang dihasilkan.

NO.	Deskripsi kegiatan	Mata Kuliah Konversi	SKS	KODE MK
1	Mahasiswa membuat rancangan perangkat lunak sesuai proyek yang diajukan	Analisa Sistem Informasi	3	SI2342
2	Mahasiswa membuat rancangan perangkat lunak sesuai proyek yang diajukan	Perancangan Sistem Informasi	3	SI2342
3	Mahasiswa memahami bagaimana prinsip dasar pengelolaan sebuah proyek.	Managemen proyek SI	3	IF2328

4	Mahasiswa membuat sistem berbasis multimedia	Sistem Multimedia	2	IF3127
5	Mahasiswa menganalisa task yang dikerjakan sesuai dengan user yang dituju. Menetapkan user requirement, hingga melaksanakan evaluasi perangkat lunak kepada user	Interaksi Manusia Dengan Komputer	3	IF3221
6	Jika mahasiswa membuat project yang berbasis web. Mahasiswa membuat aplikasi berbasis web dengan menerapkan, desain web, pemilihan dan pengaturan <i>web server</i> atau <i>hosting</i> , <i>server</i> atau <i>client side scripting</i> , serta sistem <u>keamanan</u> jaringannya	Pengembangan Aplikasi IoT	3	IF3224
7	Jika mahasiswa membuat project yang berbasis web. Mahasiswa membuat aplikasi berbasis web dengan menerapkan	Pemograman Web 2	3	IF3225
8	Mahasiswa membuat aplikasi berbasis mobile	Pemograman Java	3	IF3226
9	Mahasiswa membuat aplikasi berbasis mobile	Pemograman Java Lanjut	3	IF3227
10	mahasiswa mamu mengukur konerja teknologi informasi yang meliputi efektifitas, efisiensi dan dan keamanan teknologi informasi.	Keamanan Data Base	3	IF4132
11	Mahasiswa mempelajari kebutuhan pemakai untuk mendapatkan definisi kebutuhan sistem atau perangkat lunak.	Sistem Informasi Manajemen	3	IF3162
12	Mahasiswa mempelajari bentuk-bentuk pemodelan perangkat lunak yang digunakan sebagai bagian dari tahapan pengembangan perangkat lunak secara terstruktur dan berorientasi objek	Pemogramab Berorientasi Objek	3	IF3164
13	mahasiswa mampu melindungi aplikasi ada seluruh perangkat lunak	Uji kualitas perangkat Lunak	3	IF4166
Jumlah SKS			38	

Jenis kompetensi beserta matakuliah yang terkait

1. Kompetensi Keamanan Data Base Matakuliah yang terkait

No	Matakuliah	Jumlah SKS	Kode Matakuliah
1.	Keamanan Sistem Informasi	3	IF3128

2.	Interaksi Manusia Dengan Komputer	3	IF3221
3.	Keamanan Data Base	3	IF3128
4.	Tata Kelola Sistem Informasi	3	IF3265
5.	Analisa Sistem Informasi	3	IF3266
6.	Perancangan Sistem Informasi	3	IF3162

2. Kompetisi Web

Matakuliah yang terkait

No	Matakuliah	Jumlah SKS	Kode Matakuliah
1.	Analisa Sistem Informasi	3	IF3266
2.	Perancangan Sistem Informasi	3	IF3162
3.	Interaksi Manusia Dengan Komputer	3	IF3221
4.	Pemograman Web 1	3	IF3224
5.	Pemograman Web 2	3	IF3225
6.	Pengembangan Aplikasi IoT	3	IF4132

3. Kompetisi Mobile Programming

Matakuliah yang terkait

No	Matakuliah	Jumlah SKS	Kode Matakuliah
1.	Analisa Sistem Informasi	3	IF3266
2.	Perancangan Sistem Informasi	3	IF3162
3.	Interaksi Manusia Dengan Komputer	3	IF3221
4.	Pemograman Java 1	3	IF3226
5.	Pemograman Java 2	3	IF3227
6.	Pengembangan Aplikasi IoT	3	IF4132

4. Kompetisi Projek

Matakuliah yang terkait

No	Matakuliah	Jumlah SKS	Kode Matakuliah
1.	Analisa Sistem Informasi	3	IF3266

2.	Perancangan Sistem Informasi	3	IF3162
3.	Interaksi Manusia Dengan Komputer	3	IF3221
4.	Pengujian perangkat lunak	3	IF3267
5.	Metode Berorientasi Objek	3	IF3264
6.	Manajemen Proyek Sistem Informasi	3	IF3268

H. Mata kuliah untuk mengajar di sekolah

Capaian Pembelajaran Lulusan yang dirujuk:

1. Dapat berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila (S4)
2. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri (S8)
3. 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)

Kegiatan mengajar di sekolah yang diikuti:

Kegiatan yang dapat diikuti dalam mengajar di sekolah adalah:

1. Mengajar sesuai dengan mata pelajaran yang terkait dengan bidang Informatika
2. Mengajar sesuai dengan ekstrakurikuler yang terkait dengan bidang Informatika

Waktu pelaksanaan:

Dapat dilaksanakan selama masa waktu 1 hingga 2 semester yang disetarakan waktunya dengan hingga 20 sks. Lamanya waktu pelaksanaan disesuaikan dengan jam mata pelajaran atau ekstrakurikuler di sekolah (di khususkan pada mata pelajaran atau ekstrakurikuler yang ada kaitannya dengan bidang Informatika) yang diajarkan.

NO.	Deskripsi kegiatan	Mata Kuliah Konversi	SKS	KODE MK
1	Mengajar mata pelajaran atau ekstrakurikuler TIK	Komputer dan Masyarakat	3	IF4224
2	Mengikuti aturan dan tata cara dalam mengajar	Etika Profesi	2	IF4225
3	Mengajar Programming	Kapita Selekt	2	IF4226
4	Mengajar Programming	Pemograman	3	IF3224

		Web 1		
5	Mengajar Programming	Pemograman Web 2	3	IF3225
6	Mengajar Programming	Pemograman Java 1	3	IF3226
7	Mengajar Programming	Pemograman Java 2	3	IF3227
Jumlah SKS			19	

Tata Cara Pelaksanaan (On Progress)

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi dan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi yang menyatakan bahwa penyusunan kurikulum adalah hak perguruan tinggi, tetapi selanjutnya dinyatakan harus mengacu kepada standar nasional (Pasal 35 ayat 1). Perpres No. 8 Tahun 2012 tentang KKNi juga dijadikan payung hukum dalam penyusunan kurikulum merdeka belajar – kampus merdeka. Beberapa kegiatan dilakukan dalam penyusunan ini antara lain adalah Studi Banding.

A. Studi Banding (Kunjungan Industri)

Melakukan studi banding ke 2 kampus di Semarang, Politeknik Negeri Semarang (POLINES) dan Universitas Kristen Satya Wacana. Kegiatan Kampus Merdeka yang sudah dilakukan adalah Pertukaran Pelajar belum terlaksana dengan baik.

Menusahakan kerjasama dengan BNSP untuk sertifikasi Profesi hal ini dipupuk untuk dosen dan mahasiswa sebagai sertifikat pendamping.

Kerjasama Internasional dilakukan dengan mengikuti program-program seperti Vision Program melalui SK lembaga dan Ikut lembaga-lembaga Officer.

Program Pertukan Mahasiswa dengan ketentuan:

- a. Tukar mahasiswa dengan jumlah yang sama
- b. Masa pertukaran 6 bulan
- c. Rekomendasi Dikti

Permasalahan terbesar dalam pertukaran adalah Perbedaan Budaya STMIK-MI membangun branding image dengan Program Pertukaran Pelajarnya. Untuk Pembiayaan STMIK-MI mengikuti Program PERMATA dari BELMAWA yang mendukung Merdeka Belajar. Yang harus diperhatikan dalam pertukaran adalah :

- a. PT punya Mata Kuliah Unggulan yang ditawarkan ke Lain
- b. Dibagi dalam zona wilayah pertukaran
- c. Mata Kuliah boleh sama tapi beda studi kasus atau fokus, harus dapat memberikan kekhasan.

Outline Penyusunan Kurikulum :

Pihak Terkait

Pihak terkait adalah Perguruan Tinggi, Program Studi, Mahasiswa, dan Mitra

1. Rencana penajajakan kerja sama dengan Perguruan Tinggi
 1. Dapat mengambil SKS di luar perguruan tinggi paling lama 2 semester atau setara dengan 40 SKS. Penajajakan Kerjasama antar perguruan tinggi :
 - i. Kerjasama dengan ITB
 - ii. Kerjasama dengan Telkom University
 - iii. Universitas Ars Internasional
 - iv. UNIKOM Universitas
 2. Menyusun kebijakan/pedoman akademik untuk memfasilitasi kegiatan pembelajaran di luar prodi.
 3. Membuat dokumen kerja sama (MoU/SPK) dengan mitra.
2. Program Studi
 1. Menyusun atau menyesuaikan kurikulum dengan model implementasi kampus merdeka.
 2. Memfasilitasi mahasiswa yang akan mengambil pembelajaran lintas prodi dalam Perguruan Tinggi
 3. Menawarkan mata kuliah yang bisa diambil oleh mahasiswa di luar prodi dan luar Perguruan Tinggi beserta persyaratannya.
 - i. MK 1
 - ii. MK 2
 4. Melakukan ekuivalensi mata kuliah dengan kegiatan pembelajaran luar prodi dan luar Perguruan Tinggi.
 5. Jika ada mata kuliah/SKS yang belum terpenuhi dari kegiatan pembelajaran luar prodi dan luar Perguruan Tinggi, disiapkan alternatif mata kuliah daring.
3. Mahasiswa :
 1. Merencanakan bersama Dosen Pembimbing Akademik mengenai program mata kuliah/program yang akan diambil di luar prodi.
 2. Mendaftar program kegiatan luar prodi. Terdapat pilihan mata kuliah yang bisa diambil di Tebaran kurikulum dan atau Perguruan Tinggi lain.
 3. Melengkapi persyaratan kegiatan luar prodi, termasuk mengikuti seleksi bila ada.
 4. Mengikuti program kegiatan luar prodi sesuai dengan ketentuan pedoman akademik yang ada.
4. Mitra

1. Membuat dokumen kerja sama (MoU/SPK) bersama perguruan tinggi/fakultas/program studi.
2. Melaksanakan program kegiatan luar prodi sesuai dengan ketentuan yang ada dalam dokumen kerja sama (MoU/SPK).

Bentuk Kegiatan Pembelajaran

B. Pertukaran Pelajar

Pertukaran Pelajar antar Program Studi pada Perguruan Tinggi yang sama

- a. Tujuan : belajar lintas kampus, tinggal bersama keluarga, membangun persahabatan, transfer ilmu pengetahuan tanpa disparitas.
- b. Mekanisme :

Program Studi

- i. Menyusun atau menyesuaikan kurikulum yang memfasilitasi mahasiswa untuk mengambil mata kuliah di program studi lain.
- ii. Menentukan dan menawarkan mata kuliah yang dapat diambil mahasiswa dari luar prodi.
- iii. Mengatur kuota peserta yang mengambil mata kuliah yang ditawarkan dalam bentuk pembelajaran dalam Program Studi lain pada Perguruan Tinggi yang sama.
- iv. Mengatur jumlah SKS yang dapat diambil dari prodi lain.

Mahasiswa

- i. Mendapatkan persetujuan Dosen Pembimbing Akademik (DPA).
- ii. Mengikuti program kegiatan luar prodi sesuai dengan ketentuan pedoman akademik yang ada.

Pertukaran Pelajar dalam Program Studi yang sama pada Perguruan Tinggi yang berbeda

c. Mekanisme Program Studi

- i. Menyusun atau menyesuaikan kurikulum yang memfasilitasi mahasiswa untuk mengambil mata kuliah di program studi yang sama pada perguruan tinggi lain.
- ii. Membuat kesepakatan dengan perguruan tinggi mitra antara lain proses pembelajaran, pengakuan kredit semester dan penilaian, serta skema pembiayaan.
- iii. Kerja sama dapat dilakukan dalam bentuk bilateral, konsorsium (asosiasi prodi), klaster (berdasarkan akreditasi), atau zonasi (berdasar wilayah).
- iv. Mengatur kuota peserta yang mengambil mata kuliah yang ditawarkan dalam bentuk pembelajaran dalam program studi yang sama pada perguruan tinggi lain.
- v. Mengatur jumlah mata kuliah yang dapat diambil dari program studi yang sama pada perguruan tinggi lain.

vi. Melaporkan kegiatan ke Pangkalan Data Pendidikan Tinggi.

d. Mahasiswa

- i. Mendapatkan persetujuan Dosen Pembimbing Akademik (DPA).
- ii. Mengikuti program kegiatan di program studi yang sama pada perguruan tinggi lain sesuai dengan ketentuan pedoman akademik yang dimiliki perguruan tinggi.
- iii. Terdaftar sebagai peserta mata kuliah di program studi yang sama pada perguruan tinggi lain.

Pertukaran Pelajar antar Program Studi pada Perguruan Tinggi yang berbeda

e. Mekanisme Program Studi

- i. Menyusun kurikulum yang memfasilitasi mahasiswa untuk mengambil mata kuliah di program studi lain pada perguruan tinggi yang berbeda.
- ii. Menentukan mata kuliah yang dapat diambil mahasiswa dari luar prodi.
- iii. Mengatur kuota peserta yang mengambil mata kuliah yang ditawarkan dalam bentuk pembelajaran dalam Program Studi lain pada Perguruan Tinggi yang berbeda.
- iv. Mengatur jumlah SKS dan jumlah mata kuliah yang dapat diambil dari prodi lain pada perguruan tinggi yang berbeda.
- v. Membuat kesepakatan dengan perguruan tinggi mitra antara lain proses pembelajaran, pengakuan kredit semester dan penilaian, serta skema pembiayaan.
- vi. Kerja sama dapat dilakukan dalam bentuk bilateral, konsorsium (asosiasi prodi), klaster (berdasarkan akreditasi), atau zonasi (berdasar wilayah).
- vii. Melaporkan kegiatan ke Pangkalan Data Pendidikan Tinggi.

f. Mahasiswa

- i. Mendapatkan persetujuan Dosen Pembimbing Akademik (DPA).
- ii. Mengikuti program kegiatan pembelajaran dalam program studi lain pada perguruan tinggi yang berbeda sesuai dengan ketentuan pedoman akademik yang dimiliki perguruan tinggi.
- iii. Terdaftar sebagai peserta mata kuliah di program studi yang dituju pada perguruan tinggi lain.

C. Magang/Praktik Kerja

Program magang 1-2 semester (20 sks – 40 sks), 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.). Sementara 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 mantab dalam memasuki dunia kerja dan karirnya. Melalui kegiatan ini, permasalahan industri akan mengalir ke perguruan tinggi sehingga meng-update bahan ajar dan pembelajaran dosen serta topik-topik riset di perguruan tinggi akan makin relevan.

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan melalui kerja sama dengan mitra antara lain perusahaan, yayasan nirlaba, organisasi multilateral, institusi pemerintah, maupun perusahaan rintisan (startup). Melakukan peninjauan dengan :

1. PT. Tabel Data Informatika
2. ICommit
3. Teknologi Edukasi Indonesia
4. Padepokan 79
5. Nusabot Inovasi Teknologi
6. PT. Moara Juara Kreasi Indonesia

Secara umum penyetaraan bobot kegiatan Merdeka Belajar – Kampus Merdeka dapat dikelompokkan menjadi 2 bentuk yaitu bentuk bebas (free form) dan bentuk terstruktur (structured form).

1. Bentuk Bebas (Free Form)

Kegiatan merdeka belajar selama 6 bulan disetarakan dengan 20 SKS tanpa

penyetaraan dengan mata kuliah. Duapuluh SKS tersebut dinyatakan dalam

bentuk kompetensi yang diperoleh oleh mahasiswa selama mengikuti program tersebut, baik dalam kompetensi keras (hard skills), maupun kompetensi halus (soft skills) sesuai dengan capaian pembelajaran yang diinginkan.

2. Bentuk terstruktur (Structured form)

Kegiatan merdeka belajar juga dapat distrukturkan sesuai dengan kurikulum

yang ditempuh oleh mahasiswa. Duapuluh SKS tersebut dinyatakan dalam

bentuk kesetaraan dengan mata kuliah yang ditawarkan yang kompetensinya

sejalan dengan kegiatan magang

3. Asistensi Mengajar di 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. Tempat asistensi mengajar :

1. SMA

2. SMK

D. 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, peluang untuk magang di laboratorium pusat riset merupakan dambaan mereka. Selain itu, Laboratorium/Lembaga riset terkadang kekurangan asisten peneliti saat mengerjakan proyek riset yang berjangka pendek (1 semester – 1 tahun). Usulan Program Klub Riset Informatika

Dasar Pemikiran

Lulusan Perguruan Tinggi dituntut untuk memiliki academic knowledge, skill of thinking, management skill, dan communication skill. Kekurangan atas salah satu dari keempat keterampilan/kemahiran tersebut dapat menyebabkan berkurangnya mutu lulusan. Sinergisme akan tercermin melalui kemampuan lulusan dalam kecepatan menemukan solusi atas persoalan yang dihadapinya. Dengan demikian, pemikiran dan perilaku yang ditunjukkan mahasiswa akan bersifat kreatif (unik dan bermanfaat) dan konstruktif (dapat diwujudkan). Kemampuan berpikir dan bertindak kreatif pada hakekatnya dapat dilakukan setiap manusia apalagi yang menikmati pendidikan tinggi.

Kreativitas merupakan penjelmaan integratif dari tiga faktor utama dalam diri manusia, yaitu: pikiran (kognitif), perasaan (afektif), dan keterampilan (psikomotorik). Dalam faktor pikiran terdapat imajinasi, persepsi dan nalar. Faktor perasaan terdiri dari emosi, estetika dan harmonisasi. Sedangkan faktor keterampilan mengandung bakat, faal tubuh dan pengalaman. Di sisi lain, dosen dan mahasiswa berkewajiban untuk melakukan riset atau penelitian yang menjadikan senantiasa memperbaharui pengetahuannya dalam kegiatan akademik. Dosen sebagai pelopor, hendaknya mempunyai peta jalan penelitian yang bersinergi dengan penelitian mahasiswa, sehingga terjadi akselerasi penyelenggaraan penelitian. Beberapa target pencapaian kegiatan penelitian adalah memenangkan hibah penelitian kompetitif nasional dan terpublikasi hasil penelitian dalam jurnal / prosiding bereputasi.

Namun sayangnya, seringkali kegiatan rutinitas perkuliahan menjadikan waktu untuk untuk melakukan penelitian yang benar terganggu. Padahal dalam kegiatan penelitian perlu upaya senantiasa belajar untuk memperbaharui pengetahuannya sehingga dapat menulis paper sesuai kaidah. Ditambah banyaknya mahasiswa yang perlu penanganan dan sebagian kemampuan mahasiswa masih terbatas. Hal ini terlihat dari beberapa tulisan dalam Proposal Skripsi ataupun Skripsi, mahasiswa ataupun masih minimnya dosen yang mampu mempublikasikan dalam jurnal bereputasi. Walaupun demikian, keterbatasan ini dapat diupayakan apabila ditangani dengan tepat. Terbukti dalam lima tahun terakhir mahasiswa mampu berkompetisi di bidang penelitian tingkat nasional melalui Penelitian Dosen Pemula/Muda. Selain itu, sejak tahun 2018 hingga

sekarang, mahasiswa Prodi Teknik Informatika STMIK Mardira Indonesia mampu menjadi penulis utama dalam publikasi jurnal Ilmiah. Tantangannya adalah bagaimana kemampuan dan prestasi tersebut mampu ditularkan lebih banyak lagi kepada mahasiswa-mahasiswa (dan juga dosen-dosen) yang lain.

Sesuai dengan arahan Mendikbud dalam program Merdeka Belajar, melalui Permendikbud No 3 tahun 2020 pasal 15 ayat 1 dapat dilakukan di dalam program studi dan di luar program studi ada 8 aspek, yaitu pertukaran pelajar, magang/praktik kerja, asistensi mengajar di satuan pendidikan, penelitian/riset, proyek kemanusiaan, kegiatan wirausaha, studi/proyek independen, dan membangun desa/kuliah kerja nyata tematik. Bagi mahasiswa yang memiliki hasrat dan semangat menjadi peneliti, merdeka belajar dapat diwujudkan dalam bentuk kegiatan penelitian di Lembaga riset/pusat studi. Oleh karena itu, perlu dibuat Program Klub Riset Program Studi Teknik Informatika Strata-1. Kegiatan ini diselenggarakan dalam semester antara bagi mahasiswa mulai tingkat 2. 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.

Tujuan

Kegiatan Klub Riset ditargetkan selama dua bulan (14 pertemuan), dalam bentuk diskusi, workshop, asistensi dan penugasan, dengan tujuan:

1. Meningkatkan motivasi mahasiswa dan dosen dalam penelitian yang sesuai dengan perkembangan terkini.
2. Akselerasi kemampuan mahasiswa dan dosen dalam penelitian yang lebih luas yang lebih sistematis.
3. Mensinergikan penelitian dosen dan mahasiswa.
4. Sebagai upaya untuk memberikan kesempatan mahasiswa sesuai program merdeka belajar yang dapat dikonversi menjadi nilai mata kuliah 2 sampai dengan 4 SKS.
5. Meningkatkan kerjasama mahasiswa untuk membantu memberikan pengetahuan dan informasi sesama mahasiswa.

Peserta

Peserta adalah mahasiswa aktif yang telah menempuh pendidikan minimal empat semester. Peserta akan dibagi atas kelompok berjumlah 2-3 orang. Tiap mahasiswa dapat terlibat dalam maksimal dua kelompok.

Target Luaran

Target luaran Program Klub Riset adalah:

1. Publikasi dalam Jurnal Internasional terindeks Scopus / WOS.
2. Publikasi dalam Seminar Internasional terindeks Scopus.
3. Publikasi dalam Jurnal Nasional terindeks Sinta.
4. Pengusulan Program Kreativitas Mahasiswa Penelitian (PKM-Eksakta).

Rencana Pembelajaran

P ke-	Pembahasan	Kegiatan	PIC	Target capaian
1	<p>Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Motivasi dalam penelitian dan instrument monitoring kegiatan b. Konsep Dasar Penelitian c. Gaya penelitian bidang AIG dan DSE d. Optimalisasi penggunaan MS Word e. Optimalisasi penggunaan Mendeley 	Diskusi dan Workshop	Fasilitator	<ul style="list-style-type: none"> a. Meningkatkan minat dalam penelitian dan pembentukkan kelompok b. Mempunyai pemahaman dasar yang benar tentang penelitian c. Dapat mencari topik penelitian sesuai cakupan AIG dan DSE d. Dapat menggunakan MS Word untuk pembuatan paper sesuai template e. Dapat menggunakan Mendeley dalam manajamenen penelitian
2	<p>Manajemen Literatur</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Pencaharian literatur yang relevan, terkini, dan bereputasi. b. Pengelolaan literatur c. Kiat penelusuran literatur dengan 	Diskusi dan Workshop	Fasilitator	<ul style="list-style-type: none"> a. Dapat memahami pentingnya literatur dalam sebuah penelitian. b. Dapat mengelola literatur yang sistematis c. Dapat melakukan penelusuran literatur secara

	instrument matriks			sistematik dengan matriks.
3	Literature Review a. Review literatur dalam prinsip metode dan spesifikasi obyek penelitian b. Review literatur dalam state of the art	Diskusi dan Workshop	Fasilitator	a. Memahami prinsip metode dalam yang terkait sesuai obyek. b. Memahami makna state of the art dan dapat menyebutkan <i>state of the art</i> dari literatur yang digunakan dengan sistematis

P ke-	Pembahasan	Kegiatan	PIC	Target capaian
	c. Review literatur untuk mendapatkan celah penelitian d. Teknik review literatur e. Optimalisasi review dari literatur menggunakan software Atlas.ti 8			c. Merumuskan masalah penelitian yang diawali dari celah (gap) penelitian. d. Latihan review literatur dengan berbagai teknik. e. Dapat menggunakan Software untuk review literatur
4-5		Penugasan dan pendampingan	Dosen pendamping dan asisten	Dokumen review literatur yang berasal dari setidaknya 15 paper yang bereputasi).
6	Teknik penulisan proposal	Diskusi dan Workshop	Fasilitator	Memahami format penulisan proposal skripsi yang benar
7-8	Latihan penulisan proposal	Penugasan dan pendampingan	Dosen pendamping dan asisten	Membuat proposal penelitian yang benar, menarik, terkini dan kompetitif

9	Teknik Penulisan Paper a. Struktur dasar paper b. Penggunaan Grammarly dan Plagiarism checker c. Teknik Parafrase dalam Bahasa Inggris	Diskusi dan Workshop	Fasilitator	Memahami struktur penulisan paper
10-13		Penugasan dan pendampingan	Dosen pendamping dan asisten	Membuat paper penelitian yang berkualitas, mempunyai novelty&urgensi dan memberikan kontribusi ilmu pengetahuan
14	Review hasil penyusunan proposal dan publikasi	Finalisasi dan persiapan submit		

5. Penilaian

Kegiatan Klub Riset dimaksudkan untuk mendorong mahasiswa dalam penelitian yang sesuai kaidah dan membantu mahasiswa memperbaiki nilai sebanyak 2 SKS. Nilai akan diperoleh bagi asisten dan semua anggota kelompok yang aktif. Indikator adalah paper dan atau proposal yang disubmit. Apabila produk kegiatan berupa paper dan proposal, maka mendapatkan nilai sebanyak 4SKS.

Nilai	Indikator Paper	Indikator Proposal
A	Acceptance dalam jurnal internasional terindeks Scopus	Didanai oleh PKM
AB	Acceptance dalam jurnal internasional terindeks Scopus (IEEE)	Siap submit yang telah dinilai layak oleh tim internal
B	Acceptance dalam jurnal internasional terindeks Scopus (Non IEEE)	Submit kepada tim penilai
BC	Acceptance dalam jurnal terindeks Sinta	

Catatan: dikarenakan prosesnya bertahap dan memakan waktu, nilai dapat berubah sesuai dengan capaian target yang didapat.

Bagi mahasiswa:

1. Mahasiswa wajib berperan aktif di dalam kelompok yang sudah dibentuk.
2. Mahasiswa wajib menyiapkan infrastruktur yang dibutuhkan dalam berkomunikasi dan berkolaborasi yang difokuskan secara *online*.
3. Mahasiswa wajib menaati kesepakatan-kesepakatan mengenai waktu pelaksanaan diskusi dan workshop, target penugasan, sampai dengan batas waktu pengumpulan (submission) paper ke jurnal atau konferensi yang dituju.

Bagi dosen pembimbing:

1. Dosen pembimbing yang ingin berpartisipasi wajib mengisi “formulir komitmen partisipasi bagi dosen” terlebih dahulu.
2. Mahasiswa wajib menyiapkan infrastruktur yang dibutuhkan dalam berkomunikasi dan berkolaborasi di masa new normal ini secara mandiri sesuai dengan kebutuhan yang ada.
3. Dosen pembimbing wajib memberikan usulan terhadap judul penelitian, sangat disarankan judul tersebut yang berkaitan langsung dengan roadmap penelitian dari dosen pembimbing tersebut.
4. Dosen pembimbing wajib untuk melakukan pendampingan terhadap kelompok sesuai dengan bidang keahliannya dan menyelesaikan target-target yang sudah disepakati sesuai dengan waktu-waktu yang sudah ditentukan.

E. Proyek Kemanusiaan

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.

Membuat kesepakatan dalam bentuk dokumen kerja sama (MoU/SPK) dengan mitra baik dalam negeri (Pemda, PMI, BPBD, BNPB, dll) maupun dari lembaga luar negeri (UNESCO, UNICEF, WHO, UNOCHA, UNHCR, dll).

F. Kegiatan Wirausaha

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.

Kegiatan pembelajaran dalam bentuk wirausaha baik yang belum maupun sudah ditetapkan dalam kurikulum program studi. Persyaratan diatur dalam pedoman akademik yang dikeluarkan oleh Perguruan Tinggi. Adapun untuk mekanisme pelaksanaan kegiatan wirausaha adalah sebagai berikut.

G. Studi/Proyek Independen

Banyak mahasiswa yang memiliki passion untuk mewujudkan karya besar yang dilombakan di tingkat internasional atau karya dari ide yang inovatif. Idealnya, studi/ proyek independen dijalankan untuk menjadi pelengkap dari kurikulum yang sudah diambil oleh mahasiswa. Perguruan tinggi atau fakultas juga dapat menjadikan studi independen untuk melangkapi topik yang tidak termasuk dalam jadwal perkuliahan, tetapi masih tersedia dalam silabus program studi atau fakultas. Kegiatan proyek independent dapat dilakukan dalam bentuk kerja kelompok lintas disiplin keilmuan.

H. Membangun Desa/Kuliah Kerja Nyata Tematik

Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKNT) merupakan suatu bentuk pendidikan dengan cara memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa untuk hidup di tengah masyarakat di luar kampus, yang secara langsung bersama-sama masyarakat mengidentifikasi potensi dan menangani masalah sehingga diharapkan mampu mengembangkan potensi desa/daerah dan meramu solusi untuk masalah yang ada di desa.

Kegiatan KKNT 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 KKNT, hanya saja Satuan Kredit Semesternya (SKS) belum bisa atau dapat diakui sesuai dengan program kampus merdeka yang pengakuan kreditnya setara 6 – 12 bulan atau 20 – 40 SKS, dengan pelaksanaannya berdasarkan beberapa model. Diharapkan juga setelah pelaksanaan KKNT, mahasiswa dapat menuliskan hal-hal yang dilakukannya beserta hasilnya dalam bentuk tugas akhir.

a. Pendahuluan

Pengembangan kurikulum didasarkan pada beberapa peraturan dan perundang-undangan. Dua yang utama adalah Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN Dikti) dan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 Pasal 35 ayat 1 menyatakan bahwa penyusunan kurikulum harus mengacu kepada standar nasional.

Selain dua kebijakan tersebut, penyusunan kurikulum ini, juga dilandasi Perpres No. 8 Tahun 2012 tentang KKNI. Sistem pembelajaran dilaksanakan dengan metode Student Centered Learning (SCL) dimana

interaksi pembelajaran dilakukan dalam 4 ranah, yaitu: (1) Ranah Kognitif, yaitu Kemampuan yang berkenaan dengan Pengetahuan, Pikiran; (2) Ranah Afekif, yaitu kemampuan yang mengutamakan Perasaan, Emosi yang berbeda berdasarkan Penalaran; (3) Ranah Psikomotorik, yaitu kemampuan yang mengutamakan Keterampilan Jasmani, Dan (4) Ranah Kooperatif, yaitu kemampuan untuk Bekerja Sama. Sebagai upaya peningkatan kualitas pembelajaran berbasis SCL, PS. Teknik Informatika menerapkan konsep Blended Learning dimana proses pembelajaran dilakukan dengan tatap muka langsung (traditional learning) dan menggunakan sistem E-learning (online learning).

Kebijakan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka dicanangkan untuk menjawab tuntutan arus perubahan dan kebutuhan akan link and match dengan dunia usaha dan dunia industri (DU/DI), dan untuk menyiapkan mahasiswa dalam dunia kerja. Prodi diharapkan dapat merancang dan melaksanakan proses pembelajaran yang inovatif agar mahasiswa dapat meraih capaian pembelajaran mencakup aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara optimal. Kampus Merdeka merupakan wujud pembelajaran di perguruan tinggi yang otonom dan fleksibel sehingga tercipta kultur belajar yang inovatif, tidak mengekang, dan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa.

Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKNT) merupakan suatu bentuk pendidikan dengan cara memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa untuk hidup di tengah masyarakat di luar kampus, yang secara langsung bersama-sama masyarakat mengidentifikasi potensi dan menangani masalah sehingga diharapkan mampu mengembangkan potensi desa/daerah dan meramu solusi untuk masalah yang ada di desa.

b. Dasar Pemikiran

Salah satu bentuk kebijakan program Merdeka Belajar - Kampus Merdeka adalah hak belajar tiga semester di luar program studi. Mahasiswa diberikan kebebasan mengambil SKS di luar program studi, tiga semester yang di maksud dapat diambil untuk pembelajaran di luar prodi dalam PT dan atau pembelajaran di Luar PT. Kegiatan Pembelajaran di Luar PT meliputi kegiatan magang/praktik kerja, proyek di desa, mengajar di sekolah, pertukaran pelajar, penelitian, kegiatan kewirausahaan, studi/proyek independen, dan proyek kemanusiaan yang semua kegiatan harus di bimbing oleh dosen. Kampus merdeka diharapkan dapat memberikan pengalaman kontekstual lapangan yang akan meningkatkan kompetensi mahasiswa secara utuh dan siap kerja.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN Dikti) Pasal 17 disebutkan bahwa beban belajar mahasiswa program sarjana paling sedikit 144 Satuan Kredit Semester (SKS). Beban perkuliahan sebesar 144 SKS ini diharapkan dapat diselesaikan secara normal selama delapan semester. 144

SKS tersebut dikelompokkan menjadi beberapa kelompok mata kuliah, yaitu: Mata Kuliah Wajib, KKN, dan TA: 105 SKS (72,4%) Mata Kuliah Pilihan: 40 SKS (27,6%).

Selain itu, sesuai dengan arahan Mendikbud dalam program Merdeka Belajar, melalui Permendikbud No 3 tahun 2020 pasal 15 ayat 1 dapat dilakukan di dalam program studi dan di luar program studi ada 8 aspek, yaitu pertukaran pelajar, magang/praktik kerja (KP), asistensi mengajar di satuan pendidikan, penelitian/riset, proyek kemanusiaan, kegiatan wirausaha, studi/proyek independen, dan membangun desa/kuliah kerja nyata tematik (KKN).

Sejauh ini perguruan tinggi sudah menjalankan program KKNT, hanya saja Satuan Kredit Semesternya (SKS) belum bisa atau dapat diakui sesuai dengan program kampus merdeka yang pengakuan kreditnya setara 6 – 9 bulan atau setara 20 SKS, dengan pelaksanaannya berdasarkan beberapa model. Diharapkan juga setelah pelaksanaan KKNT, mahasiswa dapat menuliskan hal-hal yang dilakukannya beserta hasilnya dalam bentuk tugas akhir.

Fakta yang terjadi sekarang, sering kali kegiatan rutinitas perkuliahan yang hanya terfokus di dalam lingkungan kampus menjadikan waktu untuk untuk melakukan sosialisasi dengan masyarakat untuk melihat berbagai potensi pengembangan teknologi yang diperlukan masyarakat terutama pada tingkat pedesaan selalu terabaikan. Sehingga perkembangan dan kemajuan teknologi hanya terfokus pada kota kota besar dan perusahaan perusahaan di dalamnya. Karena itulah dalam Permendikbud No 3 tahun 2020 pasal 15 ayat 1 dituliskan perlu adanya kegiatan membangun desa atau kuliah kerja nyata tematik (KKN Tematik) dari setiap fakultas yang disematkan dalam kurikulum merdeka belajar ini. Kegiatan KKN sangat diperlukan sebagai upaya mahasiswa untuk memperbaharui pengetahuannya dan melihat perkembangan-perkembangan pada masyarakat khususnya desa-desa sehingga dapat menerapkan pengetahuan yang dimilikinya atau mengembangkan teknologi terbaru untuk membantu meringankan kesulitan-kesulitan dan permasalahan dalam masyarakat khususnya pedesaan sesuai kaidah dan aturan yang berlaku.

Diharapkan mahasiswa yang sudah melakukan KKN Tematik ini dapat mengenal permasalahan dalam masyarakat dan di tempat kerja sehingga akan lebih siap dalam memasuki dunia nyata baik dalam pekerjaan dan sosialnya. Mahasiswa juga dapat mengasah softskill kemitraan, kerjasama tim lintas disiplin/keilmuan (lintas kompetensi), dan leadership mahasiswa dalam mengelola program pembangunan di wilayah pedesaan Dan melalui kegiatan KKN Tematik ini, permasalahan dalam masyarakat terutama bidang industri akan mengalir ke perguruan tinggi

sehingga dapat mengupdate bahan ajar dan pembelajaran dosen serta topik-topik riset di perguruan tinggi sehingga akan makin relevan.

c. Tujuan KKN Tematik

Program KKN Tematik ini akan dilakukan selama 1 hingga 2 semester, Dengan tujuan:

1. Mahasiswa mendapatkan pengalaman yang cukup dan pandangan terhadap berbagai kebutuhan dalam masyarakat saat ini, yaitu dengan pembelajaran langsung di lingkungan sosial masyarakat (experiential learning).
2. Selama melaksanakan Program KKN Tematik ini mahasiswa akan mendapatkan kesempatan menerapkan keterampilan (hard-skill) yang dimilikinya sesuai bidang peminatan keilmuannya (keterampilan, complex problem solving, analytical skills, dsb.), maupun soft skills (etika profesi/kerja, komunikasi, kerja sama, dsb.) sesuai kebutuhan / permasalahan dalam masyarakat yang diamatinya.
3. Mendapatkan / menjadikan mahasiswa sebagai sumber daya yang memiliki talenta yang relevan dalam masyarakat, dan bila cocok nantinya bisa langsung direkrut atau dipekerjakan di sana.
4. Jika memungkinkan, menghasilkan produk jadi yang dapat dimanfaatkan langsung bagi masyarakat khususnya pedesaan, sehingga memberikan kontribusi bagi STMIK Mardira Indonesia umumnya dan Program Studi S1 Teknik Informatika khususnya.

d. Peserta KKN Tematik

Adapun persyaratan dan alur yang harus diikuti mahasiswa untuk menjadi peserta pelaksana KKN Tematik ini adalah sebagai berikut:

1. Peserta adalah mahasiswa aktif yang telah menempuh pendidikan minimal 5 semester atau 95 sks,
2. Memiliki Indeks Prestasi Kumulatif di atas 2.75, Jika belum diharapkan dapat memperbaiki nilai mata kuliah yang bernilai kecil atau cukup mengambil mata kuliah normal sebagai pengganti KKN Tematik.
3. Mahasiswa tidak memiliki mata kuliah dasar keahlian yang harus di ulang atau bernilai D ke bawah.
4. Mahasiswa tidak sedang mengulang mata kuliah lain pada semester KKN Tematik di ajukan.
5. Mahasiswa telah mendapatkan surat rekomendasi dari Pembimbing Akademik untuk melaksanakan KKN Tematik, yang akan di ajukan ke Program Studi S1 Tekni Informatika.

e. Target Luaran

Dari segi keilmuan Informatika, Target Luaran yang diharapkan dari kegiatan KKN Tematik ini adalah:

1. Terbentuknya Laporan Pelaksanaan KKN Tematik, yang berisikan berbagai kegiatan yang telah dilakukan, disertai dengan permasalahan yang diangkat dalam kegiatan tersebut, tahapan penyelesaian masalah yang dilakukan, hasil yang diperoleh, efek yang ditimbulkan, hingga kesimpulan akhir.
2. Menghasilkan Produk Bersama atau Program Layanan yang dapat dimanfaatkan masyarakat desa.
3. Menghasilkan Publikasi minimal dalam Jurnal Nasional terindeks, dengan menuliskan hasil capaian atau pengamatan yang telah dilakukan.
4. Program Kreativitas Mahasiswa hingga StartUp baru jika memungkinkan.

f. Fasilitator dan Pembimbing

Yang bertindak sebagai fasilitator dalam kegiatan KKN Tematik ini adalah:

1. Dosen Pembimbing Akademik
2. Pihak Program Studi S1 Teknik Informatika
3. Wakil Ketua Bidang Akademik
4. Wakil Ketua Bidang Kemahasiswaan

Yang bertindak sebagai Pembimbing Utama dan Asisten Pembimbing dalam kegiatan KKN Tematik ini adalah:

1. Dosen Pembimbing Utama adalah dosen yang mempunyai pemahaman, pengalaman dan kemampuan dalam penelitian dan hubungan dengan masyarakat, ditandai dengan kegiatan dan kemampuan sosialisasi dosen tersebut dalam masyarakat.
 - a. Dosen Pembimbing Utama akan bertanggung jawab terhadap pencapaian target Luaran program KKN Tematik dari awal hingga selesai.
 - b. Penunjukan dosen Pembimbing Utama tiap kelompok, disesuaikan latar belakang dan kemampuan topik yang dipilih.
 - c. Pembimbing Utama adalah dosen senior yang memiliki pemahaman dan kemampuan dalam bersosialisasi, penelitian, manajemen kegiatan dan penulisan.
 - d. Seorang Pembimbing Utama hanya boleh membimbing 1 KKN Tematik, dan dapat menjadi Asisten Pembimbing pada maksimal 3 KKN Tematik Lainnya.
2. Dosen Asisten Pembimbing adalah beberapa dosen yang ditunjuk oleh Dosen Pembimbing Utama dimana dosen-dosen yang ditunjuk tersebut adalah dosen yang memiliki kemampuan relevan dengan topik yang diangkat dalam KKN Tematik yang diajukan.
 - a. Setiap Dosen Asisten Pembimbing bertugas membantu Pembimbing Utama dalam kegiatan KKN Tematik agar tercapai target Luaran program dari awal hingga selesai.

- b. Dosen Asisten Pembimbing berasal dari dosen-dosen jurusan yang mengikut sertakan mahasiswanya dalam kelompok KKN Tematik.
- c. Seorang Asisten Pembimbing hanya boleh mengikuti maksimal 3 KKN Tematik, dan menjadi Pembimbing Utama hanya pada 1 KKN Tematik lainnya.

g. Rencana Pelaksanaan KKN Tematik

Adapun untuk mekanisme pelaksanaan magang/praktik kerja untuk mahasiswa Program Studi Teknik Informatika adalah sebagai berikut:

1. Peserta yang memenuhi syarat akan mendaftarkan diri melalui program studi dengan persetujuan Pembimbing Akademik untuk selanjutnya direkomendasikan oleh fakultas untuk digabungkan dengan fakultas atau jurusan lain, sehingga dapat dibentuk atau disatukan ke dalam kelompok-kelompok yang berjumlah 5 hingga 10 orang dengan jurusan yang berbeda-beda. Sehingga tiap mahasiswa dapat saling berkolaborasi dan saling berbagi pandangan sesuai dengan kemampuan dari jurusan masing-masing.



Gambar 1. Waktu Pengajuan KKN Tematik

2. Melalui Pembimbing Akademik mahasiswa di arahkan untuk memilih mata kuliah pada semester yang sejalan dengan kegiatan KKN Tematik untuk diajukan dalam proses ekuivalensi. Mata Kuliah yang dapat di ekuivalensi-kan pada semester tersebut di formulasikan dalam kurikulum merdeka belajar sesuai Indikator capaian pembelajaran yang harus dipenuhi dengan Maksimum 20 sks. Indikator capaian pembelajaran inilah yang menjadi landasan penilaian kegiatan KKN Tematik untuk di konversi ke nilai pengganti mata kuliah normal.
3. Selama pelaksanaan KKN Tematik, mahasiswa wajib menuliskan kegiatan pada log sheet seperti pada Tabel Log Harian berikut, dan di paraf oleh supervisor mahasiswa di lokasi, atau pada model WFH cukup upload ke cloud yang disediakan sesuai format yang diberikan.

Hari/ Tanggal :		Lokasi:
NAMA:		NIM:
NO	Deskripsi	
1	- Merancang konseptual basis data untuk kebutuhan pencatatan barang pindahan dari Gudang besar ke Gudang kecil yang berada di cabang, sesuai dengan Software Requirement hal. 9-10, bagian A	
Lampiran progress hari ini: rancangan ver 1.0.0.pdf		

Gambar 2. Tabel Log Harian

4. Dosen Pembina selama pelaksanaan KKN Tematik akan mengunjungi mahasiswa di lokasi mitra sesuai kesepakatan, untuk memantau perkembangan dan mengetahui keadaan mahasiswa. Apabila pelaksanaan KKN Tematik ini lebih banyak dilakukan dalam model WFH atau secara remote, maka kunjungan ini dapat digantikan dengan online meeting dengan pihak mitra.
5. Pada akhir kegiatan KKN Tematik, mahasiswa akan menunjukkan dan mempresentasikan hasil kegiatan yang dilakukan selama KKN baik berupa laporan pengamatan, hasil produk, atau program layanan kepada pihak mitra dan Dosen Pembina. Selanjutnya pihak Mitra akan memberikan penilaian baik dari segi attitude maupun maupun capaian hasil kegiatan mahasiswa yang dapat digunakan sebagai referensi kerja atau SKPI, begitu juga dengan Dosen Pembina akan memberikan penilaian dari segi capaian akademik yang sesuai dengan kegiatan KKN Tematik tersebut.
6. Mahasiswa akan memperoleh sertifikat yang berisikan hasil penilaian dan penghargaan atas kegiatan yang dilakukan, di tanda tangani pihak Mitra dan Perguruan Tinggi, dalam hal ini Ketua STMIK Mardira Indonesia.
7. Pihak Staf Akademik akan melakukan Konversi SKS dan Nilai.
8. Program Studi akan melaporkan hasil kegiatan kepada PD Dikti.

h. Penilaian

Penilaian hasil KKN Tematik dilakukan oleh Pihak Mitra dan Dosen Pembimbing beserta Asistennya. Butir butir penilaian disesuaikan dengan tema kegiatan KKN Tematik yang diambil disesuaikan dengan Indikator capaian pembelajaran yang harus dipenuhi dan menjadi landasan penilaian kegiatan KKN Tematik untuk proses konversi nilai. Bentuk penilaian dirancang oleh Dosen Pembimbing beserta Asistennya dan di komunikasikan pada Pihak Mitra Desa agar menjadi tolak ukur penilaian mereka.

i. Mata Kuliah yang dapat dikonversikan

Berdasarkan pada substansi temanya, maka ruang lingkup kegiatan KKN Tematik antara lain adalah:

- 1) Pengembangan Kehidupan Sosial - Budaya berbasis Kearifan Lokal dan Nasionalisme
- 2) Pemberdayaan Masyarakat melalui Pendidikan
- 3) Pemberdayaan Perempuan dan Kelompok Rentan
- 4) Perbaikan Tata Pamong dan Tata Kelola Pemerintahan
- 5) Pengembangan Kesadaran Politik dan Hukum
- 6) Usaha Mikro Kecil dan Menengah
- 7) Peningkatan Produksi Pertanian, Perikanan, Peternakan, dan Kehutanan
- 8) Pengembangan Sumber Daya Alam
- 9) Pengelolaan Lingkungan
- 10) Peningkatan Kesehatan Masyarakat
- 11) Pengembangan Infrastruktur Wilayah
- 12) Energi Terbarukan
- 13) Pengembangan Teknologi Informasi dan Komputer untuk Pembangunan Berkelanjutan
- 14) Kebencanaan
- 15) Peningkatan Ketahanan dan atau Keamanan Nasional
- 16) Pemberantasan Buta Aksara