



Kurikulum dan Silabus

TAHUN AKADEMIK 2024-2029

Teknik Informatika S-1

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG

Kampus 1:

Jl. Bend. Sigura-gura No. 2,
Malang
Telp. 0341-551431

Kampus 2:

Jl. Raya Karanglo Km. 2,
Malang
Telp. 0341-417636



Kurikulum dan Silabus

TAHUN AKADEMIK 2024-2029

Teknik Informatika S-1

FAKULTAS TEKNOLOGI
INDUSTRI



**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG**

Kampus 1:

Jl. Bend. Sigura-gura No. 2,
Malang
Telp. 0341-551431

Kampus 2:

Jl. Raya Karanglo Km. 2,
Malang
Telp. 0341-417636

Tim Penyusun

Kurikulum Program Studi Teknik Informatika S-1

Yosep Agus Pranoto,ST.,MT (Ketua Program Studi)
Deddy Rudhistiar,S.Kom.,M.Cs (Sekretaris Program Studi)
Abdul Wahid,S.Pd,M.Pd.I (Anggota)
Dr.Ahmad Fahrudi S.,S.Kom.,MT (Anggota)
Ahmad Faisol.ST.,MT (Anggota)
Ali Mahmudi,B.Eng.,PhD (Anggota)
Dr.Agung Panji S.S.Pd,M.Pd (Anggota)
Dr.Ir. Sentot Achmadi,M.Si (Anggota)
F.X.Ari Wibisono.ST.,M.Kom (Anggota)
Febriana Santi W,S.Kom.,M.Kom (Anggota)
Hani Zulfia Zahro',S.Kom.,M.Kom (Anggota)
Joseph Dedy Irawan,ST.,MT (Anggota)
Karina Auliasari,ST.,MT (Anggota)
Mira Orisa,ST.,MT (Anggota)
Nurlaily Vendyansyah,ST.,MT (Anggota)
Renaldi Primaswara P.S.Kom.,M.Kom (Anggota)
Suryo Adi Wibowo,ST.,MT (Anggota)

Kata Pengantar

Salam sejahtera,

Dengan penuh rasa syukur, kita dapat menyajikan buku kurikulum Insitut Teknologi Nasional (ITN) Malang Tahun Akademik 2024-2029 ini sebagai panduan utama dalam proses kegiatan pembelajaran dan akademik di ITN Malang. Buku ini merupakan hasil dari proses yang panjang dan menyeluruh, melibatkan kolaborasi antara program studi, akademisi, stake holder, praktisi, dan pihak-pihak terkait lainnya, dengan tujuan untuk menciptakan kurikulum yang relevan, inovatif, dan berorientasi masa depan.

Di tengah pesatnya perkembangan teknologi dan perubahan yang cepat di berbagai sektor, penting bagi kita semua untuk memastikan bahwa setiap program studi di ITN Malang ini tidak hanya memenuhi standar akademik yang tinggi, tetapi juga mampu menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang di dunia yang dinamis. Buku kurikulum ini dirancang untuk mencerminkan komitmen kami terhadap pendidikan berkualitas yang mampu adaptasi serta menjawab kebutuhan industri dan masyarakat global.

Kami berharap bahwa buku ini tidak hanya menjadi panduan bagi para mahasiswa dan dosen, tetapi juga menjadi referensi yang berguna bagi semua pemangku kepentingan dalam upaya bersama untuk mencapai keunggulan akademik dan profesional. Kurikulum ini menyajikan struktur yang komprehensif, dengan fokus pada pengembangan keterampilan praktis, pengetahuan teoritis yang mendalam, serta nilai-nilai etika dan kepemimpinan yang penting dalam dunia teknologi.

Terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan buku kurikulum ini. Semoga buku ini dapat menjadi sumber inspirasi dan panduan yang bermanfaat bagi perjalanan pendidikan dan pengembangan karir para mahasiswa di ITN Malang.

Selamat membaca dan semoga sukses selalu menyertai setiap langkah kita dalam dunia teknologi.

Rektor ITN Malang,

Awan Uji Krismanto, ST., MT., PhD

INSPIRING YOUR FUTURE



Daftar Isi

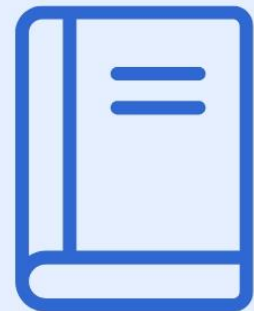
Tim Penyusun	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi.....	iv
BAB 1. LANDASAN KURIKULUM	1
1.1. LANDASAN FILOSOFI	3
1.2. LANDASAN SOSIOLOGIS.....	3
1.3. LANDASAN PSIKOLOGIS.....	3
1.4. LANDASAN HISTORIS	3
1.5. LANDASAN HUKUM	4
BAB 2. VISI, MISI, TUJUAN DAN STRATEGI PROGRAM STUDI	5
2.1. VISI PROGRAM STUDI.....	7
2.2. MISI PROGRAM STUDI	7
2.3. TUJUAN PROGRAM STUDI.....	7
2.4. STRATEGI PROGRAM STUDI.....	7
BAB 3. HASIL EVALUASI KURIKULUM DAN TRACER STUDY	9
3.1. EVALUASI KURIKULUM	11
3.2. TRACER STUDY.....	14
BAB 4. PROFIL LULUSAN DAN RUMUSAN CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL).....	15
4.1. PROFIL LULUSAN.....	17
4.2. PERUMUSAN CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN.....	18
4.3. MATRIKS HUBUNGAN CPL DENGAN PROFIL LULUSAN	19
BAB 5. STRUKTUR MATA KULIAH DALAM KURIKULUM PROGRAM STUDI.....	21
5.1. STRUKTUR KURIKULUM	23
5.2. PETA KURIKULUM BERDASARKAN CPL PROGRAM STUDI.....	25
BAB 6. DISTRIBUSI MATA KULIAH TIAP SEMESTER	27
BAB 7. SILABUS MATA KULIAH	33
BAB 8. IMPLEMENTASI MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA (MBKM).....	169
8.1. PEDOMAN PELAKSANAAN DAN REKOGNISI MBKM	171
8.1.1. Pedoman Umum	171
8.1.2. Pedoman Khusus Program Studi	171
8.2. MATRIK REKOGNISI PELAKSANAAN MBKM	172
8.2.1. Kegiatan MBKM di Semester 1-5	172
8.2.2. Kegiatan MBKM Semester 6 dan 7.....	178
BAB 9. PERATURAN PROGRAM STUDI.....	183

9.1. PEDOMAN AKADEMIK DAN KEMAHASISWAAN	185
9.2. LABORATORIUM DAN STUDIO PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S1	185
9.3. CAPSTONE DESIGN.....	187
9.4. KERJA PRAKTEK	188
9.5. TUGAS AKHIR	191
9.6. DAFTAR DOSEN DAN TENAGA KEPENDIDIKAN PROGRAM STUDI.....	196



BAB 1

Landasan Kurikulum



Kurikulum dan Silabus

TAHUN AKADEMIK 2024-2029

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

itn.ac.id
pmb.itn.ac.id

1.1. Landasan Filosofi

Institut Teknologi Nasional Malang merupakan perguruan tinggi swasta yang memiliki motto kampus teknologi. Secara filosofis, Program studi teknik informatika S1 mengembangkan kurikulum dengan mengacu pada motto tersebut. Kurikulum dibuat dengan memperhatikan perkembangan teknologi terutama pada bidang informatika dan disiapkan untuk menghadapi revolusi industri 4.0. Kerangka instruksional dibuat berdasarkan kebutuhan DUDI dan masyarakat serta diwujudkan dalam bentuk Capaian Pembelajaran Lulusan dan sajian matakuliah sesuai dengan kerangka yang telah ditentukan oleh Asosiasi Perguruan Tinggi Komputer (APTIKOM). Pada harapannya, pendidikan yang diselenggarakan dalam program studi Teknik Informatika S1 diharapkan merupakan aktivitas yang bernilai intrinsik dan memaksimalkan kesempatan individu untuk belajar sepanjang hayat serta mencapai kehidupan yang baik.

1.2. Landasan Sosiologis

Landasan sosiologi pada kurikulum program studi Teknik Informatika S1 dilatarbelakangi adanya revolusi industri 4.0. Perubahan sosiologi terjadi hampir di semua bidang kehidupan masyarakat tidak terkecuali pada bidang informatika. Transformasi dilakukan dengan menjadikan informasi dalam bentuk digital serta pengaksesan yang dapat dilakukan tanpa terbatas oleh lokasi dan waktu. Materi instruksional didasarkan kepada budi luhur bangsa sesuai dengan visi misi dan tujuan program studi Teknik Informatika S1. Dua buah fungsi pendidikan di program studi Teknik Informatika S1 meliputi fungsi manifes yang terkait dengan *hard skill* dan fungsi laten yang terkait dengan *soft skill*. Melalui dua fungsi tersebut, revolusi industri 4.0 pada bidang informatika disampaikan secara formal kepada peserta didik.

1.3. Landasan Psikologis

Peranan bidang informatika sangat dominan pada revolusi industri 4.0. Seiring dengan hal tersebut, perkembangan ilmu pada bidang informatika mengalami perkembangan yang begitu pesat sehingga mendorong keingintahuan mahasiswa terkait materi-materi yang diperlukan dalam hal Informatika. Penyusunan kurikulum pada program studi teknik informatika S1 memperhatikan topik – topik yang terkini serta komposisi distribusi mata kuliah yang merata sehingga secara psikologi peserta didik merasa nyaman dalam proses belajar mengajar.

1.4. Landasan Historis

Bidang ilmu teknik informatika mengalami perkembangan yang sangat cepat seiring dengan perkembangan teknologi, Secara historis, nenek moyang bangsa Indonesia mewariskan nilai-nilai sikap kerjasama, kegotongroyongan, toleransi serta berbudi luhur. Pada kurikulum prodi teknik informatika S1 ini dirancang agar peserta didik mampu

mengikuti perkembangan teknologi masa kini dan siap untuk menghadapi tantangan pada masa depan dengan memperhatikan nilai-nilai historis.

1.5. Landasan Hukum

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4586);
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
3. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012, Tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI);
4. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013, Tentang Penerapan KKNI Bidang Perguruan Tinggi;
5. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2023, Tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
6. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2020, Tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi;
7. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2020, Tentang Pendirian, Perubahan, Pembubaran PTN, dan Pendirian, Perubahan, Pencabutan Izin PTS;
8. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2014, Tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Dan Sertifikat Profesi Pendidikan Tinggi;
9. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia
10. Buku Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Mendukung Merdeka Belajar-Kampus Merdeka, Direktorat Belmawa, Ditjen Diktiristek, Kemendikbudristek, 2024.
11. Buku Panduan Merdeka Belajar – Kampus Merdeka 2024, Direktorat Belmawa, Ditjen Diktiristek, Kemendikbudristek, 2024.
12. Surat Keputusan Rektor Nomor : ITN.10.496/I.REK/2023, tanggal 24 Oktober 2023 tentang Kebijakan Penyusunan Pedoman Kurikulum Program Studi Tahun 2024-2029 di Institut Teknologi Nasional Malang.



BAB 2

Visi, Misi, Tujuan dan Strategi Program Studi



Kurikulum dan Silabus

TAHUN AKADEMIK 2024-2029

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

2.1. Visi Program Studi

Menjadi program studi unggul dalam pendidikan teknik informatika dengan penekanan utama pada pengembangan kemampuan analisa, perancangan, dan implementasi di bidang Rekayasa Perangkat Lunak, Sistem Cerdas, Security dan Jaringan, Multimedia dan Game, serta Internet of Things yang mampu mengatasi tantangan industri dengan kecakapan teknis yang tinggi.

2.2. Misi Program Studi

1. Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran dengan menerapkan ilmu pengetahuan Informatika dalam bidang Rekayasa Perangkat Lunak, Sistem Cerdas, Security dan Jaringan, Multimedia dan Game, serta Internet of Things dalam rangka menghasilkan sumber daya manusia yang berdayaguna demi kemajuan masyarakat dan bangsa.
2. Melaksanakan penelitian bidang Informatika khususnya Rekayasa Perangkat Lunak, Sistem Cerdas, Security dan Jaringan, Multimedia dan Game, serta Internet of Things yang berkaitan dengan isu-isu lokal dan global.
3. Melaksanakan dan menerapkan karya dan inovasi teknologi Informatika untuk memenuhi kebutuhan masyarakat.
4. Menjalinkan kerjasama dengan berbagai lembaga lokal dan global

2.3. Tujuan Program Studi

1. Menghasilkan lulusan yang mampu memberikan kontribusi dalam pengembangan dan pembangunan masyarakat dalam bidang Informatika khususnya pada bidang Rekayasa Perangkat Lunak, Sistem Cerdas, Security dan Jaringan, Multimedia dan Game, serta Internet of Things yang mampu bersaing tingkat lokal dan global.
2. Menghasilkan karya penelitian di bidang Rekayasa Perangkat Lunak, Sistem Cerdas, Security dan Jaringan, Multimedia dan Game, serta Internet of Things yang berkaitan dengan isu-isu lokal dan global.
3. Menghasilkan karya dan inovasi teknologi Informatika untuk memenuhi kebutuhan masyarakat.
4. Menghasilkan kerjasama dengan berbagai lembaga lokal dan global untuk mendorong inovasi dan pengembangan teknologi yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat.

2.4. Strategi Program Studi

Sasaran Program

Program Studi Teknik Informatika memiliki sasaran program untuk menghasilkan lulusan sarjana strata satu di bidang Rekayasa Perangkat Lunak, Sistem Cerdas, Security dan Jaringan, Multimedia dan Game, serta Internet of Things dan mampu mengikuti perkembangan riset-riset dibidang teknologi informasi.

Peningkatan daya saing lulusan di targetkan mampu bersaing baik secara nasional maupun internasional dengan kemampuan memenuhi permintaan *stakeholder* dengan kemampuan lulusan yang memiliki ilmu pengetahuan dan skill di bidang Teknik Informatika secara komprehensif.

Selain itu peningkatan kemampuan lulusan dibidang softskill diberikan dalam kurikulum berbasis kompetensi dengan evaluasi secara termonitoring melalui program-program yang dirancang oleh Jurusan Teknik Informatika.

Strategi Pencapaian Program

Untuk dapat mencapai sasaran di atas, disusun proses belajar-mengajar yang melibatkan dosen dan mahasiswa dengan menerapkan tiga metode pembelajaran, yaitu:

- **Perkuliahan**
Perkuliahan adalah proses pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas dimana dosen berperan sebagai pengajar sedangkan mahasiswa berperan sebagai peserta didik.
- **Praktikum**
Praktikum adalah proses pembelajaran yang dilakukan di dalam laboratorium dimana mahasiswa menerapkan teori ke dalam praktek dengan pengawasan asisten dan laboran.
- **Tugas**
Tugas adalah serangkaian pekerjaan yang terkait dengan salah satu atau lebih dari satu mata kuliah yang harus diselesaikan oleh mahasiswa dalam kaitannya dengan transfer keilmuan dalam proses belajar-mengajar.



BAB
3

Hasil Evaluasi Kurikulum dan Tracer Study



Kurikulum dan Silabus

TAHUN AKADEMIK 2024-2029

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

3.1. Evaluasi Kurikulum

1. Tahapan Mekanisme Teknis Evaluasi Kurikulum

a) Penentuan tim evaluasi

Pada tahapan pertama dilakukan untuk membentuk tim evaluasi kurikulum yang terdiri dari beberapa dosen keahlian. Untuk selanjutnya di bagi menjadi beberapa kelompok ilmu bidang.

b) Penyusunan instrumen evaluasi

Tahapan kedua dilakukan penyusunan instrumen evaluasi, dalam lingkup input, proses, output dan outcome

c) Pelaksanaan evaluasi

Pelaksanaan evaluasi dilakukan dengan mengumpulkan data dari instrumen evaluasi, yang didalamnya termasuk evaluasi program pembelajaran dan Evaluasi Kurikulum Berdasarkan SWOT.

d) Analisis data dan pelaporan hasil evaluasi

Data yang sudah terkumpul dalam pelaksanaan evaluasi di analisa lalu dilaporkan.

2. Butir/unsur kurikulum yang dievaluasi dari kurikulum yang ada

Unsur evaluasi kurikulum ditunjukkan pada Tabel 3.1

Tabel 3.1 Unsur Evaluasi Kurikulum

No	Ruang Lingkup	Rincian	Sumber
1	<i>Input</i>	Pemahaman dosen tentang kurikulum	Dosen
2	Proses	Kesiapan dan ketepatan RPS	Dosen dan mahasiswa
		Adanya kontrak kuliah	
		Memberi tugas terstruktur dan tugas individual	
3	<i>Output</i>	Keterlaksanaan kurikulum	Lulusan
		Capaian jumlah lulusan yang sesuai dengan CPL	
4	<i>Outcomes</i>	Ketercapaian penguasaan kompetensi yang dikuasai oleh lulusan.	Lulusan dan Pengguna
		Kesesuaian lulusan dengan dunia kerja	
		Keterserapan lulusan di dalam dunia kerja	

3. Hasil evaluasi & dan apa yang perlu diperbaiki.

Evaluasi program pembelajaran ditunjukkan pada Tabel 3.2

Tabel 3.2 Evaluasi Program Pembelajaran

NO	INDIKATOR EVALUASI	KONDISI DAN PERMASALAHAN	ALTERNATIF SOLUSI
1	Proses Pembelajaran	Terdapat beberapa pembelajaran yang tidak sesuai dengan RPS dan Kontrak Kuliah yang diberikan.	Menyesuaikan Pembelajaran dengan RPS dan Kontrak Kuliah
2	Mahasiswa	Nilai mahasiswa dibebberapa mata kuliah masih dibawah standar kelulusan	Meningkatkan pemahaman kepada mahasiswa terkait mata kuliah.
3	Dosen	Masih terdapat beberapa materi yang belum update dengan kondisi terkini.	Menghimbau dosen agar selalu mengupdate materi dengan kondisi terkini.
4	Sarana dan Prasarana Pembelajaran	Beberapa fasilitas sarana dan prasana yang dirasa kurang mendukung proses pelaksanaan belajar mengajar.	Meperbaiki Sarana dan Prasarana proses pelaksanaan belajar mengajar.
5	Hasil Pembelajaran	Standar kompetensi masih kurang sesuai.	Mengadakan evaluasi terkait standar kompetensi secara berkala.
6	IPD Dosen	IPD Dosen yang sebagian besar masih di range nilai 80-89.	Meningkatkan IPD dosen dengan memonitoring dan mengevaluasi PBM.

Evaluasi kurikulum berdasarkan SWOT ditunjukkan pada Tabel 3.3

Tabel 3.3 Evaluasi Kurikulum Berdasarkan SWOT

Faktor Eksternal		Faktor Internal		Rencana Strategi Program Studi
Peluang	Tantangan	Kelemahan	Kekuatan	
Aspek Materi Kurikulum				
Adanya program pemerintah yang mendukung pengembangan kurikulum berkualitas	Perubahan kebijakan pendidikan yang dapat mempengaruhi kurikulum	Kekurangan sumber daya untuk pengembangan dan evaluasi kurikulum	Adanya penekanan pada pembelajaran kreatif dan inovatif terhadap kurikulum.	Meningkatkan sumber daya terkait perkembangan kurikulum dengan mengundang narasumber yang kompeten.
Aspek Proses Pembelajaran				
Perkembangan teknologi yang dapat digunakan untuk meningkatkan interaksi dan keterlibatan maha siswa dalam pembelajaran	Keterbatasan anggaran untuk pengembangan dan pembaruan kurikulum dan pembelajaran	Terbatasnya waktu pembelajaran untuk mengeksplorasi materi secara mendalam.	Tenaga pengajar yang berkualitas dan berpengalaman.	Mengoptimalkan waktu pembelajaran untuk mengeksplorasi materi terkini.
Kemitraan dengan industri atau perusahaan untuk menghadirkan pengalaman praktis bagi mahasiswa	Perkembangan teknologi pada dunia industri yang tidak diiringi dengan pelatihan yang memadai bagi tenaga pengajar.	Keterbatasan kemampuan dosen dalam mengikuti perkembangan teknologi pada dunia industri.	Kerjasama yang baik antara program studi dengan industri.	Mengikutsertakan dosen untuk mengikuti workshop dan pelatihan sesuai dengan bidangnya.

3.2. Tracer Study

Berdasarkan kuisioner yang disebarkan terkait tracer study, yang dilakukan kepada lulusan tahun 2017 sampai 2023 terkait Kesesuaian kompetensi bidang studi terhadap pekerjaan dan Posisi Di Perusahaan/Industri dapat dilihat pada Tabel 3.4

Tabel 3.4 Kesesuaian kompetensi bidang studi terhadap pekerjaan

No	Kesesuaian kompetensi bidang studi terhadap pekerjaan	Presentase
1	Tidak Sesuai	15%
2	Cukup Sesuai	52%
3	Sangat Sesuai	33%

Sedangkan untuk posisi kerja alumni pada perusahaan ditunjukkan pada Tabel 3.5

Tabel 3.5 Posisi Kerja Alumni Pada Industri/Perusahaan

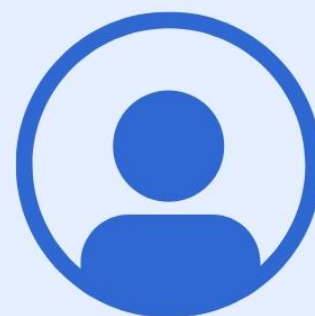
No	Posisi Kerja Alumni Pada Industri/Perusahaan	Presentase
1	Data Scientist	6%
2	IT Support	8%
3	Programmer	21%
4	System Analyst and Database Designer	1%
5	Website Developer (Front End, Back End)	2%
6	Lainnya	62%

62% pada posisi lainnya bekerja pada pada bidang yang berhubungan dengan teknik informatika dalam bidang pemrograman, jaringan komputer dan kecerdasan buatan.



BAB
4

Profil Lulusan & Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)



Kurikulum dan Silabus

TAHUN AKADEMIK 2024-2029

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

4.1. Profil Lulusan

Program studi teknik informatika S1 pada kurikulum 2024 – 2029 memiliki 7 (tujuh) Profil Lulusan (PL). Profil lulusan pada program studi teknik informatika S1 dibentuk berdasarkan tracer study yang telah dilakukan ke alumni serta masukan dari stake holder terkait dengan isu – isu terkini. Selain itu pembentukan profil lulusan juga mengacu kepada Asosiasi (APTIKOM) yang mencakup profil lulusan dari aspek sikap, pengetahuan, ketrampilan umum dan ketrampilan khusus. Adapun profil lulusan pada prodi teknik informatika S1 ditunjukkan pada Tabel 4.1

Tabel 4.1 Profil Lulusan dan Deskripsinya

No	Profil Lulusan (PL)	Deskripsi Profil Lulusan
1.	Programmer	Ahli untuk memodifikasi program aplikasi dari spesifikasi terperinci, coding, testing, debugging, membuat dokumen serta maintenance dengan bertindak secara profesional
2.	System analyst and Database designer	Ahli mendefinisikan kebutuhan user, menyusun solusi yang efektif, dan mengawal masa transisi penggunaan sistem baik termasuk database dan pembuatan sistem baru yang bertujuan pada solusi terbaik secara logis dan sistematis
3.	Website developer	Ahli melakukan pengembangan situs web untuk hosting melalui intranet atau internet, mencakup desain web, pengembangan konten web, skrip sisi klien / sisi server dan konfigurasi keamanan jaringan secara profesional.
4.	Data Scientist	Ahli untuk mengumpulkan, mengolah, dan menganalisis data guna menghasilkan informasi yang bermanfaat dalam pengambilan keputusan bagi organisasi/perusahaan secara sistematis
5.	Game developer	Ahli untuk merancang layout, karakter, scenario, dan menyediakan komponen berupa grafis, animasi dan audio serta mengimplementasikan ke dalam satu bahasa pemrograman game serta library dan tool dalam game engine secara profesional
6.	Network designer and developer	Ahli untuk melakukan pemasangan dan dukungan komunikasi jaringan, termasuk sistem LAN / WAN. Mengikuti praktik dan prosedur

No	Profil Lulusan (PL)	Deskripsi Profil Lulusan
		standar dalam menganalisis situasi yang melibatkan masalah yang mudah diidentifikasi. Membantu dalam perencanaan proyek sistem berskala besar melalui perbandingan vendor dan studi biaya secara profesional.
7.	Technopreneur	Ahli untuk menciptakan lapangan pekerjaan baru dalam bidang IT maupun dalam bidang lain dengan bertindak secara kritis dan profesional.

4.2. Perumusan Capaian Pembelajaran Lulusan

Program studi teknik informatika S1 pada kurikulum 2024 – 2029 memiliki 7 (tujuh) Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL). CPL prodi diadopsi dari CPL yang sudah ditentukan oleh Asosiasi (APTIKOM) yang mencakup CPL dari aspek sikap, pengetahuan, ketrampilan umum dan ketrampilan khusus baik yang bersifat wajib maupun pilihan sesuai yang telah ditentukan oleh Asosiasi

Tabel 4.2. Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi

No	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	
1	CPL N1 (s) pilihan	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta turut berkontribusi terhadap peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila.
2	CPL N2 (s) pilihan	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik dan bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri serta memiliki semangat kemandirian, kejujuran, dan kewirausahaan.
3	CPL 3 (P) wajib	Memiliki pengetahuan yang memadai terkait cara kerja sistem komputer dan mampu menerapkan/menggunakan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah pada suatu organisasi.
4	CPL 4 (P) wajib	Memiliki kompetensi untuk menganalisis persoalan computing yang kompleks untuk mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang informatika/ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin
5	CPL 5 (P) wajib	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mendesain dan mensimulasikan aplikasi teknologi multi platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat.

No	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	
6	CPL 6 (KU)	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.
7	CPL 7 (KU)	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur serta dapat mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.
8	CPL 8 (KK) wajib	Memiliki kemampuan mengimplementasi kebutuhan computing dengan mempertimbangkan berbagai metode/algorithm yang sesuai.
9	CPL 9 (KK) wajib	Memiliki kemampuan menganalisis, merancang, membuat dan mengevaluasi user interface dan aplikasi interaktif dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna dan perkembangan ilmu transdisiplin.
10	CPL 10 (KK) wajib	Memiliki kemampuan mendesain, mengimplementasi dan mengevaluasi solusi berbasis computing multi platform yang memenuhi kebutuhan-kebutuhan computing pada sebuah organisasi.
11	CPL 11 (KK) pilihan	Memiliki Kemampuan merancang, membangun, memelihara, dan mengevaluasi arsitektur jaringan komputer serta mengembangkan aplikasi jaringan komputer
12	CPL 12 (KK) pilihan	Memiliki Kemampuan merancang dan mengembangkan sistem multimedia dengan menggunakan pengetahuan tentang komponen, tahap pembuatan dan diterapkan dalam bentuk animasi dan game serta iklan layanan masyarakat.
13	CPL 13 (KK) pilihan	Memiliki Kemampuan merancang, menganalisis, dan menerapkan konsep sistem cerdas dalam penyelesaian permasalahan.

4.3. Matriks Hubungan CPL dengan Profil Lulusan

Pada Tabel 4.3 ditunjukkan matrik hubungan profil lulusan dengan CPL program studi

Tabel 4.3. Matrik Hubungan Profil Lulusan dengan CPL Program Studi

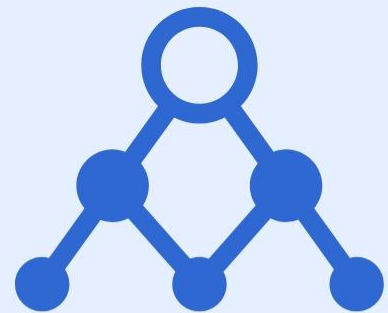
No	CPL Prodi	PL1	PL2	PL3	PL4	PL5	PL6	PL7
1	CPL1 N1	√	√	√	√	√	√	√

No	CPL Prodi	PL1	PL2	PL3	PL4	PL5	PL6	PL7
2	CPL2 N2	√	√	√	√	√	√	√
3	CPL3	√			√	√		
4	CPL4		√				√	
5	CPL5			√				√
6	CPL6	√		√		√		
7	CPL7		√		√		√	√
8	CPL8	√	√		√			
9	CPL9	√		√		√		
10	CPL10			√			√	√
11	CPL11						√	
12	CPL12					√		
13	CPL13				√			



BAB 5

Struktur Mata Kuliah dalam Kurikulum Program Studi



Kurikulum dan Silabus

TAHUN AKADEMIK 2024-2029

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

5.1. Struktur Kurikulum

Matrik Struktur Matakuliah dalam Kurikulum Program Studi ditunjukkan pada Tabel 5.1

Tabel 5.1 Matrik Struktur Matakuliah dalam Kurikulum Program Studi

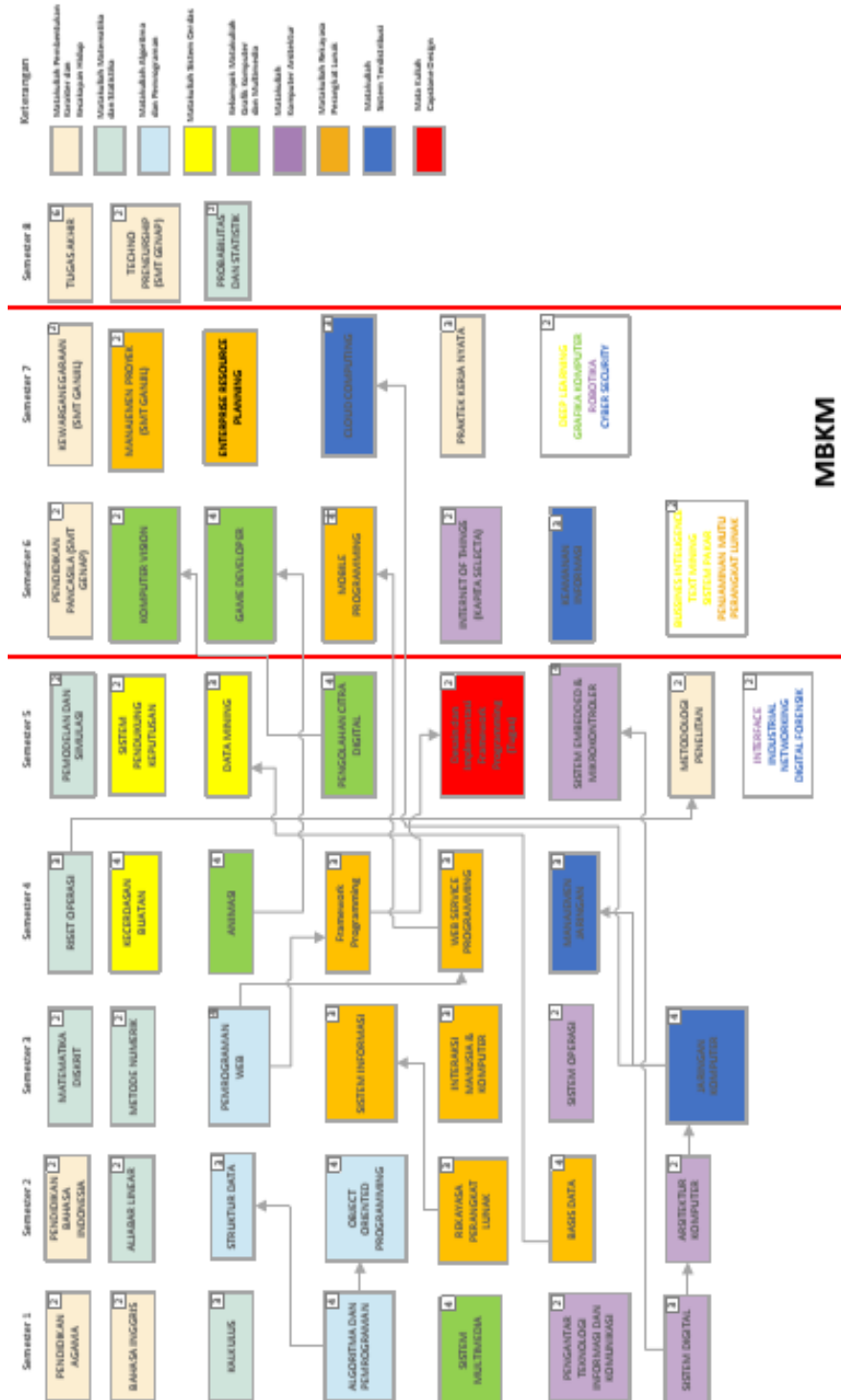
Smt	SK S	Jumlah MK	KELOMPOK MATA KULIAH PROGRAM S1													
			MK Wajib							MK Pilihan	MKWN					
VII I	10	3	Probabilitas Dan Statistik (2sks)	Tugas Akhir (6sks)										Technopreneurship (2sks)		
VII	14	6	Enterprise Resource Planning (2sks)	Cloud Computing (3sks)	Praktek Kerja Nyata (3sks)		S							Deep Learning (2sks) Grafika Komputer (2sks) Robotika (sks) Cyber Security (2sks)	Kewarganegaraan (2sks)	Manajemen Proyek (2sks)
VI	19	7	Komputer Visio n (2sks)	Game Developer (4sks)	Mobil e Programming (4sks)	Internet Of Things (Kapita Selecta) (2sks)	Keamanan Informasi (3sks)							Busines Intelligence (2sks) Text Mining (2sks) Sistem Pakar (2sks) Penjaminan Mutu Perangkat Lunak (2sks)	Pendidikan Pancasila (2sks)	

V	21	8	Pemodelan dan Simulasi (2sks)	Sistem Pendukung Keputusan (2sks)	Data Mining (3sks)	Pengolahan Citra Digital (4sks)	Desain Dan Implementasi Framework Programming (2sks)	Sistem Embedded Dan Mikrokontroler (4sks)	Metodologi Penelitian (2sks)	Interface (2sks) Industrial Networking (2sks) Digital Forensik (2sks)			
IV	20	6	Riset Operasi (3sks)	Kecerdasan Buatan (4sks)	Animasi (4sks)	Framework Programming (3sks)	Web Service Programming (3sks)	Manajemen Jaringan (3sks)					
III	20	7	Matematika Diskrit (2sks)	Metode Numerik (2sks)	Pemrograman Web (4sks)	Sistem Informasi (3sks)	Interaksi Manusia & Komputer (3sks)	Sistem Operasi (2sks)	Jaringan Komputer (4sks)				
II	20	7	Aljabar Linear (2sks)	Struktur Data (3sks)	Objektif Oriented Programming (4sks)	Rekayasa Perangkat Lunak (3sks)	Basis Data (4sks)	Arsitektur Komputer (2sks)		Bahasa Indonesia (2sks)			
I	20	7	Kalkulus (3sks)	Algoritma Dan Pemrograman (4sks)	Sistem Multimedia (4sks)	Pengantar Teknologi Informasi Dan Komunikasi (2sks)	Sistem Digital (3sks)			Pendidikan Agama (2sks)	Bahasa Inggris (2sks)		
Total	144	51											

Catatan:

Mata Kuliah Wajib Nasional (MKWN) dan Mata Kuliah Wajib Institut merujuk pada Buku Panduan Penyusunan Kurikulum ITN Malang.

5.2. Peta Kurikulum Berdasarkan CPL Program Studi

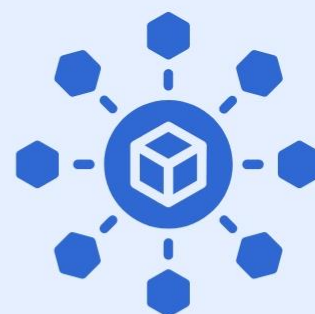


Gambar 5.1. Peta Kurikulum Berdasarkan CPL Program Studi



BAB 6

Distribusi Mata Kuliah Tiap Semester



Kurikulum dan Silabus

TAHUN AKADEMIK 2024-2029

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

Distribusi Mata Kuliah

Tabel 6.1 Daftar Mata kuliah semester-I

SEMESTER I							
No	Kode	Mata Kuliah	Bobot sks *				Prasyarat
			Total	K	S	P	
1	IF1101	Pendidikan Agama Islam	2	2			
	IF1102	Pendidikan Agama Kristen					
	IF1103	Pendidikan Agama Katolik					
	IF1104	Pendidikan Agama Hindu					
	IF1105	Pendidikan Agama Budha					
	IF1106	Pendidikan Agama Konghuchu					
2	IF1110	Bahasa Inggris	2	2			
3	IF1201	Kalkulus	3	3			
4	IF1301	Algoritma Dan Pemrograman	4	3		1	
5	IF1501	Sistem Multimedia	4	3		1	
6	IF1701	Pengantar Teknologi Informasi Dan Komunikasi	2	2			
7	IF1702	Sistem Digital	3	3			
Beban Studi Semester I			20	18		2	

* K = Kuliah/Responsi/Tutorial, S = Seminar, P = Praktikum/Praktik/Praktik Lapangan

Tabel 6.2 Daftar Mata kuliah semester-II

SEMESTER II							
No	Kode	Mata Kuliah	Bobot sks				Prasyarat
			Total	K	S	P	
1	IF2109	Pendidikan Bahasa Indonesia	2	2			
2	IF2202	Aljabar Linear	2	2			
3	IF2302	Struktur Data	3	3			IF1301
4	IF2303	Object Oriented Programming	4	3		1	IF1301
5	IF2601	Rekayasa Perangkat Lunak	3	3			
6	IF2602	Basis Data	4	3		1	
7	IF2703	Arsitektur Komputer	2	2			IF1702
Beban Studi Semester II			20	18		2	

* K = Kuliah/Responsi/Tutorial, S = Seminar, P = Praktikum/Praktik/Praktik Lapangan

Tabel 6.3 Daftar Mata kuliah semester-III

SEMESTER III							
No	Kode	Mata Kuliah	Bobot sks				Prasyarat
			Total	K	S	P	
1	IF3203	Matematika Diskrit	2	2			
2	IF3204	Metode Numerik	2	2			
3	IF3304	Pemrograman Web	4	3		1	
4	IF3603	Sistem Informasi	3	3			IF2601
5	IF3604	Interaksi Manusia & Komputer	3	3			
6	IF3704	Sistem Operasi	2	2			
7	IF3801	Jaringan Komputer	4	3		1	IF2703
Beban Studi Semester III			20	18		2	

* K = Kuliah/Responsi/Tutorial, S = Seminar, P = Praktikum/Praktik/Praktik Lapangan

Tabel 6.4 Daftar Mata kuliah semester-IV

SEMESTER IV							
No	Kode	Mata Kuliah	Bobot sks				Prasyarat
			Total	K	S	P	
1	IF4205	Riset Operasi	3	3			
2	IF4401	Kecerdasan Buatan	4	3		1	
3	IF4502	Animasi	4	3		1	
4	IF4605	Framework Programming	3	3			IF3304
5	IF4606	Web Service Programming	3	3			IF3304
6	IF4802	Manajemen Jaringan	3	3			IF3801
Beban Studi Semester IV			20	18		2	

* K = Kuliah/Responsi/Tutorial, S = Seminar, P = Praktikum/Praktik/Praktik Lapangan

Tabel 6.5 Daftar Mata kuliah semester-V

SEMESTER V							
No	Kode	Mata Kuliah	Bobot sks				Prasyarat
			Total	K	S	P	
1	IF5206	Pemodelan dan Simulasi	2	2			
2	IF5402	Sistem Pendukung Keputusan	2	2			
3	IF5403	Data Mining	3	3			IF2602
4	IF5503	Pengolahan Citra Digital	4	3		1	
5	IF5610	Desain Dan Implementasi Framework Programming	2			2	IF4605
6	IF5705	Sistem Embedded Dan Mikrokontroler	4	3		1	IF1702

SEMESTER V							
No	Kode	Mata Kuliah	Bobot sks				Prasyarat
			Total	K	S	P	
7	IF5109	Metodologi Penelitian	2	2			IF4205
8	IF5706	• Interface (MK pilihan)	2	2			
	IF5804	• Industrial Networking (MK pilihan)					
	IF5805	• Digital Forensik (MK pilihan)					
Beban Studi Semester V			21	17		4	

* K = Kuliah/Responsi/Tutorial, S = Seminar, P = Praktikum/Praktik/Praktik Lapangan

Tabel 6.6 Daftar Mata kuliah semester-VI

SEMESTER VI							
No	Kode	Mata Kuliah	Bobot sks				Prasyarat
			Total	K	S	P	
1	IF6107	Pendidikan Pancasila	2	2			
2	IF6504	Komputer Vision	2	2			IF5503
3	IF6505	Game Developer	4	3		1	IF4502
5	IF6608	Mobile Programming	4	3		1	IF4606
6	IF6707	Internet Of Things (Kapita Selecta)	2	2			
7	IF6805	Keamanan Informasi	3	3			
8	IF6404	• Businnes Inteligence (MK pilihan)	2	2			
	IF6405	• Text Mining (MK pilihan)					
	IF6406	• Sistem Pakar (MK pilihan)					
	IF6611	• Penjaminan Mutu Perangkat Lunak (MK pilihan)					
Beban Studi Semester VI			19	17		2	

* K = Kuliah/Responsi/Tutorial, S = Seminar, P = Praktikum/Praktik/Praktik Lapangan

Tabel 6.7 Daftar Mata kuliah semester-VII

SEMESTER VII							
No	Kode	Mata Kuliah	Bobot sks				Prasyarat
			Total	K	S	P	
1	IF7108	Kewarganegaraan	2	2			
2	IF7112	Manajemen Proyek	2	2			
3	IF7607	Enterprise Resource Planning	2	2			
4	IF7806	Cloud Computing	3	3			IF3801
5	IF7902	Praktek Kerja Nyata	3			3	100 sks
6	IF7407	• Deep Learning (MK pilihan)	2	2			

SEMESTER VII							
No	Kode	Mata Kuliah	Bobot sks				Prasyarat
			Total	K	S	P	
	IF7507	• Grafika Komputer (MK pilihan)					
	IF7708	• Robotika (MK pilihan)					
	IF7808	• Cyber Security (MK pilihan)					
Beban Studi Semester VII			14	11		3	

* K = Kuliah/Responsi/Tutorial, S = Seminar, P = Praktikum/Praktik/Praktik Lapangan

Tabel 6.8 Daftar Mata kuliah semester-VIII

SEMESTER VIII							
No	Kode	Mata Kuliah	Bobot sks				Prasyarat
			Total	K	S	P	
1	IF8111	Technopreneurship	2	2			
2	IF8207	Probabilitas Dan Statistik	2	2			
3	IF8903	Tugas Akhir	6		1	5	130 sks
Beban Studi Semester VIII			10	4	1	5	

* K = Kuliah/Responsi/Tutorial, S = Seminar, P = Praktikum/Praktik/Praktik Lapanga



BAB 7

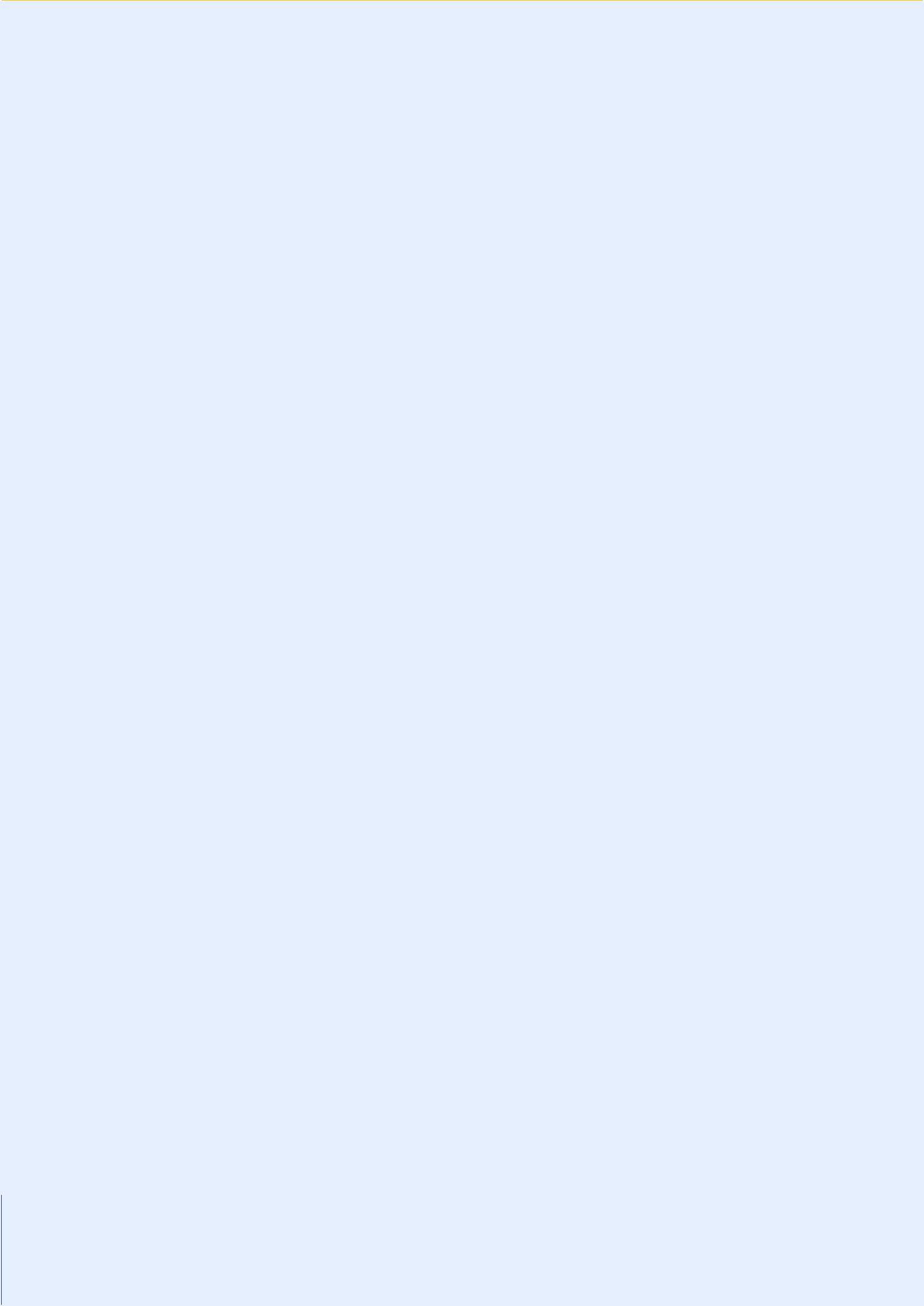
Silabus Mata Kuliah



Kurikulum dan Silabus

TAHUN AKADEMIK 2024-2029

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG



MATA KULIAH	Nama MK : Agama Islam		
	Kode MK : IF1101		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : I		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
<p>Pendidikan Agama Islam dirancang untuk mempelajari Agama Islam dalam rangka memperkuat keimanan mahasiswa kepada Allah SWT, serta memperluas wawasan hidup beragama dalam kontek hidup bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. Secara umum membahas tentang esensi ajaran Islam baik yang berhubungan dengan teologi (konsep ketuhanan), syariat (tatanan hidup beragama) dan akhlak (perilaku hidup) sesuai agama. Pendidikan Agama Islam di Perguruan Tinggi bertujuan untuk membantu terbinanya mahasiswa yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti luhur, berfikir filosofis, bersikap rasional, berpandangan luas, ikut serta mengembangkan dan memanfaatkan ilmu dan teknologi untuk kepentingan manusia. Mata kuliah Pendidikan Agama Islam merupakan salah satu komponen yang tidak dapat dipisahkan dari kelompok Mata Kuliah Pengembangan Kepribadian dalam susunan kurikulum inti Perguruan Tinggi di Indonesia.</p>			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPLN1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta turut berkontribusi terhadap peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila.	CPMK-1	Mampu memahami, menganalisa, konsep-konsep tauhid (peng-Esaan Allah) menurut ilmu teologi Islam
		CPMK-2	Mampu Menganalisa konsep-konsep tentang hakikat manusia
		CPMK-3	Mampu Menganalisa konsep-konsep tentang hakikat ibadah yang sesuai tuntunan Al-Quran dan hadits
		CPMK-4	Mampu Menganalisa konsep-konsep hukum-hukum Islam
		CPMK-5	Mampu Menganalisa konsep-konsep tentang akhlak dan dapat membedakan akhlak yang baik dan buruk sesuai tuntunan agama
		CPMK-6	Mampu Menganalisa konsep-konsep tentang kebudayaan dan peradaban Islam dan kontribusinya pada dunia
		CPMK-7	Mampu Menganalisa konsep-konsep tentang kehidupan bernegara dan berkebangsaan menurut Islam
		CPMK-8	Mampu melakukan kajian dan pengembangan tentang hukum Islam sesuai dengan era millennial
		CPMK-9	Mampu melakukan imporvisasi keilmuan Islam untuk kehidupan bersosial, bernegara, berbangsa, dan beragama
Materi Pembelajaran			

1. Konsep teologi Islam tentang hakikat Tuhan yang harus disembah, dan konsep tauhid/pengesaan Allah.
2. Konsep Islam tentang hakikat manusia dan kaitannya dengan kehidupan dan Tuhan
3. Konsep Iman, Takwa, dan Implikasinya
4. Konsep hukum Islam sebagai tatanan hidup yang bersumber dari Allah yang meliputi semua aspek
5. Konsep ibadah, tatacara, keutamaan, nilai-nilai plus ibadah dalam kehidupan
6. Konsep hukum Islam tentang muamalah/transaksi
7. Konsep Islam hidub berkebangsaan dalam konteks NKRI, dan pengakuan Islam terhadap NKRI
8. Konsep Islam tentang keharus berperilaku baik sebagaimana akhlak nabi
9. Konsep Masyarakat madani/berperadaban tinggin menurut Islam
10. Konsep Islam dan Pengembangan IPTEK, serta kontribusi umat Islam terhadap sains dan teknologi
11. Aktualisasi nilai-nilai agama dalam kehidupan sosial

Pustaka

Wajib:

1. Pendidikan Agama Islam: Kajian Akidah, Syariah, dan Akhlak
2. Tafsir Al-Quran dan Terjemahan
3. Modul Pendidikan Agama Islam Integratif (Buku Pedoman Agam Islam ITN Malang)
4. Al-Maktabah As-Syamilah (Software kitab-kitab Klasik dan moderen) literature keislaman
5. Harun Nasution, Islam Rasional

Pendukung: -

MATA KULIAH	Nama MK	: Agama Kristen Protestan	
	Kode MK	: IF1102	
	Kredit (sks)	: 2	
	Semester	: I	
	Prasyarat	: -	
Deskripsi Mata Kuliah			
<p>Matakuliah Agama Kristen merupakan Matakuliah Pengembangan Kepribadian (MPK) bagi mahasiswa di perguruan tinggi yang beragama Kristen Protestan. Matakuliah ini sangat penting untuk membentuk mahasiswa menjadi seorang intelektual Kristen dengan kecerdasan akal dan spiritual yang seimbang. Hal ini ditunjukkan lewat pemahamannya akan Allah, agama, manusia dan sesamanya. Sehingga, setelah menyelesaikan matakuliah ini mahasiswa Kristen diharapkan akan mengalami pertumbuhan iman yang diwujudkan pada sikap dan kepribadian yang benar sesuai dengan Firman Allah dalam menghadapi iptek, kemajemukan masyarakat, serta tantangan jaman. Akhirnya, matakuliah ini akan menjadikan setiap mahasiswa Kristen menjadi seorang sarjana yang ahli dan ilahi - menjadi garam dan terang bagi dunia.</p>			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPLN1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta turut berkontribusi terhadap peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila.	CPMK-1	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang peran agama dalam kehidupan manusia
		CPMK-2	Mahasiswa dapat mengidentifikasi keunikan agama Kristen
		CPMK-3	Mahasiswa dapat mengenal Allah, hakikat dan karya-karyaNya
		CPMK-4	Mahasiswa memahami maksud dan tujuan Allah menciptakan manusia
		CPMK-5	Mahasiswa mengerti keberadaan dan nilai dirinya di hadapan Allah (Konsep Gambar Diri)
		CPMK-6	Mahasiswa mengerti akan dosa dan akibat-akibatnya
		CPMK-7	Mahasiswa memiliki pemikiran dan sikap yang kritis-teologis dalam memahami berbagai situasi yang terjadi di sekitarnya khususnya terkait dengan masalah-masalah dalam kehidupannya sebagai seorang mahasiswa
		CPMK-8	Mahasiswa siap menjadi manusia modern yang mampu yang bertanggungjawab dalam menggunakan maupun mengembangkannya iptek serta perkembangannya
		CPMK-9	Mahasiswa memiliki sikap toleransi terhadap umat beragama lainnya
		CPMK-10	Mahasiswa memahami akan tanggungjawabnya sebagai orang

			percaya terhadap Almamater, bangsa dan negara
Materi Pembelajaran			
Kajian materi dalam matakuliah ini ialah: Agama dan manusia, Allah berdasarkan iman Kristen, kasih dan karya Allah bagi dunia dan orang percaya, Manusia menurut pandangan Kristen, Etika dan karakter Kristiani, Hubungan iman Kristen dan iptek, dan kerukunan hidup bersama dengan umat beragama lainnya.			
Pustaka			
Wajib:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Barr, James.1997. Alkitab Di Dunia Modern, Jakarta: BPK Gunung Mulia 2. Berkhof & Van Til. 2004. Dasar Pendidikan Kristen, Surabaya: Penerbit Momentum 3. Goru, Paul Maku. 2017.Di Tengah Hambatan Beribadah Umat Kristiani, Banten: Hidup Bermakna Publishing 4. Kurniawati, Maryam. 2014. Pendidikan Kristiani Multikultural.Tangerang: Bamboo Bridge Press 5. Kuyper, Abraham. 2004. Iman Kristen dan Problema Sosial.Surabaya: Penerbit Momentum 6. Lumintang, Stevri. 2010.Keunikan Theologia Kristen Di Tengah Kepalsuan, Batu: Dept. Literatur PPII 7. Magnis-Suseno, Franz. 2016. Etika Politik, Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama 8. Pals, Daniel. 2012. Seven Theories of Religion, Yogyakarta: .IRCiSoD 9. Ristekdikti. 2016. Buku Ajar Mata Kuliah Wajib Umum Pendidikan Agama Kristen, Jakarta: Dirjen Ristekdikti 10. Poceratu, Imelda. 2016.Teologi Kristen Untuk Perguruan Tinggi, Yogyakarta: CV. Mulia Jaya 11. Sudarmanto, G. 2014. Teologi Multikultural, Batu: Dept. Multimedia YPPII Bidang Literatur 12. Sidjabat, Binsen dkk. 2019. Pendidikan Agama Kristen (Ed.2), Banten: Penerbit Universitas Terbuka 13. Stott &John. 2015.Isu-isu Global: Penilaian atas masalah sosial dan moral kontemporer menurut perspektif Kristen, Jakarta: Yayasan Komunikasi Bina Kasih 			
Pendukung: -			

MATA KULIAH	Nama MK : Agama Katolik		
	Kode MK : IF1103		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : I		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata Kuliah Pendidikan Agama Katolik merupakan Mata Kuliah Pengembangan Kepribadian (MPK) yang mengkaji pokok-pokok utama ajaran iman dan moral Katolik dengan tujuan agar mahasiswa secara matang mampu memahami, menginternalisasi dan mengaplikasikannya dalam kehidupan pribadi, kehidupan menggereja, dan kehidupan bermasyarakat, serta mampu menanggapi persoalan-persoalan aktual jamannya secara rasional, kritis dan dinamis sesuai ajaran dan teladan Yesus Kristus.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPLN1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta turut berkontribusi terhadap peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila.	CPMK-1	Mahasiswa mampu menjadikan kelas sebagai komunitas pembelajaran yang beretika, kolaboratif dan kreatif.
		CPMK-2	Mahasiswa semakin beriman pada Allah
		CPMK-3	Mahasiswa mampu mengenal dan mengimani lebih mendalam Yesus Kristus sebagai penyelamat umat manusia melalui jalan kesengsaraan, wafat dan kebangkitan seperti tertulis dalam Kitab Suci dan diwartakan oleh Gereja.
		CPMK-4	Mahasiswa mampu memahami, merumuskan dan menjabarkan hakekat, sifat-sifat, dan perutusan Gereja yang didirikan oleh Yesus Kristus
		CPMK-5	Mahasiswa mampu memahami, merumuskan, menjelaskan dan menghayati makna “Sakramen” dan “Sakramentali” serta fungsi liturgisnya bagi kehidupan iman umat Katolik.
		CPMK-6	Mahasiswa mampu memahami hubungan timbal balik antara iman dan ilmu atau fides dan ratio sehingga mampu menunjukkan sikap dan perilaku sebagai insan intelektual yang beriman atau insan beriman yang intelektual.
		CPMK-7	Mahasiswa memiliki moral katolik melalui pemahaman, internalisasi dan implementasi ajaran moral katolik

			untuk mengembangkan pemikiran dan penalaran yang benar serta kritis dalam memahami dan menyikapi berbagai masalah aktual dalam perspektif agama katolik.
		CPMK-8	Mahasiswa mampu membangun hubungan dialogis dan saling menghormati dalam keberagaman agama dan kepercayaan.
		CPMK-9	Mahasiswa mampu mempertanggungjawabkan imannya dengan menanggapi dan bersikap secara katolik berkenaan dengan tema-tema apologetik.
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduksi 2. Iman Katolik 3. Yesus itu Kristus/Mesias 4. Hukum Cinta Kasih 5. Martabat Manusia 6. Hati Nurani 7. Dosa dan Pertobatan 8. Kematian dan Kehidupan Kekal 9. Hakekat Gereja 10. Sakramen dan Sakramentali 11. Hakekat Perkawinan Katolik 12. Kerasulan Awam 13. Dialog antar Umat Beriman 			
A. DOKUMEN GEREJA			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Paus Benediktus XVI, <i>Deklarasi Dominus Iesus</i>, secara online dalam bahasa Inggris: https://www.vatican.va/roman_curia/congregations/cfaith/documents/rc_con_cfaith_doc_20000806_dominus-iesus_en.html 2. Paus Yohanes Paulus II, <i>Ensiklik Evangelium Vitae</i> secara online dalam bahasa Indonesia: https://www.carmelia.net/index.php/artikel/tanya-jawab-iman/72-ajaran-moral-yohanes-paulus-ii-dalam-evangelium-vitae-jangan-membunuh atau secara online dalam bahasa Inggris: http://www.vatican.va/content/john-paul-ii/en/encyclicals/documents/hf_jp-ii_enc_25031995_evangelium-vitae.html 3. Paus Paulus VI, <i>Ensiklik Humanae Vitae</i>, secara online dalam bahasa Inggris: http://www.vatican.va/content/paul-vi/en/encyclicals/documents/hf_p-vi_enc_25071968_humanae-vitae.html 4. Paus Yohanes Paulus II, <i>Ensiklik Splendor Veritatis</i>, secara online dalam bahasa Inggris: http://www.vatican.va/content/john-paul-ii/en/encyclicals/documents/hf_jp-ii_enc_06081993_veritatis-splendor.html 5. Paus Benediktus XVI, Diskursus di Universitas La Sapienza Roma tentang hubungan Ilmu Pengetahuan dan Kebenaran, 17 Januari 2008 (<i>Lecture by The Holy Father Benedict XVI at the University of Rome "La Sapienza"</i>) secara online dalam bahasa Inggris: 			

https://www.vatican.va/content/benedict-xvi/en/speeches/2008/january/documents/hf_ben-xvi_spe_20080117_la-sapienza.html)

6. Paus Fransiskus, *Seruan Apostolik. Evangelii Gaudium. Sull'annuncio del Vangelo nel Mondo Attuale*. 24 November 2013, secara online dalam bahasa Inggris:
https://www.vatican.va/content/francesco/en/apost_exhortations/documents/papa-francesco_esortazione-ap_20131124_evangelii-gaudium.html
7. Paus Fransiskus, *Seruan Apostolik Gaudete et Exultate. Sulla Chiamata alla Santità nel Mondo Contemporaneo*, 19 Maret 2018, Secara online dalam bahasa Inggris:
https://www.vatican.va/content/francesco/en/apost_exhortations/documents/papa-francesco_esortazione-ap_20180319_gaudete-et-exsultate.html
8. Paus Fransiskus, *Ensiklik Fratelli Tutti. Sulla Fraternità e l'amicizia sociale*, 3 Oktober 2020, secara online dalam bahasa Inggris:
https://www.vatican.va/content/francesco/en/encyclicals/documents/papa-francesco_20201003_enciclica-fratelli-tutti.html
9. Pontifical Council for Inter-religious Dialogue, *Dialogue and Proclamation. Reflection and Orientations on Interreligious Dialogue and the Proclamation of the Gospel of Jesus Christ*.
https://www.vatican.va/roman_curia/pontifical_councils/interelg/documents/rc_pc_interelg_doc_19051991_dialogue-and-proclamatio_en.html

B. BUKU DAN ARTIKEL

1. Algernon D. Black, *Etika – Bertanya dan Mencari Jawaban*, Yayasan Cipta Loka Caraka, Jakarta, 1990.
2. D.M.T. Andi Wibowo, Ph.D., *Amorosofia - Panduan Cinta*, Iphils, Malang, 2016.
3. David L. Baker, *Il Decalogo. Vivere come popolo di Dio*, Editrice Queriniana, 2019, Brescia.
4. Denis O. Lamoureux, *Evolutionary Creation: Moving beyond the Evolution versus Creation Debate*, Christian Higher Education, 9:28–48, University of Alberta, Canada, Taylor & Francis Group, 2010.
5. Dominic Robinson, *Understanding the “Imago Dei”. The thought of Barth, von Balthasar and Moltmann*, Ashgate Publishing Limited, Farnhard Surrey, England, 2011.
6. Dr. Franz von Magnis, *Etika Umum – Masalah-Masalah Pokok Filsafat Moral*, Yogyakarta, Kanisius, 1975.
7. Dr. H. Pidyarto Gunawan, *Umat Bertanya, Rm. Pid Menjawab*, Vol. 1-VII, Kanisius, Yogyakarta
8. Dr. Kess Maas, SVD, *Teologi Moral Tobat*, Nusa Indah, Ende, 2013
9. Dr. Kess Maas, SVD., *Teologi Moral Tobat*, Penerbit Nusa Indah, Ende, 2013
10. Dr. P. Go dan Suharto S.H., *Kawin Campur*, Analekta KJeuskupan Malang, Keuskupan Malang, Malang, 1987.
11. Dr. P. Go, O.Carm., *Hidup dan Kesehatan*, STFT Widya Sasana, Malang, 1984
12. Dr. P. Go, O.Carm., *Hukum Perkawinan Gereja Katolik – Teks dan Komentar*, Dioma, Malang, 2005.
13. Dr. P. Go, O.Carm., *Seksualitas dan Perkawinan*, STFT Widya Sasana, Malang, 1985
14. Dr. P. Go, O.Carm., *Teologi Moral Dasar*, Dioma, Malang, 2007.
15. Edward Collins Vacek, S.J., *Love, Human and Divine : The Heart of Christian Ethics Moral Traditions & Moral Arguments*, Georgetown University Press, Washington DC, 1994.

16. Gerald Nyenhuis and James P. Eckman, *Ética cristiana: un enfoque bíblico-teológico*, Logoi, Inc., Miami, Florida, 2002.
17. Gerhard Lohfink, *Per chi vale il discorso della montagna? Contributi per un'etica cristiana (Wem gilt die Bergpredigt? Beiträge zu einer christlichen Ethik*, Editrice Queriniana, Brescia, 1990.
18. Hans Küng, *Credo. The Apostle's Creed Explained for Today (Credo. Das Apostolische Glaubensbekenntnis. Zeitgeist erklärt)*, SCM Press Ltd., London, 2002.
19. Ian A. MacFarland, *In Adam's Fall. A Meditation on the Christian Doctrine on Original Sin*, Wiley-Blackwell, West Sussex, UK, 2010.
20. J. I. Packer, *Keeping the Ten Commandments*, Crossway Books, Wheaton, Illinois, USA, 2007.
21. Joseph Cardinal Ratzinger, *On Conscience*, The National Catholic Bioethics Center and Ignatius Press, San Francisco, 2007
22. Joseph Klausner, *Jesus of Nazareth: His Life, Times, and Teaching*, The Macmillan Company, New York, 1926.
23. Joseph Ratzinger, *Eschatology. Death and Eternal Life*, The Catholic University of America Press, Washington, D.C., 1988.
24. Jürgen Moltmann, *The Way of Jesus Christ. Christology in Messianic Dimensions (Der Weg Jesu Christi: Christologie in messianischen Dimensionen*, SCM Press, London, 1999.
25. Karl Rahner, *Foundations of Christian Faith. An Introduction to the Idea of Christianity*, Crossroad, New York, 2004
26. Karl Rahner, *The Content of Faith. The Best of Karl Rahner's Theological Writings (Rechenschaft des Glaubens. Karl Rahner-Lesebuch)*, Crossroad, New York, 2000.
27. Karl-Heinz Peschke SVD., *Etika Kristiani – Jilid I: Pendasaran Teologi Moral*, Penerbit Ledalero, Maumere, 2003
28. Karl-Heinz Peschke SVD., *Etika Kristiani – Jilid II: Kewajiban Moral dalam Hidup Keagamaan*, Penerbit Ledalero, Maumere, 2003
29. Louis Leahy, *Siapakah Manusia?*, Yogyakarta, Kanisius, 2001.
30. Mark Hitchcock, *55 Answers to Questions about Life after Death*, Multnomah Books, Colorado, 2005.
31. Michele Schmaus, *Dogmatica Cattolica: I Sacramenti (Katholische Dogmatik)*, Marietti, Torino, 1966.
32. Paham Perkawinan menurut Kitab Hukum Kanonik 1983, secara online <http://yesaya.indocell.net/id814.htm>
33. Pakaian liturgis <http://yesaya.indocell.net/id1014.htm> dan peralatan misa kudus <http://parokicilacap.blogspot.com/2015/07/pengenalan-peralatan-misa.html>
34. Para Uskup Regio Jawa, *Ketentuan Pastoral Keuskupan Regio Jawa*, 2016
35. Paul Badham, *Christian Beliefs about Life after Death*, Palgrave Macmillan, UK, 1976.
36. Paul Strohm, *Conscience. A Very Short Introduction*, Oxford University Press, New York, 2011.
37. Peter Kreeft, *Catholic Christianity: A Complete Catechism of Catholic Beliefs Based on the Catechism of the Catholic Church*, Ignatius Press, San Francisco, USA, 2011
38. Randy Frazee, *What Happens after You Die: A Biblical Guide to Paradise, Hell, and Life after Death*, Nelson Books, Nashville, 2017.
39. Robertus Rubiyatmoko, Pr., *Perkawinan Katolik menurut Kitab Hukum Kanonik*, Kanisius, Yogyakarta, 2011.
40. Romanus Cessario, O.P., *Introduction to Moral Theology*, The Catholic University of America Press, USA, 2001

41. Scott Hahn, *Reasons to Believe: How to Understand, Explain and Defend the Catholic Faith*, Doubleday. USA, 2007.
42. Teks-teks Kitab Suci untuk tujuh (7) Sakramen dalam Gereja Katolik
http://ekaristi.org/dokumen/dokumen.php?subaction=showfull&id=1140381976&archive=&start_from=&ucat=1&
43. Thomas E. Woods, Jr., Ph.D., *How the Catholic Church Built Western Civilization*, Regnery Publishing, Inc., Washington DC, 2005.
44. Wayne Grudem, *Christian Ethics. An Introduction to Biblical Moral Reasoning*, Crossway, Wheaton, Illinois, 2018
45. Wolfgang Wegert, *The Law of Freedom. An Interpretation of the Ten Commandments*, Arche-Medien Hamburg, Hamburg, 2005

MATA KULIAH	Nama MK	: Agama Hindu	
	Kode MK	: IF1102	
	Kredit (sks)	: 2	
	Semester	: I	
	Prasyarat	: -	
Deskripsi Mata Kuliah			
<p>Mata Kuliah Pendidikan Agama Hindu termasuk dalam kelompok mata kuliah wajib umum yaitu kelompok bahan kajian dan pelajaran (materi) bertujuan agar mahasiswa mampu mewujudkan nilai dasar Agama Hindu dengan menumbuhkan kesadaran akan kebutuhan hidup Bersama dalam masyarakat nasional maupun global serta menerapkannya dalam kehidupan berbangsa dan bernegara. Dalam mata kuliah ini, mahasiswa akan diberikan materi tentang : sejarah perkembangan agama Hindu; ajaran Brahmayidya (teologi) dalam membangun sraddha dan bhakti (iman dan takwa); peran studi Veda sebagai kitab suci dan sumber hukum; konsep manusia Hindu dalam membangun kepribadian yang berjiwa pemimpin, taat hukum, sehat kreatif dan adaptif; ajaran Susila Hindu dalam membangun moralitas mahasiswa Hindu; peran seni keagamaan dalam membentuk kepribadian yang estetis basis kepribadian humanis; membangun kerukunan sesuai ajaran agama Hindu; membangun kesadaran mahasiswa sebagai makhluk sosial sesuai ajaran Hindu.</p>			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPLN1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta turut berkontribusi terhadap peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila.	CPMK-1	Mampu memahami istilah dan pengertian Keimanan dan Ketaqwaan Ketuhanan, termasuk kaitannya dengan kajian bidang lain
		CPMK-2	Mampu memahami dan menganalisis tentang manusia, hakikat manusia, martabat manusia, tanggung jawab manusia.
		CPMK-3	Mampu mengenali dan memahami ruang lingkup hukum Tuhan, menumbuhkan kesadaran untuk taat hukum Tuhan.
		CPMK-4	Mampu memahami dan menganalisis etika/moralitas, agama sebagai sumber moral, akhlak mulia dalam kehidupan.
		CPMK-5	Mampu menjelaskan dan menganalisis korelasi ilmu pengetahuan, Teknologi dan Seni (IPTEKS), Iman, IPTEKS dan amal sebagai kesatuan, kewajiban menuntut dan mengamalkan IPTEKS, Tanggung jawab ilmuwan dan seniman.
		CPMK-6	Mampu memahami dan menerapkan konsepsi kerukunan antar umat beragama, Agama merupakan rahmat Tuhan bagi semua, serta

			kebersamaandalam pluralitas beragama di negara Indonesia tang berdasarkan Pancasila dan UUD 1945.
		CPMK-7	Mampu menganalisis masyarakat, masyarakat beradab dan sejahtera
		CPMK-8	Mampu memahami budaya, budaya akademik, etos kerja, sikap terbuka dan adil.
		CPMK-9	Mampu memahami dan menganalisis Politik; kontribusi agama dalam bidang hukum dan kehidupan politik serta peran agama dalam mewujudkan persatuan dan kesatuan bangsa.
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tuhan Yang Maha Esa dan Ketuhanan di dalam Veda <ol style="list-style-type: none"> a. Keimanan dan Ketakwaan b. Filsafat Ketuhanan 2. Manusia <ol style="list-style-type: none"> a. Hakekat manusia b. Martabat manusia c. Tanggung jawab manusia 3. Hukum <ol style="list-style-type: none"> a. Menumbuhkan kesadaran untuk taat hukum Tuhan b. Fungsi profetik agama dalam hukum 4. Etika/Moralitas <ol style="list-style-type: none"> a. Agama sebagai sumber moral b. Akhlak mulia dalam kehidupan 5. Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni (IPTEKS) <ol style="list-style-type: none"> a. Iman, Iptek dan amal sebagai kesatuan b. Kewajiban menuntut dan mengamalkan ilmu c. Tanggung jawab ilmuwan dan seniman 6. Kerukunan antar umat beragama <ol style="list-style-type: none"> a. Agama merupakan rahmat Tuhan bagi semua b. Kebersamaan dalam pluralitas beragama 7. Masyarakat <ol style="list-style-type: none"> a. Masyarakat beradab dan sejahtera b. Peran umat beragama dalam mewujudkan masyarakat beradab dan sejahtera c. Hak asasi manusia (HAM) dan demokrasi 8. Budaya <ol style="list-style-type: none"> a. Budaya, akademik b. Etos kerja, sikap terbuka dan adil 9. Politik <ol style="list-style-type: none"> a. Kontribusi agama dalam hukum kehidupan berpolitik b. Peran agama dalam mewujudkan persatuan dan kesatuan bangsa 			
Pustaka			
Wajib:			

1. G. Pudja, 1977, Teologi (Bramavidya), Mayasari, Jakarta.
2. I Made Titib, 1996, Veda, Sabda Suci Pedoman Praktis Kehidupan, Paramita, Surabaya.
3. I Made Titib, 2008, Teologi dan Simbol-Simbol dalam Agama Hindu, Paramita, Surabaya.
4. Sudharta, Ida Bagus Oka Punia Atmaja, 2017, Upadesa tentang Ajaran-ajaran Agama Hindu, Paramita, Surabaya.
5. Sudarsana, I.B. Putu, 2003, Ajaran Agama Hindu, Acara Agama, Yayasan Dharma Acarya, Denpasar.
6. Sutantra & I Nyoman , 2015, Membangun Rumah Tangga Sukinah dan Kehidupan yang Shantih melalui Jalan Dharma, Paramita, Surabaya.
7. Donder, I Ketut, 2007, Kosmologi Hindu, Penciptaan, Pemeliharaan dan Peleburan serta Penciptaan kembali Alam Semesta, Paramita, Surabaya.
8. G. Pudja, 1980, Pengantar Hukum Hindu, Mayasari, Jakarta.
9. G. Pudja, 2005, Hukum Kewarisan Hindu yang Diresepir ke dalam Hukum Adat Bali & Lombok, Junasco, Jakarta.
10. G. Pudja, 1975, Pengantar Tentang Perkawinan Menurut Hukum Hindu, Mayasari, Jakarta.
11. Sudharta dan G.Pudja, Manavadharmasastra, 1986, Kompedium Hukum Hindu, Hanuman Sakti, Jakarta.
12. I.B. Punya Atmadja, 1974, Panca Sraddha, Parisada Hindu Dharma Pusat, Denpasar.
13. M. Maswinara, 1998, Bhagavadgita, Paramita, Surabaya.
14. G. Pudja, 1980, Sarasmuccaya, Jakarta.
15. 2009, upacara Pitra Yadnya, Denpasar.

Pendukung:

1. Koentjaraningrat, 1978, Manusia dan Kebudayaan Indonesia, Jakarta.
2. Visvananda, Svami, 1937, Unity of Religions dalam The Religions of the World, Sri Ramakrishna Centenary Parliament of Religions, Calcuta.
3. Radhakrisnan, S, 2002, The Hindu View of Life, Oxford University Press, Bombay, Pandangan Hidup Hindu, Radhakrisnan, S, terjemahan dari Hindu, The View of Life oleh Agus, S, Mantik, Hindu Dharma, Manikgeni, Jakarta.
4. Sivananda, Sri Swami, 1998, Intisari Agama Hindu terjemahan dari All About Hinduism, Devine Life Society, Sivanandanagar, Paramita, Uttar, Pradesh.

MATA KULIAH	Nama MK : Agama Budha		
	Kode MK : IF1105		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : I		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mahasiswa belajar tentang pemahaman, penghayatan, dan pengamalan/penerapan Dharma sesuai dengan Ajaran Buddha yang terkandung dalam Kitab Suci Tipitaka/Tripitaka, sehingga menjadi manusia yang bertanggungjawab (sesuai dengan prinsip Dharma) dalam kehidupan sehari-hari			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPLN1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta turut berkontribusi terhadap peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila.	CPMK-1	Mahasiswa mampu menguasai Berpikir, Bersikap Rasional, Dan Dinamis.
		CPMK-2	Mahasiswa mampu menguasai Berpandangan Luas, Sebagai Manusia Budhis, Intelektual.
		CPMK-3	Mahasiswa mampu menguasai Intelektual Beragama Buddha Untuk Menjadi Ilmuwan
		CPMK-4	Mahasiswa mampu menguasai Berkepribadian Yang Menjujung Tinggi nilai nilai Kemanusiaan.
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> Kitab Suci Tipitaka/Tripitaka Filosofi dan Histori Makna Agama Buddha dan Kehidupan Manusia Hukum – hukum dalam Agama Buddha yang bersifat universal Konsep dan Makna Tuhan Yang Maha Esa dalam Agama Buddha Nilai-nilai kemoralan sebagai pedoman hidup manusia (Sila) Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam kehidupan manusia dalam pandangan Agama Buddha. Konsep masyarakat Buddha dan kerukunan antar umat beragama. Konsep dan Urgensi Dinamika Budaya dan Politik Buddha dalam konteks kebangsaan. Bhavana membentuk batin bersih manusia. 			
Pustaka			
Wajib :			
<ol style="list-style-type: none"> Buku Agama Buddha perguruan tinggi. Pandit. J. Kaharudin, 2006, Kamus Umum Buddha Dharma, Tri Sattya Buddhis Centre Jakarta. Sangha Terawada Indonesia. 2005, Paritta Suci, Yayasan Sangha Terawada Indonesia. Jakarta. Pandit. J. Kaharudin, 2002, Abhidhamma Attha Sangaha, Depag RI. Jakarta. Mulyadi, 2002, Pokok-pokok Dasar Agama Buddha, Depag. Jakarta. Mahanayaka Stavira A. Jinarakita, 2001, Meditasi, Vajra Dharma Nusantara Jakarta Jo Priastana.S.S, M.Hum.,2000, Buddha Dharma Kontekstual, Yayasan Yasodhara Puteri, Jakarta. Dhamapada, 1998, Sabda-Sabda Sang Buddha, Paramita, Surabaya. 			

9. Cornolis Wowor, 1997, Pandangan Sosial Agama Buddha, Arya Surya Candra, Jakarta.

Pendukung : -

MATA KULIAH	Nama MK	: PENDIDIKAN AGAMA KHONGHUCU	
	Kode MK	: IF1106	
	Kredit (sks)	: 2	
	Semester	: 1	
	Prasyarat	: -	
Deskripsi Mata Kuliah			
Matakuliah Pendidikan Agama Khonghucu mencakup urgensi agama dalam kehidupan sehari-hari dengan sikap yang benar. Matakuliah ini mencakup pemahaman terhadap sumber hukum Kong Hu Cu, mengetahui sejarah Kong Hu Cu, mampu menjalankan Jalan Suci yang dibawakan Ajaran Besar (Thai Hak), serta peran Kong Hu Cu dalam pengembangan sains dan teknologi.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-1	Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, mampu menunjukkan sikap religius, toleransi, berbudi pekerti luhur, mencintai bangsa dan negara serta budaya Indonesia berdasarkan jiwa Pancasila dan UUD 1945.	CPMK-1	Menunjukkan sikap taat kepada ajaran Kong Hu Cu
		CPMK-2	Menunjukkan sikap toleransi sebagai penganut Kong Hu Cu di masyarakat
		CPMK-3	Menunjukkan sikap mandiri dalam menjalankan budaya Kong Hu Cu
		CPMK-4	Menunjukkan sikap tanggung jawab dalam perbuatan sebagai Kong Hu Cu
		CPMK-5	Menunjukkan kemampuan beradaptasi dengan lingkungan masyarakat plural
		CPMK-6	Mengomunikasikan ajaran Kong Hu Cu secara lisan dalam menyikapi permasalahan di masyarakat
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sejarah Kong Hu Cu di Indonesia 2. Kitab Kong Hu Cu 3. Tata cara sembahyang Agama Kong Hu Cu 4. Hari-hari besar Agama Kong Hu Cu 5. Pergaulan, lingkungan, dan sikap menghadapi perbedaan 6. Pendidikan 7. Maksud dan tujuan Agama 8. Tingkatan penganut Agama 			
Pustaka			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Kitab Sishu. 2012. Kitab Suci Agama Khonghucu, Penerbit: Majelis Tinggi Agama Konghucu Indonesia. MATAKIN 2. Keputusan Bersama Menteri Agama, Jaksa Agung, dan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia. 1984. Tata Agama Dan Tata Laksana Upacara Agama Khonghucu. MATAKIN 			

3. Negoro, T.K Beng Setio. 2005. Rahasia Kehidupan Jilid I. Bandung: Karya Bengras.

MATA KULIAH	Nama MK : Bahasa Inggris		
	Kode MK : IF1110		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : I		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah Bahasa Inggris merupakan mata kuliah penciri ITN Malang yang dirancang untuk meningkatkan dan mengintegrasikan keterampilan berbahasa Inggris baik secara tulisan (written) dan lisan (oral) yang berorientasi pada bidang Teknik (Engineering).			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPLN2	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik dan bertanggungjawab atas pekerjaannya di bidang keahliannya secara mandiri serta memiliki semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.	CPMK-1	Mahasiswa mampu meningkatkan keterampilan berbahasa Inggris (Integrated Skills) yang berorientasi pada bidang Teknik (Engineering).
		CPMK-2	Mahasiswa mampu mengkomunikasikan pemikirannya secara tulisan (written).
		CPMK-3	Mahasiswa mampu mengkomunikasikan pemikirannya secara lisan (oral).
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Intro to engineering 2. Sentence building 3. Intro to english journal 4. Numerical expressions & diagrams 5. Health and safety 6. Components and assemblies 7. Working with instructions 8. Intro to toefl 			
Pustaka			
Wajib :			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bailey, Stephen. (2011). Academic Writing, A Handbook for International Students. New York: Routledge. 2. Barrass, Robert. (2002). Scientists Must Write A guide to better writing for scientists, engineers, and students. New York: Routledge. 3. Ibbotson, Mark. (2008). Cambridge English for Engineering. Cambridge Publisher. 5. Montague, D. (2017). Dictionary of Building and Civil Engineering. In Dictionary of Building and Civil Engineering. https://doi.org/10.4324/9780203851227. 6. Murphy, R., & Murphy, R. (2013). English Grammar In use. Cambridge Publisher. 			
Pendukung :			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Student's Workbook 2. YouTube Videos 3. English Websites 4. Email dan Google Drive 5. Spada ITN Malang 			

MATA KULIAH	Nama MK	: KALKULUS	
	Kode MK	: IF1201	
	Kredit (sks)	: 3 sks	
	Semester	: 1	
	Prasyarat	: -	
Deskripsi Mata Kuliah			
Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar tentang Bilangan Real, Fungsi dan Limit Fungsi, Derivatif (turunan) Fungsi, Penerapan (Penggunaan) Turunan, Integral Tak Tentu (Integral tanpa batas), Integral dengan batas, Penggunaan Integral.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-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.	CPMK-1	Memahami konsep dan prinsip sistem cerdas dengan menggunakan logika komputasi dalam penyelesaian permasalahan diberbagai bidang.
CPL-2	Memiliki kemampuan mengimplementasi kebutuhan computing dengan mempertimbangkan berbagai metode/algorithm yang sesuai.	CPMK-2	Mampu memahami dan menjelaskan konsep Bilangan Real dan Nilai Mutlak Bil. Real
		CPMK-3	Mampu menjelaskan Pengertian Fungsi dan Limit Fungsi dari Bilangan Real.
		CPMK-4	Mampu menjelaskan Pengertian Turunan Fungsi dan Penggunaannya.
		CPMK-5	Mampu menjelaskan Pengertian Integral dan Penggunaannya.
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bilangan : Macam-macam Bilangan, Bilangan Real, Nilai Mutlak Bil. Real, Selang (Interval) 2. Fungsi : Pengertian Fungsi, Macam-macam Fungsi, Operasional Fungsi, Fungsi-fungsi Transcendent 3. Limit Fungsi : Pengertian Limit, Teorema (Rumus-rumus Limit), Kekontinuan Fungsi 4. Derivatif (Turunan) : Pengertian Turunan, Notasi Turunan, Aturan Rantai, Aturan (Rumus-rumus) Turunan, Turunan Tingkat Tinggi, Turunan Fungsi Parameter, Turunan Fungsi Implisit, Differensial. 5. Penggunaan Turunan : Masalah Maks-Min, Deret Taylor dan Deret McLaureen 6. Integral : Pengertian Integral Tak Tentu dan Sifat-sifatnya, Aturan (Rumus-rumus)Integral Tak Tentu, Integral Parsial, Integral Tertentu (Integral dengan Batas). 7. Penggunaan Integral : Luas dataran, Panjang Busur, Luas Kulit Benda Putar, Volume Benda Putar. 			

Pustaka

1. Dale Verberg, Edwin Purcell, Steve Rigdon – *Calculus* (2006, Prentice Hall)
2. George B. Thomas, Maurice D, Weir, Joel Hass, Frank R. Giordano – *Thomas Calculus* 11th Edition (2004, Addison Wesley)
3. Soehardjo, 1995, *Matematika 1*, Jurusan Matematika FMIPA ITS
4. Soehardjo, 1995, *Matematika 2*, Jurusan Matematika FMIPA ITS
5. Sudaryono, Untung Rahardja, Edi S Mulyana, 2010, *Langkah Mudah Belajar Kalkulus for IT*, Penerbit Andi Yogyakarta

MATA KULIAH	Nama MK : Algoritma Dan Pemrograman		
	Kode MK : IF1301		
	Kredit (sks) : 4		
	Semester : 1		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah Mata kuliah ini membangun fondasi untuk konsep inti dalam Bahasa Pemrograman			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-1	Memiliki pengetahuan yang memadai terkait cara kerja sistem komputer dan mampu menerapkan/menggunakan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah pada suatu organisasi.	CPMK-1	Mampu menganalisis dan menjelaskan perilaku program sederhana yang melibatkan konstruksi pemrograman fundamental variabel, ekspresi, penugasan, I/O, konstruksi kontrol, fungsi, parameter passing, dan rekursi.
		CPMK-2	Mampu mengidentifikasi dan menjelaskan penggunaan tipe data primitif.
		CPMK-3	Mampu menulis program yang menggunakan tipe data primitif.
		CPMK-4	Mampu mengubah dan mengembangkan program pendek yang menggunakan struktur, kondisional dan fungsi.
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> Basic syntax and semantics of a higher-level language Variables and primitive data types (e.g., numbers, characters, Booleans) Expressions and assignments 			
Pustaka			
Wajib :			
<ol style="list-style-type: none"> https://www.tutorialspoint.com/cplusplus/index.htm https://www.belajarcpp.com/tutorial/cpp/ Cormen Thomas H et. al., (2009), Introduction to Algorithms, 3th edition, MIT. 			
Pendukung :			
<ol style="list-style-type: none"> Introduction to Algorithm, Thomas H .Cormen,et al., McGraw-Hill Company, Massachusetts, London 			

MATA KULIAH	Nama MK : SISTEM MULTIMEDIA		
	Kode MK : IF-1501		
	Kredit (sks) : 4		
	Semester : 1		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Matakuliah ini memberi pengetahuan tentang berbagai jenis media (teks, gambar, audio, dan video), definisi beserta karakteristiknya, jenis konten multimedia, proses produksi konten multimedia, representasi dan teknik kompresi data, cara penyimpanan, dan manipulasinya serta dapat menggunakan beberapa perangkat lunak untuk mendukung proses produksi multimedia			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-12	Memiliki Kemampuan merancang dan mengembangkan sistem multimedia dengan menggunakan pengetahuan tentang komponen, tahap pembuatan dan diterapkan dalam bentuk animasi dan game serta iklan layanan masyarakat.	CPMK-1	Mendefinisikan konsep dan jenis-jenis multimedia
		CPMK-2	Melaksanakan proses produksi konten teknik multimedia
		CPMK-3	Menjabarkan representasi dan teknik kompresi data multimedia
		CPMK-4	Menjelaskan teknik penyimpanan dan pengambilan data multimedia
		CPMK-5	Menjelaskan metode proteksi dan pengamanan data multimedia
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep dan jenis-jenis multimedia 2. Proses produksi konten sistem multimedia 3. Representasi dan teknik kompresi data multimedia 4. Teknik penyimpanan dan pengambilan data multimedia 5. Infrastruktur dan standarisasi jaringan komputer 6. Teknik distribusi data multimedia 7. Metode proteksi dan pengamanan data multimedia 			
Pustaka			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ze-Nian Li, Mark,S.Drew, 2003, Fundamentals of Multimedia, Prentice Hall. 2. K, Sayood, 2000, Introduction to Data Compression, Morgan Kaufman. 3. G,Lu, F.A.P. Petitcolas, 1999,Multimedia Database Management System, Artech House Publishers. 4. W,C Hardy, 2001, QoS Measurement and Evaluation of Telecommunication Quality of Service, Wiley. 5. S,Katzenbeisser,2000,Information Hiding Techniques for Steganography and Digital Watermarking, Artech House Publishers 			

MATA KULIAH	Nama MK	: Pengantar Teknologi Informasi dan Komunikasi	
	Kode MK	: IF1701	
	Kredit (sks)	: 2	
	Semester	: 1	
	Prasyarat	:	
Deskripsi Mata Kuliah			
<p>Pengantar dan pengenalan teknologi informasi; sejarah komputer; komponen sistem komputer, perangkat lunak, perangkat keras, DBMS; presentasi dengan topik : single user, multi user, profesi dalam teknologi informasi, perkembangan terkini dalam teknologi informasi. Pengguna tunggal: lembar kerja elektronik; aplikasi database; pengolah kata; desktop publishing; graphic design; multimedia. Multi user: peran jaringan komunikasi, arsitektur jaringan, topologi jaringan. Presentasi perangkat lunak pengolah kata: memformat dokumen, menyisipkan gambar, daftar isi otomatis, menggabungkan file (file merge); Presentasi perangkat lunak pengolah angka: mengolah angka menjadi grafik, melakukan olah data (fungsi vlookup dan hlookup), menggabungkan pengolah angka dengan pengolah kata. Pengembangan sistem informasi dalam bisnis, pengenalan internet, membuat blog dan web pribadi.</p>			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-5	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mendesain dan mensimulasikan aplikasi teknologi multi platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat.	CPMK-1	Mampu menjelaskan konsep dasar TIK
		CPMK-2	Mampu menunjukkan pemanfaatan TIK dalam kehidupan sehari-hari
		CPMK-3	Mampu menunjukkan pemanfaatan TIK dalam kehidupan sehari-hari
		CPMK-4	Mampu menjelaskan fungsi masing-masing komponen dalam sistem komputer
		CPMK-5	Mampu mendiskusikan masa depan ICT
		CPMK-6	Mampu menggunakan perangkat lunak pengolah kata dan perangkat lunak pengolah angka
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> Pengantar dan pengenalan teknologi informasi, sejarah komputer, komponen sistem komputer, perangkat lunak, perangkat keras, DBMS Dengan topik : single user, multi user, profesi dalam teknologi informasi Pengguna tunggal: lembar kerja elektronik; aplikasi database; pengolah kata; desktop publishing; graphic design; multimedia. Multi user: peran jaringan komunikasi, arsitektur jaringan, topologi jaringan. perangkat lunak pengolah kata: memformat dokumen, menyisipkan gambar, daftar isi otomatis, menggabungkan file (file merge); Pengolah angka: mengolah angka menjadi grafik, melakukan olah data (fungsi vlookup dan hlookup), menggabungkan pengolah angka dengan pengolah kata. Pengembangan sistem informasi dalam bisnis, pengenalan internet, membuat blog dan web pribadi 			
Pustaka			
Wajib:			

1. Pfaffenberger, Bryan, 2001, Computers in Your Future, 4th Edition, University of Virginia, Prentice Hall
2. Abdul Kadir & Terra CH Triwahyuni, 2003, Pengenalan Teknologi Informasi, Andi Offset

Pendukung: -

MATA KULIAH	Nama MK : SISTEM DIGITAL		
	Kode MK : 1702		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : 1		
	Prasyarat : -		
<p>Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar Paradigma sistem digital , Konversi Bilangan Desimal, Biner, dan Hexadesimal, Logika digital, Implementasi gerbang logika sederhana, Aplikasi gerbang logika, aljabar Boolean, bentuk standar fungsi Boolean, representasi, penyederhanaan dan manipulasi fungsi Boolean dengan Karnaugh-Map, Rangkaian sekuensial: latch, flip-flop, characteristic table, excitation table; Rangkaian register dan counter; cara kerja Memori</p>			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-1	Memiliki pengetahuan yang memadai terkait cara kerja sistem komputer dan mampu menerapkan/menggunakan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah pada suatu organisasi.	CPMK-1	Mampu menyebutkan konsep sistem digital
		CPMK-2	Mampu menyebutkan perbedaan sistem digital dan sistem analog
CPL-2	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.	CPMK-3	Mampu menjelaskan perbedaan sistem bilangan dan melakukan konversi sistem bilangan serta Mampu melakukan operasi sistem bilangan menggunakan metode konversi bilangan
		CPMK-4	Menjelaskan konsep logic gate dan mengetahui jenis logic gate serta Mampu menjelaskan jenis gerbang logikan dan melakukan penyelesaian kemungkinan pada gerbang
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Konversi Bilangan Desimal, Biner, dan Hexadesimal, 2. Logika digital, 3. Implementasi gerbang logika sederhana 4. Aplikasi gerbang logika, 5. Aljabar Boolean, bentuk standar fungsi Boolean,representasi, 6. Penyederhanaan dan manipulasi fungsi Boolean dengan Karnaugh-Map, 7. Rangkaian sekuensial: latch, flip-flop, 8. Characteristic table, excitation table; 9. Rangkaian register dan counter; 10. Memori 			
Pustaka			
Wajib :			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Malvino, Elektronika Komputer Digital, terj. Dali S Naga, Gunadarma. 2. Malvino and Leach, Digital principles and Applications, ed 5, Mc Graw Hill, 1995. 			

3. Ir.Wijaya Widjanarka N, Teknik Digital, terj. Sutisno, Erlangga, 2006

Pendukung

1. Bartee, Thomas C, Dasar Komputer Digital, terj. The How Liong, ed. 6, Penerbit Erlangga, 1994
2. Wakerly, John F, Digital Principles and Practices, Prentice Hall, 1994
3. Mano M, Morris and Kime R, Charles, Logic and Computer Design Fundamentals, Prentice Hall, 1997

MATA KULIAH	Nama MK : Bahasa Indonesia
	Kode MK : IF2109
	Kredit (sks) : 2
	Semester : II
	Prasyarat : -
Deskripsi Mata Kuliah	
Mata kuliah Bahasa Inggris merupakan mata kuliah penciri ITN Malang yang dirancang untuk meningkatkan dan mengintegrasikan keterampilan berbahasa Inggris baik secara tulisan (written) dan lisan (oral) yang berorientasi pada bidang Teknik (Engineering).	
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	
CPLN1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta turut berkontribusi terhadap peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila.
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)
	CPMK-1 Mampu menggunakan bahasa Indonesia dalam Ragam Ilmiah
	CPMK-2 Mampu menggunakan ejaan Bahasa Indonesia
	CPMK-3 Mampu menggunakan struktur kalimat efektif dengan benar
	CPMK-4 Mampu menggunakan paragraf dengan benar
	CPMK-5 Mampu menggunakan logika Bahasa dalam kehidupan sehari hari
	CPMK-6 Mampu membuat proposal penelitian dan proposal kegiatan
	CPMK-7 Mampu menulis kutipan dengan benar menggunakan aplikasi reference manager
	CPMK-8 Mampu membuat laporan hasil penelitian dan hasil kegiatan
	CPMK-9 Mampu menulis artikel ilmiah sesuai tata tulis yang benar
	CPMK-10 Mampu mempresentasikan karya tulis ilmiah dengan efektif
Materi Pembelajaran	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Kedudukan dan fungsi bahasa 2. Ranah bahasa ragam ilmiah 3. Ejaan dan Istilah Bahasa Indonesia 4. Kata, Frasa, Klausa, Diksi 5. Kalimat, Kalimat Efektif 6. Paragraf dan Logika Bahasa 7. Mendesain proposal penelitian dan proposal kegiatan 8. Jenis Pengutipan dan Cara Mengutip yang benar 9. Melaporkan hasil penelitian dan hasil kegiatan 10. Artikel Ilmiah. 11. Presentasi efektif 	
Pustaka	
Wajib :	

1. Maimunah, S.A, 2011. Bahasa Indonesia Untuk Perguruan Tinggi, Malang: UIN Maliki Press.
2. Team Pustaka Gama, 2017. Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan (EYD) dan Ejaan Bahasa Indonesia (EBI), Pustaka Gama.
3. Kurniawan, Khaerudin, 2018. Bahasa Indonesia Keilmuan, Bandung: PT. Refika Aditama.
4. Saukah, Ali dkk, 2017. Pedoman Penulisan Karya Ilmiah, Malang, Universitas Negeri.
5. Muhammad, Arief, 2015. Referensi Karya Ilmiah Mendeley, Jakarta, PT. Gramedia

Pendukung :

1. Putrayasa, IB, 2014. Kalimat Efektif, Bandung, PT. Refika Aditama.
2. Suyitno, Imam, 2013. Karya Tulis Ilmiah, Bandung: PT. Refika Aditama.

MATA KULIAH	Nama MK : ALJABAR LINEAR		
	Kode MK : IF2202		
	Kredit (sks) : 2 sks		
	Semester : 2		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar tentang Matriks & Determinan, Transformasi Elementer, System Persamaan Linear Serentak, Vektor & Ordered n Number, Ruang Vektor Umum, Nilai Eigen & Vektor Eigen.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-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.(CPL 6)	CPMK-1	Memahami konsep dan prinsip sistem cerdas dengan menggunakan logika komputasi dalam penyelesaian permasalahan diberbagai bidang.
CPL-2	Memiliki kemampuan mengimplementasi kebutuhan computing dengan mempertimbangkan berbagai metode/algorithm yang sesuai. (CPL 8)	CPMK-2	Mampu menjelaskan pengertian Matriks & Determinan
		CPMK-3	Mampu menjelaskan pengertian Transformasi Elementer, System Persamaan Linear Serentak serta menyelesaikannya dengan metode yang diberikan
		CPMK-4	Mampu menjelaskan pengertian Vektor pada Bidang, Ruang, dan Umum
		CPMK-5	Mampu menjelaskan pengertian Ruang Vektor Riel, Ruang Bagian, Kebebasan Linear, Basis & Dimensi, serta menghitung Nilai Eigen & Vektor Eigen
Materi Pembelajaran			
1. Pengertian Matriks, Aljabar Matriks, Beberapa Jenis Matriks, Pengertian Determinan & sifatnya, Minor & Kofaktor, Ekspansi Laplace, Aturan Sarrus, Matriks Adjoint dan Invers Matrik.			

2. Transformasi Elementer, System Persamaan Linear Serentak, Metode Invers Matriks, Aturan Cramer, dan Metode Augmented Matriks.
3. Vektor dalam Bidang (R^2) dan Ruang (R^3), Orderet n Number, Vektor Umum.
4. Ruang Vektor Umum : Ruang Vektor Real, Ruang Bagian, Kombinasi Linear, Kebebasan Linear, Basis, Koordinat Relatif Terhadap Suatu Basis, Dimensi.
5. Nilai Eigen & Vektor Eigen.

Pustaka

1. Howard Anton, Chris Rorres – Aljabar Linear Elementer (Versi Aplikasi), Edisi kedelapan-Jilid 1 (2004", Erlangga)
2. Soehardjo, 1995, *Matematika 2*, Jurusan Matematika FMIPA ITS
3. Erwin Kreyszig, 2006, *Advanced Engineering Mathematics*, 9th Edition, John Wiley & Sons, United States of America

MATA KULIAH	Nama MK : Struktur Data		
	Kode MK : IF2302		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : 2		
	Prasyarat :		
Deskripsi Mata Kuliah			
<p>Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar Pengenalan Struktur Data dan Konsep ADT (Abstract Data Type), Pointer, Struct, Stack, Rekursi: Fungsi Faktorial, Fungsi fibonacci Sequence, Menara Hanoi, Mutual Recursion, Prinsip-Prinsip Rekursi; Queue : Linear, Circular ; Searching: Sequential, Binary, Interpolation; Sorting: Ascending, Descending, Bubble, Exchange, Selection, Insertion, Quick Sort; Link List, Tree.</p>			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-3	Memiliki pengetahuan yang memadai terkait cara kerja sistem komputer dan mampu menerapkan/menggunakan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah pada suatu organisasi.	CPMK-1	Mampu menjelaskan pointer dan struct dalam Bahasa Pemrograman Terstruktur
		CPMK-2	Mampu menjelaskan rekursi, stack dan queue dalam Bahasa Pemrograman Terstruktur
CPL-8	Memiliki kemampuan mengimplementasi kebutuhan computing dengan mempertimbangkan berbagai metode/algoritma yang sesuai.	CPMK-3	Mampu menerapkan Sorting dan Searching dalam Bahasa Pemrograman Terstruktur
		CPMK-4	Mampu menerapkan Linked List dan Tree dalam Bahasa Pemrograman Terstruktur
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pointer 2. Struct 3. Rekursi 4. Stack 5. Queue 6. Sorting 7. Searching 8. Linked List 9. Tree 			
Pustaka			
Wajib :			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Nugroho, Adi. 2008. Algoritma dan Struktur Data dalam Bahasa Java. Andi Publisher 			
Pendukung :			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mark Allen Weiss, 2002, Data Structure & Problem Solving Using Java, 2nd Edition, Addison – Wesley Longman, Inc 			

MATA KULIAH	Nama MK : Object Oriented Programming		
	Kode MK : IF2303		
	Kredit (sks) : 4		
	Semester : 2		
	Prasyarat :		
Deskripsi Mata Kuliah			
<p>Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar mengenalan bahasa pemrograman Java, Struktur bahasa Java, Operator dan variabel, Operasi logika, Definisi dan Pengertian Obyek, Enkapsulasi, Inheritance, Polimorfisme, Konsep obyek dan class, Data member, Method, Constructor, Deklarasi class, Deklarasi Konstruktor, Variabel Member, Method pada class, Membentukobyek,Konstruktor dengan argumen, Method non static, Static method, Method void, Method non void, Access attribute,Overloading,Inheritance, Membuat sub class, Overriding, Mencegah inherritance, Multilevel inherritance,Interface, Interface untuk pewarisan jamak,Implementasi interface, Interface sebagai tipe, Abstract class, Exception Handling, Database connection</p>			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-5	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mendesain dan mensimulasikan aplikasi teknologi multi platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat.	CPMK-1	Menjelaskan Konsep Pemrograman Berorientasi Objek, Class, Object, Atribut dan Method
		CPMK-2	Menjelaskan Konsep Enkapsulasi, Inheritance, Polimorfisme
CPL-8	Memiliki kemampuan mengimplementasi kebutuhan computing dengan mempertimbangkan berbagai metode/algoritma yang sesuai.	CPMK-3	Menerapkan Konsep Overloading dan Overriding
		CPMK-4	Menerapkan Konsep Abstract class dan interface
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan bahasa berorientasi objek 2. Konsep Class dan Object 3. Method 4. Enkapsulasi 5. Inheritance 6. Abstract Class 7. Polimorfisme 8. Exception Handling 9. Interface 10. Database Connection 			
Pustaka			
Wajib :			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Rickyanto, Isak.2002. Dasar Pemrograman Berorientasi Objek dengan Java. Yogyakarta:Andi. 			

Pendukung :

1. Wicaksono, Ady. 2002. Dasar-Dasar Pemrograman Java 2. Jakarta: Elex Media Komputindo.

MATA KULIAH	Nama MK : Rekayasa Perangkat Lunak		
	Kode MK : IF2601		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : 2		
	Prasyarat :		
Deskripsi Mata Kuliah			
<p>Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar Konsep Rekayasa Perangkat Lunak, Model Proses, Analisis Perangkat Lunak, Pemodelan analisis terstruktur (context diagram, data flow diagram, process specification, entity relationship diagram, data dictionary), Pemodelan analisis berorientasi objek (use case, sequence diagram, collaboration diagram, class diagram, deployment diagram, activity diagram, component diagram), perancangan arsitektural, Penyusunan artifak (dokumentasi), Manajemen Proyek Perangkat Lunak</p>			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-1	Memiliki kemampuan (pengelolaan) manajerial tim dan kerja sama (teamwork), manajemen diri, mampu berkomunikasi baik lisan maupun tertulis dengan baik dan mampu melakukan presentasi.	CPMK-1	Mampu mengelola tim, komunikasi dan berkolaborasi dalam proyek teknologi informasi
CPL-2	Memiliki kemampuan menganalisis, merancang, membuat dan mengevaluasi user interface dan aplikasi interaktif dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna dan perkembangan ilmu transdisiplin.	CPMK-2	Mampu menganalisis dan merancang user interface dan aplikasi interaktif dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna dan perkembangan ilmu transdisiplin
		CPMK-3	Mampu membuat user interface dan aplikasi interaktif
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep Rekayasa Perangkat Lunak 2. Model Proses 3. Analisis Perangkat Lunak 4. Manajemen Proyek Perangkat Lunak 5. Pemodelan Analisis terstruktur (DFD) 6. Pemodelan Analisis Berorientasi Objek (UML) 7. Perancangan Arsitektural 8. Penyusunan Artifak (Dokumentasi) 9. Presentasi Tugas Akhir 			
Pustaka			
Wajib:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Roger S. Pressman and Bruce Maxim. (2019). Software Engineering: A Practitioner's Approach, 9th Edition. McGraw-Hill Higher International. 2. Sommerville, Ian. (2016). Software Engineering, 10th edition. Pearson Education Limited. 			

Pendukung:

1. Pressman, Roger S. (2014). "Software Engineering: A Practitioner's Approach." McGraw-Hill Education.
2. Sommerville, Ian. (2015). "Software Engineering." Pearson Education Limited.

MATA KULIAH	Nama MK : Basis Data		
	Kode MK : IF2602		
	Kredit (sks) : 4		
	Semester : 2		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar mulai dari konsep dasar Basis Data sampai dengan implemetasi Basis Data			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-1	Memiliki pengetahuan yang memadai terkait cara kerja sistem komputer dan mampu menerapkan/menggunakan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah pada suatu organisasi.	CPMK-1	Mampu menjelaskan karakteristik yang membedakan pendekatan basis data dari pendekatan pemrograman dengan berkas data.
		CPMK-2	Mampu menjelaskan desain yang paling umum untuk komponen sistem basis data inti termasuk pengoptimal query, pelaksana query, pengelola penyimpanan, metode akses, dan pemroses transaksi.
		CPMK-3	Mampu menyebutkan tujuan dasar, fungsi, dan model sistem basis data.
		CPMK-4	Mampu menjelaskan komponen sistem basis data dan berikan contoh penggunaannya.
		CPMK-5	Mampu mengidentifikasi fungsi DBMS utama dan jelaskan perannya dalam sistem basis data.
		CPMK-6	Mampu menjelaskan konsep independensi data dan pentingnya dalam sistem basis data.
		CPMK-7	Mampu menggunakan bahasa query deklaratif untuk memperoleh informasi dari basis data.
		CPMK-8	Mampu menjelaskan fasilitas yang disediakan basis data untuk mendukung struktur dan/atau aliran (urutan) data, misalnya, teks.
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendekatan dan evolusi sistem basis data 2. Komponen sistem basis data 3. Desain fungsi inti DBMS 4. Arsitektur basis data dan independensi data 5. Penggunaan bahasa query deklaratif 6. Sistem yang mendukung konten terstruktur dan/atau streaming 			

Pustaka

Wajib :

1. <https://www.w3schools.com/sql/>
2. <https://www.sqltutorial.org/>
3. Connolly, Thomas et al. 2010. Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation and Management. Addison-Wesley
4. Elmasri, R. et. al., S., Fundamental Of Database Systems, 6nd ed., Redwood City, The Benjamin Cummings Publishing Company inc., 2011

Pendukung :

1. Abdul Kadir, 2008. Belajar Database Menggunakan MySql. Penerbit Andi
2. Sutanta, Edhy. 2011. Basis Data dalam Tinjauan Konseptual. Penerbit Andi

MATA KULIAH	Nama MK : Arsitektur Komputer		
	Kode MK : IF2703		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : 2		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
<p>Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar Pengenalan komputer, perkembangan dan kinerja komputer, tampilan tingkat atas dari fungsi komputer dan hubungannya; cache memory; teknologi memory internal; external memory; input/output; dukungan sistem operasi; aritmathic computer; Sistem mikroprosesor, Komponen penyusun, Struktur implementasi sistem mikroprosesor, Perangkat Lunak Sistem Mikroprosesor, Booting sistem mikroprosesor dan alamat memori, Bahasa mesin dan pemrogramannya, Alokasi memori.</p>			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-3	Memiliki pengetahuan yang memadai terkait cara kerja sistem komputer dan mampu menerapkan/menggunakan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah pada suatu organisasi.	CPMK-1	Mampu mengetahui perkembangan komputer saat ini
		CPMK-2	Mampu mengetahui komponen utama yang membentuk komputer
CPL-11	Memiliki Kemampuan merancang, membangun, memelihara, dan mengevaluasi arsitektur jaringan komputer serta mengembangkan aplikasi jaringan komputer	CPMK-3	Mampu mengetahui hubungan antar komponen utama komputer
		CPMK-4	Mampu mengetahui organisasi dan arsitektur dari komponen
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan komputer, perkembangan dan kinerja computer 2. Memory 3. Iinput/output 4. Sistem operasi 5. Aritmathic computer 6. Sistem mikroprosesor 7. Komponen penyusun 8. Struktur implementasi sistem mikroprosesor 9. Perangkat Lunak Sistem Mikroprosesor 10. Booting sistem mikroprosesor dan alamat memori 11. Bahasa mesin dan pemrogramannya 12. Alokasi memori 			
Pustaka			
Wajib:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bersekas, R.Gallager 1992 :Data Networks, 2nd/ed, Prentice-Hall. 2. Stallings: 1991, Data and Computer Communications, 3rd/ed. Maxwell MacMilan. 			
Pendukung:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tanenbaum 1989: Computer Networks, 3nd/ed, Prentice-Hall. 			

2. William Stallings. 2003. Computer Organization and Architecture: Designing for Performance. New Jersey: Prentice-Hall.

MATA KULIAH	Nama MK : Matematika Diskrit		
	Kode MK : IF 3203		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : 3		
	Prasyarat :		
Deskripsi Mata Kuliah			
<p>Matematika Diskrit adalah cabang bidang matematika yang mengkaji objek-objek dan struktur diskrit. Mengingat cara kerja komputer sifatnya adalah diskrit, maka pemahaman dan penerapan terhadap karakteristik objek dan struktur diskrit dalam permasalahan yang berkaitan dengan pengetahuan informatika sangatlah penting. Matematika Diskret terdiri dari beberapa materi utama yaitu Teori Himpunan, Relasi dan Fungsi, Induksi Matematika, Teori Bilangan Bulat, Kombinatorial dan Peluang Diskrit.</p>			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-1	Memiliki kemampuan menerapkan matematika informatika ke dalam aplikasi komputer dan sistem teknologi informasi.	CPMK-1	Mahasiswa mampu menjelaskan dasar-dasar matematika untuk informatika
CPL-2	Memiliki kemampuan pemecahan masalah dengan strategi yang tepat untuk menghadapi persaingan usaha	CPMK-2	Mahasiswa mampu menerapkan matematika informatika ke dalam aplikasi komputer dan sistem teknologi informasi
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Teori Himpunan 2. Relasi dan Fungsi 3. Induksi Matematika 4. Kombinatorial 5. Peluang Diskrit 6. Teori Bilangan Bulat 			
Pustaka			
Wajib:			
1. Rinaldi Munir, <i>Matematika Diskrit</i> . Penerbit Informatika Bandung.			
Pendukung: -			

MATA KULIAH	Nama MK : METODE NUMERIK		
	Kode MK : IF3204		
	Kredit (sks) : 2 sks		
	Semester : 3		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar tentang Teori Kesalahan (Error), Mencari akar persamaan, Menyelesaikan System Persamaan Simultan, Interpolasi, Defereniasi Numerik, Integrasi Numerik			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-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. (CPL 6)	CPMK-1	Memahami konsep dan prinsip sistem cerdas dengan menggunakan logika komputasi dalam penyelesaian permasalahan diberbagai bidang.
CPL-2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur serta dapat mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data. (CPL 7)	CPMK-2	Mampu menjelaskan Error (Kesalahan) dalam Pengukuran, Pembulatan (Ploating Point) hasil hitung.
CPL-3	Memiliki kemampuan mengimplementasi kebutuhan computing dengan mempertimbangkan berbagai metode/ algoritma yang sesuai. (CPL 8)	CPMK-3	Mampu menghitung akar-akar persamaan dengan metode yang diajarkan.
		CPMK-4	Mampu menjelaskan Pengertian Sistem Persamaan Linier simultan dan menyelesaikannya dengan metode yang diajarkan.
		CPMK-5	Mampu menjelaskan Pengertian Diferensiasi dan Integrasi Numerik, serta Interpolasi.
Materi Pembelajaran			

1. Teori Kesalahan : Error (Kesalahan) dari Pengukuran, Pembulatan (Floating Point).
2. Mencari Akar Persamaan dengan metode : Tabulasi, Biseksi, Regula Falsi, Newton–Rophson, Bolzano, Iterasi, Metode Faktorisasi untuk Polinomial.
3. Menyelesaikan sistem persamaan linier simultan dengan metode: Invers Matrik, Augmented Matrik, Eleminasi Gouss, Iterasi Gouss – Seidel.
4. Interpolasi : Interpolasi Newton (Kalkulus beda hingga), Interpolasi Lagrange, Interpolasi Gauss, Interpolasi Stirling Interpolasi, dan Interpolasi Bessel.
5. Diferensiasi dan integrasi numerik (Trapezoidal dan aturan simpson)

Pustaka

1. Conte and Carl de Boor, 1980, *Elementary Numerical Analysis*, McGraw-Hill.
2. Capra, SJ., Canale RP., 1985, *Numerical Methods for Engineerings with Personal Computer Application*, McGraw-Hill.
3. Linfield, G., Penny, J., 1995, *Numerical Methods using MATLAB*, Ellis Horwood
4. Hamming, RW., 1987, *Numerical Methods for Scientists and Engineers*, (2nd Ed.), Dover Publication
5. Eugene Isaacson, 1994, *Analysis of Numerical Methods*, Dover Publication

MATA KULIAH	Nama MK	: Pemrograman Web	
	Kode MK	: IF3304	
	Kredit (sks)	: 4	
	Semester	: 4	
	Prasyarat	:	
Deskripsi Mata Kuliah			
<p>Mata kuliah Pemrograman Web dirancang untuk memperkenalkan dan memperdalam pemahaman mahasiswa mengenai pengembangan frontend web, dengan fokus pada HTML, CSS, dan JavaScript lanjutan termasuk ES6, serta PHP sebagai bahasa pemrograman server-side untuk mengelola data dan interaksi pengguna. Mahasiswa juga akan belajar bagaimana menggunakan Node.js untuk menyiapkan lingkungan pengembangan sederhana dan berinteraksi dengan API publik. Mata Kuliah ini akan menekankan pada pembuatan antarmuka pengguna yang interaktif dan responsif, serta penggunaan database dan Web Service untuk memperkaya aplikasi web dengan data eksternal.</p>			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-1	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mendesain dan mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat	CPMK-1	Mampu menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform
CPL-2	Memiliki kemampuan menganalisis, merancang, membuat dan mengevaluasi user interface dan aplikasi interaktif dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna dan perkembangan ilmu transdisiplin	CPMK-3	Mampu menganalisis dan merancang user interface dan aplikasi interaktif dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna dan perkembangan ilmu transdisiplin
		CPMK-4	Mampu membuat user interface dan aplikasi interaktif
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan Pemrograman Web 2. CSS 3. Layout dengan CSS 4. JavaScript Dasar 5. DOM Manipulation dan Event Handling 6. AJAX & jQuery. 7. PHP Dasar 8. Interaksi dengan Database 9. JavaScript Lanjutan (Struktur Data) 10. ES6 features: let, const, arrow functions, templates. 11. Node.js, NPM dan Modul Eksternal 12. Fetch API 13. Integrasi Front-end dan API 14. Hosting 			
Pustaka			

Wajib:

1. Duckett, J. (2011). HTML & CSS: Design and Build Websites. John Wiley & Sons, Inc.
2. Duckett, J. (2014). JavaScript & JQuery: Interactive Front-End Web Development. John Wiley & Sons, Inc.
3. Haverbeke, M. (2018). Eloquent JavaScript: A Modern Introduction to Programming, 3rd Edition. No Starch Press.

Pendukung:

1. Mead, A. (2018). Learning Node.js Development. Packt Publishing.
2. Myers, S. (2010). CSS: The Missing Manual, 4th Edition. O'Reilly Media.
3. Flanagan, D. (2020). JavaScript: The Definitive Guide, 7th Edition. O'Reilly Media.
4. Sivers, S. (2020). UX Design: Introduction to User Experience Design. Apress.

MATA KULIAH	Nama MK : Sistem Informasi		
	Kode MK : IF3603		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : 3		
	Prasyarat : Rekayasa Perangkat Lunak (IF2601)		
Deskripsi Mata Kuliah			
<p>Mata kuliah Sistem Informasi dirancang untuk memberikan pemahaman komprehensif tentang konsep, komponen, dan peran sistem informasi dalam organisasi. Mata kuliah ini akan membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk merancang, mengimplementasikan, dan mengelola sistem informasi yang efektif, yang mendukung pengambilan keputusan dan operasi bisnis. Mahasiswa akan mempelajari berbagai tipe sistem informasi, termasuk sistem informasi manajemen, sistem penunjang keputusan, serta sistem informasi khusus untuk berbagai fungsi bisnis seperti pemasaran, manufaktur, keuangan, dan sumber daya manusia. Selain itu, mahasiswa akan mempelajari pentingnya manajemen data dan keamanan dalam sistem informasi, serta peran pengendalian sistem informasi manajemen dalam memastikan keberlanjutan dan keandalan sistem tersebut.</p>			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-1	Memiliki kompetensi untuk menganalisis persoalan computing yang kompleks untuk mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang informatika/ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin	CPMK-1	Mahasiswa mampu menganalisis kebutuhan bisnis dan mengidentifikasi masalah-masalah yang dihadapi organisasi dalam pengelolaan informasi dan data.
		CPMK-2	Mahasiswa mampu merancang solusi sistem informasi yang efektif berdasarkan analisis kebutuhan organisasi dengan mempertimbangkan aspek transdisiplin, seperti manajemen, ekonomi, dan teknologi
CPL-2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur serta dapat mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.	CPMK-3	Mahasiswa mampu mengimplementasikan sistem informasi dengan standar kualitas yang tinggi secara mandiri, menggunakan metode dan alat yang sesuai
		CPMK-4	Mahasiswa mampu mengambil keputusan yang tepat dalam proses implementasi dan pemeliharaan sistem informasi, berdasarkan analisis data dan informasi yang tersedia.
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep Dasar Sistem 2. Konsep Data dan Informasi 3. Konsep Sistem dan Sistem Informasi 4. Manajemen dan Sistem Informasi Manajemen 5. Sistem Penunjang Keputusan 6. Peran Sistem Database dalam SIM Database 7. Sistem Informasi Eksekutif 8. Sistem Informasi Pemasaran 9. Sistem Informasi Manufaktur 10. Sistem Informasi Keuangan 11. Sistem Informasi Sumber Daya Manusia 			

12. Manajemen Sumber Daya Informasi
13. Pengendalian Sistem Informasi Manajemen
14. Keamanan Sistem Informasi

Pustaka**Wajib:**

1. Rahman, Wahyudin, & La Saudin. (2022). *Bahan Ajar Sistem Informasi Manajemen*. Widina Bhakti Persada: Bandung.
2. O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2012). *Management Information Systems* (10th ed.). McGraw-Hill Education.
3. Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm* (16th ed.). Pearson.
4. Stair, R., & Reynolds, G. (2017). *Principles of Information Systems* (13th ed.). Cengage Learning.
5. Turban, E., Volonino, L., & Wood, G. R. (2015). *Information Technology for Management: Advancing Sustainable, Profitable Business Growth* (10th ed.). Wiley.

Pendukung:

1. Pearlson, K. E., Saunders, C. S., & Galletta, D. F. (2020). *Managing and Using Information Systems: A Strategic Approach* (7th ed.). Wiley.
2. Romney, M. B., & Steinbart, P. J. (2017). *Accounting Information Systems* (14th ed.). Pearson.

MATA KULIAH	Nama MK : Interaksi Manusia dan Komputer	
	Kode MK : IF3604	
	Kredit (sks) : 3	
	Semester : 3	
	Prasyarat : -	
Deskripsi Mata Kuliah		
<p>Mata kuliah Interaksi Manusia dan Komputer mengajarkan mahasiswa mengenai konsep dasar interaksi manusia dan komputer, konsep dan komponen <i>user experience</i> (UX) dan <i>user interface</i> (UI) design, tahapan <i>user experience</i> menggunakan komponen metode <i>design thinking</i> meliputi analisis sistem yang sudah ada, analisis kebutuhan pengguna, kebutuhan fitur, kebutuhan data, pembentukan <i>user persona</i> dan skenario, pembuatan map atau customer journey, pengelompokan dan pemilihan <i>how might we</i> (HMW) notes, perancangan <i>wireframe</i> (<i>low fidelity wireframe</i>), alur <i>wireframe</i>, perancangan prototipe (<i>high fidelity wireframe</i>) menggunakan tools FIGMA dan tahap pengujian <i>usability</i> menggunakan metode <i>system usability scale</i> (SUS).</p>		
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)
CPL-1	Memiliki kemampuan menganalisis, merancang, membuat dan mengevaluasi user interface dan aplikasi interaktif dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna dan perkembangan ilmu transdisiplin.	CPMK-1 Mampu menganalisis masalah, kebutuhan pengguna dan merancang solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan-kebutuhan pengguna menggunakan pendekatan metode <i>design thinking</i> .
CPL-2	Kemampuan mendesain, mengimplementasi dan mengevaluasi solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan-kebutuhan computing pada sebuah organisasi.	CPMK-2 Mampu merancang user interface dan aplikasi interaktif dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna dan perkembangan ilmu transdisiplin
		CPMK-3 Mampu melakukan <i>usability testing</i> menggunakan pendekatan metode <i>system usability scale</i> (SUS).
Materi Pembelajaran		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep dasar interaksi manusia dan komputer 2. Konsep dan komponen <i>user experience</i> (UX) dan <i>user interface</i> (UI) design 3. Tahapan UI/UX menggunakan komponen metode <i>design thinking</i> 4. Analisis pengguna dan pemahaman pengguna 5. Pembentukan persona dan skenario 6. Pembuatan map atau customer journey 7. Pembuatan, pengelompokan dan pemilihan <i>how might we</i> (HMW) notes 8. Perancangan <i>wireframe</i> (<i>low fidelity wireframe</i>) dan alurnya menggunakan FIGMA 9. Perancangan <i>high fidelity wireframe</i> (<i>prototype</i>) dan alurnya menggunakan FIGMA 10. <i>Usability Testing</i> menggunakan pendekatan metode <i>system usability scale</i> (SUS). 		
Pustaka		
Wajib:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mardita, R., The Design Thinker: Building an Innovative Product People Actually Need. The Thinker Design. 		

2. Auliasari, K. dan Al Biruni, M., (2022). Design User Interface Menggunakan Figma, CV. Delta Pijar.

Pendukung:

1. Nadya Direkova. (2015), Design Sprint Method. Google.
2. Richard Banfield, C. Todd Lombardo dan Tace Wax. (2016), Design Sprint. O'Reilly.

MATA KULIAH	Nama MK	: Sistem Operasi	
	Kode MK	: IF3704	
	Kredit (sks)	: 2	
	Semester	: 3	
	Prasyarat	:	
Deskripsi Mata Kuliah			
<p>Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar Sistem komputer dan konsep sistem operasi, Interrupt, Device driver, Sistem mikroprocessor, Kernel space, Komponen sistem operasi, System calls, Struktur sistem operasi, Monolithic dan microkernels, Layered systems, Virtual machines, System Boot, User operating system interface, Shell / command interpreter, Process dan Threads, CPU Scheduling, Konkurensi dan deadlock management, Memory Management, Memory map, Input/Output Systems, File system, Master Boot Record (MBR), Security, Studi Kasus : Windows, Linux</p>			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-3	Memiliki pengetahuan yang memadai terkait cara kerja sistem komputer dan mampu menerapkan/menggunakan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah pada suatu organisasi.	CPMK-1	Mampu menjelaskan konsep Sistem Komputer dan Konsep Sistem Operasi
		CPMK-2	Mampu menjelaskan konsep Interrupt
		CPMK-3	Mampu menjelaskan jenis dan fungsi tiap device driver yang ada di Sistem Operasi
		CPMK-4	Mampu menjelaskan komponen Sistem Operasi
		CPMK-5	Mampu menjelaskan Struktur Sistem Operasi
		CPMK-6	Mampu menjelaskan fungsi, jenis, keuntungan, instalasi, konfigurasi, dan pengelolaan virtual machine
		CPMK-7	Mampu menjelaskan System Boot dan Master Boot Record (MBR)
		CPMK-8	Mampu menjelaskan User operating system interface
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem komputer dan konsep sistem operasi 2. Interrupt 3. Device driver 4. Komponen sistem operasi 5. Struktur sistem operasi 6. Virtual machines 7. System Boot dan Master Boot Record (MBR) 8. User operating system interface 			
Pustaka			
Wajib:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Avi Silberscharts, Peter Baer Galvin, Greg Gagne, 2000, Applied Operating 2. System Concepts 1th edition, Jhon Willey & Son. 3. William Stallings, 2001, Operating Systems (Internals and Design Principles) 4th edition, Prentice Hall International, Inc, Addison Wisley. 4. Abas Ali Pangera.2005.sistem operasi.ISBN:979-731-840-0 			

Pendukung:

1. Andrew S. Tanenbaum. Modern Operating Systems 2nd edition. Prentice Hall PTR

MATA KULIAH	Nama MK : Jaringan Komputer		
	Kode MK : IF3801		
	Kredit (sks) : 4		
	Semester : 3		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan pengenalan jaringan, Klasifikasi luas jaringan, Topologi, Media: Kabel, Optik, Frekuensi, Device: Hub, Switch, Bridge, Router, Model Jaringan, TCP/IP Protocol Suite, OSI Model, Teknologi LAN, Ethernet, Token Ring, FDDI, Wifi, Protokol jaringan, IP, TCP, UDP, Teknologi WAN, PPP, Frame Relay, ISDN, WiMax, Routing, Static Routing, Dynamic Routing.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-11	Memiliki Kemampuan merancang, membangun, memelihara, dan mengevaluasi arsitektur jaringan komputer serta mengembangkan aplikasi jaringan komputer	CPMK-1	Mahasiswa mampu menjelaskan teknologi arsitektur jaringan komputer
		CPMK-2	Mahasiswa mampu menerapkan konfigurasi jaringan computer
		CPMK-3	Mahasiswa mampu merancang, mengkonfigurasi, dan mengelola jaringan wireless menggunakan perangkat Mikrotik
		CPMK-4	Mahasiswa mampu menerapkan teknik troubleshooting untuk memecahkan masalah umum dalam jaringan komputer
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan jaringan, Klasifikasi luas jaringan, Topologi. 2. Media : Kabel, Optik, Frekuensi. 3. Device : Hub, Switch, Bridge, Router, Model Jaringan. 4. TCP/IP Protocol Suite, OSI Model. 5. Teknologi LAN, Ethernet, Token Ring, FDDI, Wifi. 6. Protokol jaringan, IP, TCP, UDP. 7. Teknologi WAN, PPP, Frame Relay, ISDN, wimax, 8. Routing, Static Routing, Dynamic Routing 			
Pustaka			
Wajib:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. James Kurose dan Keith Ross, (2017), Computer Networking: A Top-Down Approach. 2. Cisco Networking Academy, (2017), Routing and Switching Essentials v6 Companion Guide" oleh Cisco Networking Academy. 3. Stephen Discher dan Dennis Burgess, (2014), MikroTik RouterOS by Example. 4. Tyler Hart, (2019), Mikrotik Security Guide. 			
Pendukung:			
<ol style="list-style-type: none"> 3. Stephen Discher, (2015), Mikrotik Switching with RouterOS. 			

MATA KULIAH	Nama MK : Riset Operasi		
	Kode MK : IF4205		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : 4		
	Prasyarat :		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah riset operasi merupakan matakuliah yang mempelajari sejarah perkembangan riset operasi dan model-model analisis kuantitatif yang ada dalam riset operasi, fungsi tujuan, variabel, dan fungsi kendala.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-1	Memiliki kemampuan menganalisis dan membuat formulasi permasalahan dalam bentuk fungsi matematis.	CPMK-1	Mahasiswa dapat membuat formulasi permasalahan kedalam bentuk fungsi matematis
CPL-2	Memiliki kemampuan pemecahan masalah dengan strategi yang tepat untuk menghadapi persaingan usaha.	CPMK-2	Mahasiswa mampu mengetahui teknik pengambilan keputusan melalui beberapa pendekatan
		CPMK-3	Mahasiswa dapat mengetahui pemecahan masalah dengan strategi yang tepat untuk menghadapi persaingan usaha
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan Riset Operasi 2. Pemodelan Linier Programming 3. Metode Grafik 4. Metode Simpleks 5. Teori Transportasi 6. Metode Penugasan 7. Teori Keputusan 8. Teori Permainan 9. Metode Antrian 			
Pustaka			
Wajib:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Andi Wijaya, Pengantar Riset Operasi, Mitra Wacana Media, 2013 2. Richard Bronson, Operation Research (TeoridanSoal-soal) Erlangga, 1993 			
Pendukung:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Hamdy A. Taha, Operation Research: An Introduction, Prentice Hall, 2011 			

MATA KULIAH	Nama MK	: KECERDASAN BUATAN		
	Kode MK	: IF4401		
	Kredit (sks)	: 4		
	Semester	: IV		
	Prasyarat	:		
Deskripsi Mata Kuliah				
Mata kuliah ini membahas tentang konsep kecerdasan buatan, metode searching dan pelacakan heuristik, Logika Fuzzy (Fuzzy Tsukamoto, Fuzzy Sugeno, dan Fuzzy Mamdani). Metode atau teknik teknik dalam machine learning, konsep Neural Network kecerdasan komputasional Jaringan Saraf Tiruan (neuron buatan, jaringan supervised, unsupervised). Topik dasar Algoritma Genetika, Computational swarm intelligence (<i>swarm optimization</i> dan <i>ant algorithm</i>). Menyajikan bahasan kasus khusus bidang terapan dari kecerdasan komputasional (studi kasus).				
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)		
CPL-8	Memiliki kemampuan mengimplementasi kebutuhan computing dengan mempertimbangkan berbagai metode/algoritma yang sesuai. (CPL 8)	CPMK-1	Mampu menganalisis dengan menggunakan berbagai metode/algoritma.	
		CPMK-2	Mampu mengimplementasikan algoritma yang sesuai dengan permasalahan	
CPL-13	Memiliki Kemampuan merancang, menganalisis, dan menerapkan konsep sistem cerdas dalam penyelesaian permasalahan. (CPL 13)	CPMK-3	Mampu menjelaskan konsep, memberikan contoh, dan memberikan solusi algoritma untuk permasalahan kecerdasan buatan menggunakan teknik AI	
		CPMK-4	Mampu menerapkan, menganalisis konsep AI dalam menyelesaikan masalah	
Materi Pembelajaran				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep Kecerdasan buatan 2. Teknik representasi dan ketidakpastian 3. Fuzzy sysem (Fuzzy Tsukamoto, Fuzzy Mamdani, dan Fuzzy Sugeno) 4. Neural Network (<i>neuron</i> buatan, jaringan <i>supervised</i>, <i>unsupervised</i>) 5. Particle Swarm Optimazation 6. Algoritma Genetika 7. Aplikasi sistem cerdas pada kehidupan sehari-hari 				
Pustaka Wajib				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Engelbreth, A.P. 2007. Computational Intelligence : An Introduction. John Wiley & Sons, Ltd. 2. Kusumadewi, Sri. 2003. Artificial Intelligence (Teknik dan Aplikasinya). Graha Ilmu. Yogyakarta. 3. Suyanto. 2007. Artificial Intelligence (Searching, Reasoning, Planning, dan Learning). Informatika. Bandung. 				

4. Santoso, Joseph Teguh. 2021. KECERDASAN BUATAN & JARINGAN SYARAF BUATAN. Yayasan Prima Agus Teknik.

Pendukung

1. J.-S.R Jang, C.-T. Sun, E. Mizutani. 1997. Neuro-Fuzzy and Soft Computing : A Computational approach to learning and Machine Intelligence. Prentice Hall. International Edition.
2. Intelligence. Prentice Hall. International Edition.
3. Jones, M Tim. 2008. Artificial Intelligent: A System Approach. Infinity Science Press LLC. New Delhi

MATA KULIAH	Nama MK : Animasi		
	Kode MK : IF4502		
	Kredit (sks) : 4		
	Semester : 4		
	Prasyarat : Grafika Komputer		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah ini mempelajari mengenai prinsip dasar animasi, jenis animasi , teknik pembuatan animasi 2D & 3D, serta merancang dan membuat animasi dengan menggunakan software animasi.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-1	Memiliki Kemampuan merancang dan mengembangkan sistem multimedia dengan menggunakan pengetahuan tentang komponen, tahap pembuatan dan diterapkan dalam bentuk animasi dan game serta iklan layanan masyarakat.	CPMK-1	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mengidentifikasi 12 prinsip dasar animasi .
		CPMK-2	Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai teknik-teknik pembuatan animasi komputer
		CPMK-3	Mahasiswa mampu merancang dan membuat animasi 2D
		CPMK-4	Mahasiswa mampu merancang dan memodelkan animasi 3D
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 12 Prinsip Dasar Animasi 2. Jenis-Jenis Animasi <ol style="list-style-type: none"> a. Animasi 2D & 3D b. Motion Graphics c. Motion Capture d. Stop Animation 3. Animasi Key Frame <ol style="list-style-type: none"> a. Metode Interpolasi : Slerp, Spline, Lerp 4. Kinematika Forward & Inverse 5. Algoritma Skinning <ol style="list-style-type: none"> a. Capturing b. Linier blend, dual quaternion c. Rigging d. Blend shapes e. Pose space deformation 6. Motion Capture <ol style="list-style-type: none"> a. Set up and fundamentals b. Blending motion capture clips c. Blending motion capture and keyframe animation 7. Behaviour Modelling <ol style="list-style-type: none"> a. Modelling Individuality b. Crowd Management 			
Pustaka			
1. Parent,Rick.,2008, Computer Animation : Algorithm & Technique 2nd edition			

ATA KULIAH	Nama MK : Framework Programming		
	Kode MK : IF4601		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : 4		
	Prasyarat : Pemrograman Web (IF304)		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah Framework Programming dirancang untuk memperkenalkan dan memperdalam pengetahuan mahasiswa tentang penggunaan dan implementasi framework modern dalam pengembangan perangkat lunak. Kursus ini meliputi penggunaan Laravel sebagai framework backend dan React sebagai library frontend, dengan penekanan pada Next.js untuk aplikasi berbasis server-side rendering. Mahasiswa akan belajar cara mendesain, mengembangkan, dan mengelola aplikasi web yang kompleks dan responsif yang memenuhi kebutuhan pengguna dan organisasi dalam lingkungan bisnis dan teknologi yang dinamis.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-1	Memiliki kemampuan menganalisis, merancang, membuat dan mengevaluasi user interface dan aplikasi interaktif dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna dan perkembangan ilmu transdisiplin.	CPMK-1	Mampu menganalisis dan merancang user interface dan aplikasi interaktif dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna dan perkembangan ilmu transdisiplin
CPL-2	Kemampuan mendesain, mengimplementasi dan mengevaluasi solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan-kebutuhan computing pada sebuah organisasi.	CPMK-2	Mampu membuat user interface dan aplikasi interaktif
		CPMK-3	Mampu mendesain solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan-kebutuhan computing pada sebuah organisasi
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan ke Framework Development 2. Deep Dive into Laravel 3. Building Frontends with React 4. Server-Side Rendering with Next.js 5. Integrasi Aplikasi dan API Interaction 6. Testing & Deployment 			
Pustaka			
Wajib:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Stauffer, M. (2021). Laravel: Up and Running. O'Reilly Media. 2. Banks, A., & Porcello, E. (2020). Learning React: Modern Patterns for Developing React Apps. O'Reilly Media. 			
Pendukung:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mead, A. (2020). The Complete Node.js Developer Course. Udemy. 2. Cantelon, M., Harter, M., Holowaychuk, T., & Rajlich, N. (2017). Node.js in Action. Manning Publications. 			

3. Rauschmayer, A. (2018). Exploring ES6: Upgrade to the Next Version of JavaScript. Leanpub.
4. Cantu, D. (2019). Mastering Next.js. Builder.io.

MATA KULIAH	Nama MK : Web Service Programming		
	Kode MK : IF4606		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : 4		
	Prasyarat : Pemrograman Web (IF3304)		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah Web Service Programming dirancang untuk memberikan mahasiswa pengetahuan mendalam tentang pengembangan dan penerapan layanan web modern, yang menjadi komponen kunci dalam aplikasi berbasis internet. Dalam mata kuliah ini ini, mahasiswa akan mempelajari berbagai teknologi dan framework yang digunakan dalam pembuatan web services, serta mendalami arsitektur layanan berorientasi layanan (SOA), RESTful, keamanan web service, serta teknik integrasi sistem menggunakan web services.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-1	Memiliki pengetahuan yang memadai terkait cara kerja sistem komputer dan mampu menerapkan/menggunakan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah pada suatu organisasi	CPMK-1	Mampu menerapkan/menggunakan berbagai metode/algoritma dalam memecahkan masalah pada suatu organisasi
CPL-2	Kemampuan mendesain, mengimplementasi dan mengevaluasi solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan-kebutuhan computing pada sebuah organisasi	CPMK-2	Mampu mendesain solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan-kebutuhan computing pada sebuah organisasi
		CPMK-3	Mampu mengimplementasi solusi berbasis computing multi-platform
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep API dan Web Services 2. JSON 3. Public API 4. REST Client 5. RESTful 6. REST Server 7. Keamanan web services 8. Implementasi web services (Laravel & Express JS) 			
Pustaka			
Wajib:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Stauffer, M. (2016). Laravel: Up & Running. Sebastopol, CA: O'Reilly Media. 2. Pereira, C. R. (2017). Building APIs with Node.js. Birmingham, UK: Packt Publishing. 3. Casciaro, M., & Mammino, L. (2020). Node.js Design Patterns - Third Edition. Birmingham, UK: Packt Publishing. 4. Mulloy, B., Swiber, K., et al. (2021). Mastering API Architecture. Sebastopol, CA: O'Reilly Media. 			
Pendukung:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Allamaraju, S. (2010). RESTful Web Services Cookbook: Solutions for Improving Scalability and Simplicity. Sebastopol, CA: O'Reilly Media. 			

2. Hahn, E. (2016). *Express in Action: Writing, building, and testing Node.js applications*. Manning Publications.
3. Mardan, A. (2014). *Pro Express.js: Master Express.js for Your Web Development*. Apress.
4. Karande, C. (2017). *Securing Node Applications*. Sebastopol, CA: O'Reilly Media.

MATA KULIAH	Nama MK : Manajemen Jaringan		
	Kode MK : IF4802		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : 4		
	Prasyarat : (IF3801) Jaringan Komputer		
Deskripsi Mata Kuliah			
<p>Memberikan pemahaman mendalam tentang pengelolaan dan optimasi jaringan komputer dalam berbagai skala, kecil hingga besar. Mahasiswa akan mempelajari teknik konfigurasi, monitoring, troubleshooting, dan keamanan jaringan, serta penggunaan alat otomatisasi untuk meningkatkan efisiensi operasional. Melalui studi kasus dan evaluasi, mahasiswa akan mengembangkan keterampilan praktis dalam menerapkan praktik terbaik dalam manajemen jaringan. Mahasiswa mampu menguasai Struktur dasar jaringan organisasi, Intranet, Internet, Private dan public domain, Public service, Aplikasi jaringan, Komunikasi antar proses, Layer 4, 5, 6, 7 OSI, Management jaringan, Konsep agent, SNMP, Struktur SMI dan MIB. QoS prioritas, Access control.</p>			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-11	Memiliki Kemampuan merancang, membangun, memelihara, dan mengevaluasi arsitektur jaringan komputer serta mengembangkan aplikasi jaringan komputer	CPMK-1	Mahasiswa mampu menjelaskan metode pemanfaatan, manajemen, dan proteksi jaringan komputer
		CPMK-2	Mahasiswa memanfaatkan metode pemanfaatan, manajemen, dan proteksi jaringan komputer.
		CPMK-3	Mahasiswa mampu mengevaluasi dan memajemen jaringan mulai dari skala kecil hingga besar
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Struktur dasar jaringan organisasi, Intranet, Internet, Private dan public domain, Public service, 2. Aplikasi Jaringan, 3. Komunikasi antar proses, 4. Layer 4, 5, 6, 7 OSI, 5. Konsep agent, SNMP, 6. Struktur SMI dan MIN, 7. Qos Prioritas, Acces Control. 8. Evaluasi jaringan komputer skala kecil hingga besar 			
Pustaka			
Wajib:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Farrel Adrian, 2011, Network Management Know It All, 2. Alexander Clemm, (2021), Network Management Fundamentals. 3. Gary A. Donahue, (2023), Network Automation Made Easy. 4. Robert Sherwood, (2022), Advanced Network Management: Concepts and Solutions. 5. Wendell Odom, (2016), Cisco Certified Network Associate (CCNA) Routing and Switching. 			
Pendukung:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Richard Bejtlich, (2013), The Practice of Network Security Monitoring. 2. Mani Subramanian, (2010), Network Management: Principles and Practice 			

MATA KULIAH	Nama MK	: Pemodelan dan Simulasi	
	Kode MK	: IF5207	
	Kredit (sks)	: 2	
	Semester	: 5	
	Prasyarat	: -	
Deskripsi Mata Kuliah			
<p>Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar tentang Dasar Pemodelan System, Tipe-tipe Model, Pengembangan Model, Penerapan Distribusi Probabilitas Statistic dan Konsep Bilangan Acak, Analisis Data Simulasi, Formulasi Masalah Antrian dan Peramalan, Model Simulasi Stochastic (Monte Carlo), Model Simulasi Heuristic, Validasi dan Verifikasi Model, serta Contoh Bahasa Simulasi.</p>			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-5	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mendesain dan mensimulasikan aplikasi teknologi multi platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat.	CPMK-1	Mahasiswa mampu menerapkan pemodelan dan simulasi dari objek nyata
CPL-13	Memiliki Kemampuan merancang, menganalisis, dan menerapkan konsep sistem cerdas dalam penyelesaian permasalahan.	CPMK-2	Mahasiswa mampu membuat model dari suatu permasalahan dan membuat model penyelesaian
		CPMK-3	Mahasiswa mampu membuat aplikasi simulasi
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep dasar pemodelan dan simulasi, tipe-tipe model. 2. Distribusi probabilitas statistic dan konsep bilangan acak. 3. Model simulasi stochastic (monte carlo). 4. Model simulasi heuristic. 5. Analisis data simulasi. 6. Formulasi masalah antrian dan peramalan. 7. Validasi dan verifikasi model 			
Pustaka			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Jerry Banks. 2001. Discrete-Event System Simulation (3rd Ed). Prentice Hall. 2. W. David Kelton. 2003. Simulation with Arena (3rd Ed). McGraw-Hill Boston 3. Srikandi Bambang. 2009. Pemodelan dan Simulasi Sistem. Informatika. Bandung. 			

MATA KULIAH	Nama MK : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN		
	Kode MK : IF5402		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : V		
	Prasyarat : IF4401		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah Sistem Pendukung Keputusan merupakan matakuliah yang membahas konsep pengembangan DSS (Decision Support System), model keputusan dan analisis, Multi Objective Decision Making (MODM), Teori pengukuran, Penanganan ketidakpastian dan diagram keputusan, pengambilan keputusan berbasis indeks kinerja (metode Bayes, Metode Perbandingan Eksponensial, Teknik Perbandingan Indeks Kinerja, MPE/CPI) beberapa metode SPK seperti : SAW, AHP, AHP Fuzzy, Promethee, Profile match, WP, TOPSIS, K-NN, K-Means.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-8	Memiliki kemampuan mengimplementasi kebutuhan computing dengan mempertimbangkan berbagai metode/algorithm yang sesuai. (CPL 8)	CPMK-1	Mampu menerapkan metode-metode Sistem Pengambilan Keputusan
		CPMK-2	Mampu menganalisis dan merancang dengan menerapkan metode Sistem Pendukung Keputusan
CPL-13	Memiliki Kemampuan merancang, menganalisis, dan menerapkan konsep sistem cerdas dalam penyelesaian permasalahan. (CPL 13)	CPMK-3	Mampu membangun sistem dengan menerapkan metode SPK
		CPMK-4	Mampu mengimplementasikan metode SPK pada studi kasus
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Definisi sistem pendukung keputusan (decision support system), Fungsi dan Tujuan 2. Konsep Sistem Pendukung Keputusan 3. Model keputusan dan analisis 4. Multi Objective Decision Making (MODM) 5. Teori pengukuran 6. Penanganan ketidakpastian dan diagram Keputusan 7. Pengambilan keputusan berbasis indeks kinerja (metode Bayes, Metode Perbandingan Eksponensial, Teknik Perbandingan Indeks Kinerja, MPE/CPI) 8. Metode SPK :SAW, AHP, AHP Fuzzy, Promethee, Profile match, WP, TOPSIS, K-NN, K-Means. 			
Pustaka			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Turban E., J.E. Aronson, , L. Ting-Peng. 2005. <i>Decision Support System and Intelligent System, 7ed</i>, Pearson Education, New Jersey. 2. Kusumadewi, 2007. Multi Criteria Decisin Making. Graha Ilmu Yogyakarta 3. Kadarsah Suryadi, M Ali Ramdhani. 2000.” <i>Sistem Pendukung Keputusan</i>”, PT Remaja Rosdakarya, Bandung. 			

4. Woo Lee P.T and Yang Z. 2018. *Multi-Criteria Decision Making in Maritime Studies and Logistics. Application & Cases*. Springer Int. Publ
5. Santoso, Joseph Santoso. Hartono, Budi. 2022. DSS (Decision Support Systems) Sistem Pendukung Keputusan. *Penerbit Yayasan Prima Agus Teknik*.

MATA KULIAH	Nama MK : Data Mining		
	Kode MK : IF5403		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : 5		
	Prasyarat : Basis Data (IF2602)		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah <i>Data Mining</i> mengajarkan mahasiswa konsep pengenalan data mining, konsep dan penerapan pengumpulan data, konsep dan penerapan pembersihan data, konsep dan penerapan eksplorasi dan visualisasi data, konsep dan penerapan klasifikasi data, konsep dan penerapan klustering data, konsep dan penerapan asosiasi data, dan konsep dan penerapan <i>forecasting</i> data.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-1	Memiliki kemampuan mengimplementasi kebutuhan computing dengan mempertimbangkan berbagai metode/algorithm yang sesuai.	CPMK-1	Mampu mengidentifikasi masalah, melakukan pengumpulan data, pembersihan data, eksplorasi dan visualisasi data.
CPL-2	Memiliki kemampuan merancang, menganalisis, dan menerapkan konsep sistem cerdas dalam penyelesaian permasalahan.	CPMK-2	Mampu mengimplementasi kebutuhan computing dengan mempertimbangkan berbagai metode/algorithm yang sesuai hasil identifikasi masalah.
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan Data Mining 2. Konsep dan Penerapan Pengumpulan Data 3. Konsep dan Penerapan Pembersihan Data 4. Konsep dan Penerapan Eksplorasi dan Visualisasi Data 5. Konsep dan Penerapan Metode Klasifikasi Data 6. Konsep dan Penerapan Metode Klustering Data 7. Konsep dan Penerapan Metode Asosiasi Data 8. Konsep dan Penerapan Metode <i>Forecasting</i> Data. 			
Pustaka			
Wajib:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Han Jiawei, Kamber, Micheline and Jian Pei, (2011), <i>Data Mining Concepts and Techniques 3rd Edition</i>, Morgan Kaufmann. 2. Eko Prasetyo. (2014), <i>Data Mining</i>. Penerbit ANDI Yogyakarta 			
Pendukung:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tan, Pang-Ning, Steinbach, Michael, Kumar, Vipin, (2015), <i>Introduction to Data Mining 2nd Edition</i>, Pearson Inc.. 2. Kusriani dan Emha Taufiq Luthfi. (2009), <i>Algoritma Data Mining</i>. Penerbit ANDI Yogyakarta 			

MATA KULIAH	Nama MK	: Pengolahan Citra Digital		
	Kode MK	: IF5503		
	Kredit (sks)	: 4 sks		
	Semester	: V (Lima)		
	Prasyarat	: --		
Deskripsi Mata Kuliah				
<p>Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar tentang Introduction : Apa itu Pengolahan Citra Digital ? Contoh bidang yang menggunakan Pengolahan Citra Digital; Tahapan fundamental dalam Pengolahan Citra Digital; Komponen Pengolahan Citra Digital. Dasar Pengolahan Citra Digital : Elemen persepsi visual, Image sensing dan akuisisi citra, Image Sampling dan Quantization, Basic Relationship antar piksel. Transformasi Intensitas dan Filtering : Fungsi Dasar Transformasi Intensitas, Histogram Processing, Spatial Filtering, Smoothing (Lowpass) Spatial Filters, Sharpening (Highpass) Spatial Filters, Highpass, Bandreject, and Bandpass Filters from Lowpass Filters. Filtering pada Domain Frekuensi : Sampling dan Fourier Transform, 2-DFT, IDFT, Lowpass Frequency Domain Filters, Image Sharpening Using Highpass Filters, Fast Fourier Transform (FFT). Image Restoration and Reconstruction : Model of image restoration, Noise models, Spatial Filtering, Domain Filtering, Inverse Filtering, Minimum Mean Squarw Error (Wiener) Filtering, Constrained Least Squares Filtering, Geometric Mean Filter, Image Reconstruction. Color Image Processing : Color Fundamentals, Color Models, Pseudocolor Image Processing, Full-Color Image Processing, Color Transformations, Color Image Smoothing and Sharpening, Using Color in Image Segmentation, Noise in Color Images, Color Image Compression. Wavelet : Transformasi Wavelet. Image Compression and Watermarking : Huffman Coding, Arithmetic Coding, LZW Coding, Run-Length Coding, Wavelet Coding, Digital Image Watermarking. Morphological Image Processing : Erosi, Dilasi, Opening, Closing, Basic Morphological Algorithms, Morphological Reconstruction, Grayscale Morphology. Segmentation : Point, Line, and Edge Detection, Thresholding, Segmentation by Region Growing and by Region Splitting and Merging, Region Segmentation Using Clustering and Superpixels, Region Segmentation Using Graph Cuts, Segmentation Using Morphological Watersheds. Feature Extraction. Image Pattern Classification : Pattern Classification by Prototype Matching, Optimum (Bayes) Statistical Classifiers, Neural Networks and Deep Learning, Deep Convolutional Neural Networks.</p>				
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)		
CPL-8	Memiliki kemampuan mengimplementasi kebutuhan computing dengan mempertimbangkan berbagai metode/algorithm yang sesuai.	CPMK-1	Mampu menjelaskan dasar-dasar pengolahan citra digital.	
		CPMK-2	Mampu menjelaskan metode dalam pengolahan citra digital.	
		CPMK-3	Mampu mendesain metode dalam pengolahan citra ke dalam program komputer.	
Materi Pembelajaran				
<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Introduction of Digital Image Processing.</i> 2. Dasar Pengolahan Citra Digital. 3. Transformasi Intensitas dan Filtering. 4. Filtering pada Domain Frekuensi. 5. Image Restoration and Reconstruction. 				

6. Color Image Processing.
7. Wavelet.
8. Image Compression and Watermarking.
9. Morphological Image Processing.
10. Segmentation.
11. Feature Extraction
12. *Image Pattern Classification*.

Pustaka

1. Rafael, C Gonzales, Richard E.,2002.Digital Image Processing,4th Edition, Woods Addison-Wesley.
2. W K Pratt, John Wiley and Sons.,1991.Digital Image Processing.
3. A.K Jain, 1989, Fundamental of Digital Image Processing, Prentice Hall.
4. Kadir, A. (2013). Teori dan Aplikasi Pengolahan Citra. Yogyakarta: Andi Publisher.
5. Purnomo, M. H., & Muntasa, A. (2010). Konsep Pengolahan Citra Digital dan Ekstraksi Fitur. Yogyakarta: Graha Ilmu.
6. Sutoyo, T., Mulyanto, E., Suhartono, V., Nurhayati, O. D., & Wijanarto. (2009). Teori Pengolahan Citra Digital. Yogyakarta: Andi Yogyakarta dengan UDINUS Semarang.

MATA KULIAH	Nama MK	: Desain & Implementasi Framework Programming	
	Kode MK	: IF5610	
	Kredit (sks)	: 2	
	Semester	: 5	
	Prasyarat	: Framework Programming (IF4601)	
Deskripsi Mata Kuliah			
<p>Mata kuliah Desain dan Implementasi Framework Programming dirancang untuk memberikan mahasiswa pengalaman praktis dalam mendesain dan mengimplementasikan framework programming dalam pengembangan aplikasi. Mahasiswa akan bekerja secara kelompok untuk mengembangkan sebuah aplikasi dengan memilih framework antara Laravel atau React & Next.js. Proyek ini akan mencakup seluruh siklus pengembangan perangkat lunak mulai dari desain arsitektur, implementasi, integrasi komponen, hingga deployment. Pendekatan berbasis proyek ini bertujuan untuk menyiapkan mahasiswa menghadapi tantangan nyata di industri teknologi.</p>			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-1	Memiliki kemampuan (pengelolaan) manajerial tim dan kerja sama (teamwork), manajemen diri, mampu berkomunikasi baik lisan maupun tertulis dengan baik dan mampu melakukan presentasi.	CPMK-1	Mampu mengelola tim, komunikasi dan berkolaborasi dalam proyek teknologi informasi
CPL-2	Kemampuan mendesain, mengimplementasi dan mengevaluasi solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan-kebutuhan computing pada sebuah organisasi.	CPMK-2	Mampu membuat user interface dan aplikasi interaktif
		CPMK-3	Mampu mendesain solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan-kebutuhan computing pada sebuah organisasi
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengantar desain dan implementasi Framework Programming 2. Pemilihan Judul Proyek dan Analisis Kebutuhan 3. Desain Arsitektur Sistem 4. Implementasi Sistem dengan Laravel atau ReactJS & NextJS 5. Integrasi dengan API 6. Otentikasi & Manajemen Pengguna 7. Testing & Validasi 8. Deployment / Hosting 9. Presentasi Proyek 			
Pustaka			
Wajib:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Stauffer, M. (2021). Laravel: Up and Running. O'Reilly Media. 2. Banks, A., & Porcello, E. (2020). Learning React: Modern Patterns for Developing React Apps. O'Reilly Media. 			

Pendukung:

1. Leite, D. (2021). *Next.js in Action*. Manning Publications
2. Mead, A. (2020). The Complete Node.js Developer Course. Udemy.
3. Cantelon, M., Harter, M., Holowaychuk, T., & Rajlich, N. (2017). *Node.js in Action*. Manning Publications.
4. Rauschmayer, A. (2018). *Exploring ES6: Upgrade to the Next Version of JavaScript*. Leanpub.
5. Cantu, D. (2019). *Mastering Next.js*. Builder.io.

MATA KULIAH	Nama MK : Sistem Embedded & Mikrokontroler		
	Kode MK : IF5705		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : 5		
	Prasyarat : Sistem Digital (IF1702)		
Deskripsi Mata Kuliah			
Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar dasar-dasra mikrokontorler serta penerapannya di kehidupan sehari-hari dengan memanfaatkan mikrokontroler yang didukung perangkat input output diantaranya LED, Seven Segmen, LCD dan Keypad serta sensor-senssor			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-1	Memiliki kemampuan mendesain, mengimplementasi dan mengevaluasi solusi berbasis computing multi platform yang memenuhi kebutuhan-kebutuhan computing pada sebuah organisasi.	CPMK-1	Mampu menjelaskan dasar-dasar mikrokontroller dan mikroprocessor
		CPMK-2	Mampu mendesain serta membuat program sederhana dalam sebuah sistem embedded yang memiliki fungsi khusus
		CPMK-3	Mampu membuat algoritma untuk memudahkan pembuatan program yang terstruktur dalam sebuah sistem embedded
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Paradigma Sistem Embedded 2. Definisi Mikrokontroler 3. Perbedaan Antara Mikrokontroler Dengan Mikroprosesor 4. Aplikasi Mikrokontroler 5. Arsitektur Mikrokontroler: Mikrokontroler Avr, Mikrokontroler Avr Atmega16, Konfigurasi Pin, Blok Diagram, Arsitektur 6. Minimum System Arduino Konfigurasi Pin, Blok Diagram, Arsitektur; 7. Minimum Pc 8. Pengenalan Sistem Embedded, Implementasi Embeded Sistem Pada Avr 9. Aplikasi Mikrokontroler Dengan Menggunakan Led Berjalan, Aplikasi Mikrokontroler Dengan Program Seven Segmen, Aplikasi Mikrokontroler Dengan Program Lcd Dan Keypad 10. Aplikasi Mikrokontroler Dengan Sensor 11. Aplikasi Mikrokontroler Dengan Aktuator 			
Pustaka			
Wajib			
<ol style="list-style-type: none"> 1. https://www.tinkercad.com/ 2. Abdul Kadir., (2017), Pemrograman Arduino dan Processing,2017, Elex Media Komputindo 3. Dian Artanto., (2017), Interface Sensor dan Aktuator Menggunakan Proteus, Arduino, dan LabVIEW.,deepublish publisher,CV BUDI UTAMA 			
Pendukung			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Massimo Banzi. (2007). Getting Started with Arduino: "O'Reilly Media, Inc." 2. Parab, J.S., Shelake, V.G., Kamat, R.K., Naik, G.M. (2007).Exploring C for Microcontrollers A Hands on Approach: Netherland: Springer. 			

MATA KULIAH	Nama MK	: METODOLOGI PENELITIAN		
	Kode MK	: IF5901		
	Kredit (sks)	: 2		
	Semester	: 5		
	Prasyarat	: IF4205		
Deskripsi Mata Kuliah				
<p>Matakuliah Metodologi Penelitian ini bertujuan untuk membekali mahasiswa terkait pengetahuan, pemahaman dan penerapan berbagai metode penelitian dalam rangka penyusunan proposal tugas akhir. Dalam perkuliahan dibahas berbagai jenis penelitian, langkah-langkah penelitian ilmiah mulai dari penentuan topik, identifikasi permasalahan, tinjauan pustaka, penentuan fokus masalah, penentuan variabel, desain dan perancangan, teknik pengumpulan data, analisis dan penarikan kesimpulan. Kegiatan pembelajaran meliputi perkuliahan dengan berbagai pendekatan dan metode yang banyak melibatkan mahasiswa, seperti diskusi, kegiatan observasi di lapangan untuk belajar mengidentifikasi masalah dan praktik pembuatan proposal penelitian.</p>				
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)		
CPL-6	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.	CPMK-1	Mampu mengembangkan metodologi pemecahan masalah secara ilmiah dari masalah yang dirumuskan	
		CPMK-2	Mampu membuat rancangan, memodelkan, melakukan evaluasi sesuai dengan permasalahan yang ada	
CPL-7	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur serta dapat mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.	CPMK-3	Mampu menentukan metode penelitian yang sesuai untuk menyelesaikan masalah pada bidang teknik informatika	
		CPMK-4	Mampu membuat proposal dan/atau laporan hasil sesuai ketentuan dokumentasi dan penulisan baku	
Materi Pembelajaran				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Metode ilmiah dan landasan kebenaran pengetahuan manusia 2. Masalah dan penulisan latar belakang 3. <i>Research question</i> dan tujuan penelitian 4. Paradigma penelitian: kuantitatif, kualitatif, dan pengembangan 5. Metode penelitian kuantitatif 6. Metode penelitian kualitatif 7. Metode penelitian pengembangan 				

8. Pencarian rujukan penelitian dan tinjauan pustaka
9. Variabel penelitian
10. Hipotesis penelitian
11. Teknik pengambilan data dan analisis data
12. Pembahasan temuan penelitian
13. Kesimpulan dan saran penelitian
14. Praktik pembuatan usulan penelitian dan seminar

Pustaka

1. Sugiyono. (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
2. Creswell, J.W. (2012). *Educational Research Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. Boston: Pearson.
3. Singh, Y.K. & Bajpai, R.B., (2008). *Research Methodology Techniques and Trends*. APH Publishing.
4. Morell, P. D. & Carroll, J. B. (2010). *Conducting Educational Research A primer for Teachers and Administrators*. Sense Publishers, Rotterdam.
5. Riduwan. (2006). *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*. Alfabeta, Bandung.

MATA KULIAH	Nama MK : Interface		
	Kode MK : IF5706		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : 5		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar pembuatan aplikasi computer untuk membaca atau mengirim data ke perangkat elektronik lain yang dihubungkan ke computer			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-1	Memiliki kemampuan mendesain, mengimplementasi dan mengevaluasi solusi berbasis computing multi platform yang memenuhi kebutuhan-kebutuhan computing pada sebuah organisasi.	CPMK-1	Mampu membuat aplikasi untuk menerima data dari perangkat elektronik diluar computer
		CPMK-2	Mampu mengirim data ke perangkat elektronik diluar computer
		CPMK-3	Mampu menganalisa kebutuhan perangkat elektronik untuk memecahkan permasalahan di masyarakat
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cara komunikasi computer dengan perangkat lain 2. Barcode Reader 3. RFID 4. Alat presensi 5. Bluetooth Printer 6. Cash Register dan perangkat lainnya 			
Pustaka			
Wajib			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Hunt, V.D., Puglia, A. and Puglia, M., 2007. RFID: a guide to radio frequency identification. John Wiley & Sons. 2. Marshall, G.F. and Stutz, G.E., 2004. Handbook of optical and laser scanning. CRC Press. 			
Pendukung			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Wahyono, T., 2010. <i>Membuat sendiri aplikasi dengan memanfaatkan barcode</i>. Elex Media Komputindo. 2. Wahyudi, B., 2012. Delphi 2010 dan Firebird Membuat Aplikasi Minimarket Client Server (support barcode scanner). <i>Yogyakarta: Grava Media</i>. 3. Supriyanto, W. and Muhsin, A., 2008. <i>Teknologi informasi perpustakaan</i>. Kanisius. 4. Abdulloh, R., 2017. <i>Membuat Aplikasi Point of Sale dengan Laravel dan AJAX</i>. Elex Media Komputindo. 			

MATA KULIAH	Nama MK : Industrial Networking		
	Kode MK : IF5803		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : 5		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
<p>Mata kuliah ini berfokus pada pemahaman topologi jaringan dan protokol yang khusus diterapkan dalam lingkungan industri, di mana keandalan dan efisiensi jaringan menjadi prioritas utama. Mahasiswa akan mempelajari bagaimana merancang dan mengonfigurasi jaringan untuk mendukung operasional industri yang kompleks, termasuk pengelolaan sistem komunikasi data yang harus berjalan tanpa hambatan. Selain itu, kursus ini juga menyoroti pentingnya keamanan jaringan dalam industri, dengan penekanan pada teknik perlindungan data yang sesuai dengan standar industri..</p>			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-11	Memiliki Kemampuan merancang, membangun, memelihara, dan mengevaluasi arsitektur jaringan komputer serta mengembangkan aplikasi jaringan komputer	CPMK-1	Mendefinisikan konsep dan jenis-jenis jaringan industri
		CPMK-2	Melaksanakan proses desain teknologi jaringan industri
		CPMK-3	Menjabarkan representasi dan protokol jaringan industri
		CPMK-4	Menjelaskan implementasi protocol pada jaringan industri
		CPMK-5	Mengidentifikasi kebutuhan Komunikasi Data
		CPMK-6	Menjabarkan Komunikasi Data Logger
		CPMK-7	Menjelaskan Keamanan Data
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Industrial Network Technologies 2. Industrial Ethernet 3. Serial Communication 4. IT & OT 5. Penerapan Industrial Network 6. Komunikasi Data IoT 7. Interaksi Fieldbus & Industrial Ethernet 8. Data Communication Security 			
Pustaka			
Wajib:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Suresh C.S., Vikrant B, (2016), Computer Communication Networking and Internet Security, Springer. 2. Dong-Seong K, Hoa Tran-Dang, (2019), Industrial Sensor and Controls in Communication Networks, Springer. 3. Eric D. Knapp, Joel Thomas L., (2015), Industrial Network Security, Elsevier. 			
Pendukung: -			

MATA KULIAH	Nama MK : Digital Forensik		
	Kode MK : IF-5804		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : 5		
	Prasyarat : -		
Matakuliah ini memberikan pemahaman mengenai konsep dasar, tujuan, macam jenis IT Forensik, menganalisa dan mengimplementasikan tentang teknik dan prosedur digital forensik serta prosedur penanganan barang bukti digital dan hasil pelaporannya.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-1	Memiliki kemampuan teknik dan prosedural digital forensik untuk digunakan membuka jejak digital.	CPMK-1	Mampu menjelaskan IT Forensic secara menyeluruh dan detail.
CPL-2	Kemampuan presentasi didepan hukum teknik dan prosedure terhadap suatu kasus dihadapan hukum Indonesia.	CPMK-2	Mampu mengimplementasikan teknik-teknik dan prosedural praktik Digital Forensik
		CPMK-3	Mampu mengimplementasikan prosedur penanganan barang bukti digital dan hasil pelaporannya secara hukum.
			Mampu melakukan Forensik IT di hadapan hukum Indonesia dan undang-undang pendukung lainnya.
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengantar digital forensik. 2. Interaksi manusia pada alat digital. 3. Cyber crime dan cyber hero. 4. Cyber law dunia dan UU ITE. 5. Digital eviden dan cara penanganannya. 6. Image forensik and tools forensik. 7. Video forensik and tools forensik 8. Audio forensik and tools forensik. 9. CCTV forensik and tools forensik. 10. Serangan keamanan jaringan. 11. Digital forensic pada steganography. 12. Kasus hukum forensik digital dunia. 13. Kasus hukum forensik digital Indonesia. 14. Pengajuan digital eviden ke meja hijau. 			
Pustaka			
Wajib:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Azhar, M Nuh. 2012. Digital Forensik. Jakarta: Salemba Infotek. 2. Defit, Sarjon, dkk. 2018. Belajar Otodidak Windows Forensik. Jakarta: Elex Media Komputindo 			
Pendukung:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sulianta, Feri. 2016. Komputer Forensik. Yogyakarta: ANDI. 			

2. Kurniawan, Agus. 2012. Network forensiks panduan analisis & investigasi paket jaringan menggunakan wireshark. Yogyakarta: ANDI.
3. Prasad, Ajay. 2016. Digital Forensik. India: Uttarakhand Open University.
4. Zam, Efvy. Image Forensik: Rahasia mendekteksi pemalsuan foto digital. Depok: JASAKOM.
5. <http://GaryKessler.net> (Image Steganography)
6. <http://old.honeynet.org>
7. Jurnal-jurnal terkait.

MATA KULIAH	Nama MK : Pancasila	
	Kode MK : IF6107	
	Kredit (sks) : 2	
	Semester : VI	
	Prasyarat : -	
Deskripsi Mata Kuliah		
<p>Matakuliah ini berfokus pada pemahaman konsep teoritis dan praktis mengenai Pancasila, serta upaya berpikir kritis dalam menganalisis dinamika dan tantangan penerapan nilai-nilai Pancasila dengan harapan mahasiswa mampu memberikan solusi terhadap permasalahan yang ada. Secara terperinci matakuliah ini arti pentingnya Pendidikan Pancasila; Pancasila dalam kajian sejarah bangsa Indonesia; Pancasila sebagai dasar negara; Pancasila sebagai ideologi negara; Pancasila sebagai sistem filsafat; Pancasila sebagai sistem etika; Pancasila sebagai dasar nilai pengembangan ilmu; sikap dan perilaku yang mencerminkan nilai-nilai Pancasila, dan mengimplementasikan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari.</p>		
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		
CPLN1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta turut berkontribusi terhadap peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila.	
	CPMK-1	Menganalisis arti pentingnya Pendidikan Pancasila
	CPMK-2	Menganalisis Pancasila dalam kajian arus sejarah bangsa Indonesia
	CPMK-3	Menganalisis Pancasila sebagai dasar negara
	CPMK-4	Menganalisis Pancasila sebagai ideologi negara
	CPMK-5	Menganalisis Pancasila sebagai sistem filsafat
	CPMK-6	Menganalisis Pancasila sebagai sistem etika
	CPMK-7	Menganalisis Pancasila sebagai dasar nilai pengembangan ilmu
	CPMK-8	Menunjukkan sikap dan perilaku yang mencerminkan nilai-nilai Pancasila
CPMK-9	Mengimplementasikan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari.	
Materi Pembelajaran		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengantar Pendidikan Pancasila <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Konsep dan Urgensi Pendidikan Pancasila 1.2. Sumber Historis, Sosiologis, Politik Pendidikan Pancasila 1.3. Dinamika dan Tantangan Pendidikan Pancasila 1.4. Esensi dan Urgensi Pendidikan Pancasila untuk Masa Depan 2. Pancasila dalam Arus Sejarah Bangsa Indonesia <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Konsep dan Urgensi Pancasila dalam Arus Sejarah Bangsa Indonesia 2.2. Alasan Diperlukannya Pancasila dalam Kajian Sejarah Bangsa Indonesia 2.3. Menggali Sumber Historis, Sosiologis, Politis tentang Pancasila dalam Kajian Sejarah Bangsa Indonesia 3. Pancasila Menjadi Dasar Negara Republik Indonesia 		

- 3.1. Konsep Negara, Tujuan Negara dan Urgensi Dasar Negara
- 3.2. Alasan Diperlukannya Kajian Pancasila sebagai Dasar Negara .
- 3.3. Menggali Sumber Yuridis, Historis, Sosiologis, dan Politis tentang Pancasila sebagai Dasar Negara
- 3.4. Dinamika dan Tantangan Pancasila sebagai Dasar Negara .
- 3.5. Esensi dan Urgensi Pancasila sebagai Dasar Negara
4. Pancasila Menjadi Ideologi Negara Republik Indonesia
 - 4.1. Konsep Pancasila sebagai Ideologi Negara
 - 4.2. Kajian Pancasila sebagai Ideologi Negara
 - 4.3. Sumber Historis, Sosiologis, Politis tentang Pancasila sebagai Ideologi Negara
 - 4.4. Dinamika dan Tantangan Pancasila sebagai Ideologi Negara
 - 4.5. Esensi dan Urgensi Pancasila sebagai Ideologi Negara
5. Pancasila Merupakan Sistem Filsafat
 - 5.1. Konsep dan Urgensi Pancasila sebagai Sistem Filsafat
 - 5.2. Kajian Pancasila sebagai Sistem Filsafat
 - 5.3. Sumber Historis, Sosiologis, Politis tentang Pancasila sebagai Sistem Filsafat
 - 5.4. Dinamika dan Tantangan Pancasila sebagai Sistem Filsafat
 - 5.5. Esensi dan Urgensi Pancasila sebagai Sistem Filsafat
6. Pancasila Menjadi Sistem Etika
 - 6.1. Konsep dan Urgensi Pancasila sebagai Sistem Etika
 - 6.2. Alasan Diperlukannya Pancasila sebagai Sistem Etika
 - 6.3. Sumber Historis, Sosiologis, Politis tentang Pancasila sebagai Sistem Etika
 - 6.4. Dinamika dan Tantangan Pancasila sebagai Sistem Etika
 - 6.5. Esensi dan Urgensi Pancasila sebagai Sistem Etika
7. Pancasila Menjadi Dasar Nilai Pengembangan Ilmu
 - a. Pancasila sebagai Dasar Nilai Pengembangan Ilmu
 - b. Alasan Diperlukannya Pancasila sebagai Dasar Nilai Pengembangan Ilmu
 - c. Sumber Historis, Sosiologis, Politis tentang Pancasila sebagai Dasar Nilai Pengembangan Ilmu di Indonesia
 - d. Dinamika dan Tantangan Pancasila sebagai Dasar Nilai Pengembangan Ilmu
 - e. Esensi dan Urgensi Pancasila sebagai Dasar Nilai Pengembangan Ilmu untuk Masa Depan

Wajib :

1. Pancasila Untuk Perguruan Tinggi. Jakarta: Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia.
2. Dirjen Belmawa Ristekdikti. 2016. Pendidikan Pancasila untuk Perguruan Tinggi. Cetakan I. Jakarta: Dirjen Belmawa Ristekdikti
3. Ismaun, 1978. Pancasila: Dasar Filsafat Negara Republik Indonesia. Bandung: Carya Remaja.
4. Kaelan. 2013. Negara Kebangsaan Pancasila: Kultural, Historis, Filosofis, Yuridis dan Aktualisasinya. Yogyakarta: Paradigma.

Pendukung :

1. Abdulgani, Roeslan. 1979. Pengembangan Pancasila Di Indonesia. Jakarta: Yayasan Idayu.
2. Aiken, H. D.. 2009. Abad Ideologi, Yogyakarta: Penerbit Relief.
3. Ali, As'ad Said. 2009. Negara Pancasila Jalan Kemaslahatan Berbangsa. Jakarta: Pustaka LP3ES.

4. Asdi, Endang Daruni. 2003. Manusia Seutuhnya Dalam Moral Pancasila. Jogjakarta: Pustaka Raja.
5. Bahar, Saafroedin, et. al. 1995. Risalah Sidang Badan Penyelidik Usaha-Usaha Persiapan Kemerdekaan (BPUPKI), Panitia Persiapan Kemerdekaan Indonesia (PPKI) 28 Mei 1945 - 22 Agustus 1945. Jakarta: Sekretariat Negara RI.
6. Bakker, Anton. 1992. Ontologi: Metafisika Umum. Yogyakarta: Kanisius.
7. Bakry, Noor Ms. 2010. Pendidikan Pancasila. Pustaka Pelajar: Yogyakarta.
8. Darmodihardjo, D. 1978. Orientasi Singkat Pancasila. Jakarta: PT. Gita Karya.
9. Darmodiharjo, Darji dkk. 1991. Santiaji Pancasila: Suatu Tinjauan Filosofis, Historis dan Yuridis Konstitusional. Surabaya: Usaha Nasional.
10. Kusuma, A.B. 2004. Lahirnya Undang-Undang Dasar 1945. Jakarta: Badan Penerbit Fakultas Hukum Universitas Indonesia.
11. Latif, Yudi. 2011. Negara Paripurna: Historisitas, Rasionalitas, dan Aktualitas Pancasila. Jakarta: PT Gramedia Pustaka
12. Utama.
13. Margono dkk. 2017. Pancasila secara Kontekstual Positif. Malang: UM Press.
14. Notonagoro. 1994. Pancasila Secara ilmiah Populer. Jakarta: Bumi Aksara.
15. Oesman, Oetojo dan Alfian (Eds). 1991. Pancasila Sebagai Ideologi dalam Berbagai Bidang Kehidupan Bermasyarakat,
16. Berbangsa dan Bernegara. Jakarta: BP-7 Pusat,.
17. Prawirohardjo, Soeroso, dkk. 1987. Pancasila sebagai Orientasi Pengembangan Ilmu. Yogyakarta: Badan Penerbit
18. Kedaulatan Rakyat.
19. Tim Kerja Sosialisasi MPR Periode 2009--2014. (2013). Empat Pilar Kehidupan Berbangsa dan Bernegara. Jakarta: Sekretariat Jenderal MPR RI.

MATA KULIAH	Nama MK Computer Vision		
	Kode MK : IF6504		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : 6		
	Prasyarat : Pengolahan Citra Digital (IF5503)		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah <i>Computer Vision</i> mengajarkan mahasiswa konsep <i>three processing level</i> dalam bidang <i>Graphics and Visual Computing</i> , konsep pengenalan <i>computer vision</i> , konsep dan penerapan <i>image pre-processing</i> , konsep dan penerapan ekstraksi ciri citra digital, konsep dan penerapan <i>machine learning</i> untuk <i>computer vision</i> dan konsep dan penerapan <i>face recognition</i> .			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-1	Memiliki kemampuan mengimplementasi kebutuhan computing dengan mempertimbangkan berbagai metode/algoritma yang sesuai.	CPMK-1	Mampu merancang, membangun, dan mengevaluasi sistem visi komputer dengan memanfaatkan berbagai metode ekstraksi ciri.
CPL-2	Memiliki kemampuan merancang, menganalisis, dan menerapkan konsep sistem cerdas dalam penyelesaian permasalahan.	CPMK-2	Mampu mengimplementasi kebutuhan computing dengan mempertimbangkan berbagai metode/algoritma yang sesuai hasil identifikasi masalah.
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep <i>Three Processing Level</i> Dalam Bidang <i>Graphics and Visual Computing</i>, 2. Pengenalan <i>Computer Vision</i>, 3. Konsep dan Penerapan <i>Image Pre-Processing</i>, 4. Konsep dan Penerapan Ekstraksi Ciri Citra Digital, 5. Konsep dan Penerapan <i>Machine Learning</i> untuk Bidang <i>Computer Vision</i> 6. Konsep dan Penerapan <i>Face Recognition</i>. 			
Pustaka			
Wajib:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Richard Szeliski. (2010), <i>Computer Vision: Algorithm and Applications</i>. Springer. 2. Abdul Kadir dan Adhi Susanto. (2013), <i>Teori dan Aplikasi Pengolahan Citra</i>. Penerbit ANDI Yogyakarta 			
Pendukung:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Forsyth and Ponce. (2003), <i>Computer Vision: A Modern Approach</i>. Prentice Hall. 2. Eko Prasetyo, (2011), <i>Pengolahan Citra Digital dan Aplikasinya</i>, Penerbit ANDI Yogyakarta. 			

MATA KULIAH	Nama MK : Game Developer		
	Kode MK : IF 6505		
	Kredit (sks) : 4		
	Semester : 6		
	Prasyarat : Animasi (4502)		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah ini mempelajari tentang langkah – langkah untuk mendesain dan membuat sebuah game.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-10	Memiliki kemampuan mendesain, mengimplementasi dan mengevaluasi solusi berbasis computing multi platform yang memenuhi kebutuhan-kebutuhan computing pada sebuah organisasi.	CPMK-1	Mampu memahami sejarah perkembangan game, jenis, fungsi dan karakter game
		CPMK-2	Mampu memahami mengenai <i>Game Development Life Cycle</i>
CPL-12	Memiliki Kemampuan merancang dan mengembangkan sistem multimedia dengan menggunakan pengetahuan tentang komponen, tahap pembuatan dan diterapkan dalam bentuk animasi dan game serta iklan layanan masyarakat.	CPMK-5	Mampu mengimplementasikan tahapan-tahapan dalam <i>Game Development Life Cycle</i>
		CPMK-7	Mampu merancang dan membuat game berbasis User Interface dan User Experience
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 4. Pengenalan animasi dan game 5. Game Development Life Cycle 6. Pembuatan Aset Game 7. Story Board Game 8. Game Engine 9. Graphics game 10. Collision Detection 11. Input Handling Game 12. Audio Game 13. AI Game 14. Scripting Game 15. GUI Game 			
Pustaka			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Novak, Jeannie. 2012. Game Development Essentials An Introduction, Third Edition. USA: Delmar, Cengage Learning 			

2. Chronister, James. 2011. Blender Basics Classroom Tutorial Book, Fourth Edition. Pennsylvania: Central Dauphin School District.
3. Blackman, Sue. 2013. Beginning 3D Game Development with Unity 4 All-in one, multiplatform game development (Technology inAction), Second Edition. New York: Apress.
4. Bruno. 2002. Game Programming All in One. Premier Press
5. Jeff W. Murray. 2013. Game Development for iOS with Unity3D. CRC Press
6. Janine Suvak. Learn Unity3D Programming with UnityScript. Friends of Apress
7. Somon Jackson. 2015 Unity 3D UI Essentials. Packt Publishing Ltd.

MATA KULIAH	Nama MK : Mobile Programming		
	Kode MK : IF6601		
	Kredit (sks) : 4		
	Semester : 6		
	Prasyarat : Web Service Programming (IF4606)		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah Mobile Programming ini bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan keterampilan dan pengetahuan dalam pengembangan aplikasi mobile yang efisien dan efektif menggunakan React Native. Mahasiswa akan mempelajari dasar-dasar React Native, pengelolaan state dan navigasi, integrasi API, serta strategi untuk membangun aplikasi cross-platform yang responsif dan user-friendly.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-1	Kemampuan mendesain, mengimplementasi dan mengevaluasi solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan-kebutuhan computing pada sebuah organisasi	CPMK-1	Mampu mendesain solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan-kebutuhan computing pada sebuah organisasi
		CPMK-2	Mampu mengimplementasi solusi berbasis computing multi-platform
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan React Native 2. Dasar-dasar React Native (JSX, Komponen, State & Props) 3. Styling di React Native 4. Navigasi di React Native 5. Manajemen State Lanjutan 6. Integrasi API 7. Local Storage 8. Essential Tools & Advanced Components 9. Testing di React Native 10. Deployment 			
Pustaka			
Wajib:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Kuttig, A. B. (2022). Professional React Native: Expert Techniques and Solutions for Building High-quality, Cross-platform, Production-ready Apps. Birmingham: Packt Publishing Ltd. 2. Eisenman, B. (2017). Learning React Native: Building Native Mobile Apps with JavaScript. O'Reilly Media. 3. Dabit, N. (2018). React Native in Action. Manning Publications. 			
Pendukung:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Murray, K. (2019). React Native Cookbook: Bringing the Web to Native Platforms. Packt Publishing. 2. Banks, A., & Porcello, E. (2020). Learning React: Modern Patterns for Developing React Apps. O'Reilly Media. 			

3. Boduch, J., & Hahn, E. (2020). React and React Native: A Complete Hands-on Guide to Modern Web and Mobile Development with React.js, 3rd Edition. Apress.

MATA KULIAH	Nama MK : INTERNET OF THINGS		
	Kode MK : IF6707		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : 6		
	Prasyarat :		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah ini secara umum berisi materi mengenai : pengenalan umum sistem Internet of Things, elemen-elemen penyusunnya, teknik desain sistem Internet of Things, dan metode pengontrolan sensor melalui jaringan internet. Dalam kuliah ini juga diberi contoh implementasi kontrol sistem Internet of Things.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-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.	CPMK-1	Mampu menjelaskan konsep dasar IOT
		CPMK-2	Mampu menjelaskan sistem yang ada dalam IOT
CPL-2	Memiliki kemampuan mendesain, mengimplementasi dan mengevaluasi solusi berbasis computing multi platform yang memenuhi kebutuhan-kebutuhan computing pada sebuah organisasi.	CPMK-3	Mampu melakukan integrasi sistem mikrokontroler dengan media jaringan internet
		CPMK-4	Mahasiswa mampu mengenal jenis-jenis implementasi IOT
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan IoT 2. IOT Networking 3. Protokol Komunikasi IOT 4. Implementasi Sensor pada IOT 5. Interoperability in IOT 6. Perangkat Keras 7. Pengenalan SDN (Software Defined Networking) 8. Cloud Computing dan Fog Computing 9. Connected Vehicles 10. Smart Grid 11. Industrial IOT (IIoT) 12. Implementasi IOT 			
Pustaka			
Wajib :			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Learning Internet of Things, Copyright © 2015 Packt Publishing Ltd, Birmingham, UK, January 2015, Published by Packt Publishing Ltd.), ISBN 978-1-78355-353-2 2. 2. Designing for the Internet of Things, A Curated Collection of Chapters from the O'Reilly Design Library, O'Reilly Media 2014 			
Pendukung :			

1. Adeel javeed, Building Arduino Projects for the Internet of Things: Experiments with Real-World Applications, 2016, Apress
2. Raajkumar Buya, Internet of Things Principles and Paradigms, Copyright © 2016 Elsevier Inc.

MATA KULIAH	Nama MK : Keamanan Informasi		
	Kode MK : IF6805		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : 6		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
<p>Pada mata kuliah ini mahasiswa mempelajari prinsip, konsep, dan praktik dalam melindungi informasi dari berbagai ancaman dan serangan. Mata kuliah ini mencakup topik-topik seperti kriptografi (Enkripsi, Steganografi, Watermarking), manajemen risiko, keamanan jaringan, kebijakan keamanan, serta teknik deteksi dan penanggulangan ancaman.</p>			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-8	Memiliki kemampuan mengimplementasi kebutuhan computing dengan mempertimbangkan berbagai metode/algorithm yang sesuai.	CPMK-1	Mendefinisikan Prinsip Dasar Keamanan Informasi
		CPMK-2	Menjabarkan Keamanan Data, Manajemen Privasi dan Kriptografi
		CPMK-3	Menerapkan Metode proteksi dan pengamanan data
		CPMK-4	Menerapkan penanggulangan ancaman
		CPMK-5	Menjabarkan Kebijakan, Tren dan Tantangan Masa Depan dalam Keamanan Informasi
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> Prinsip Dasar Keamanan Informasi Ancaman, Keamanan Data dan Manajemen Privasi Kriptografi: Konsep dan Teknik Dasar Metode proteksi dan pengamanan data (Enkripsi, Steganografi, Watermarking) Manajemen Risiko Keamanan Informasi Kebijakan, Aspek Hukum, Standar Internasional, Etika, dan Kepatuhan dalam Keamanan Informasi Tren dan Tantangan Masa Depan dalam Keamanan Informasi 			
Pustaka			
Wajib:			
<ol style="list-style-type: none"> Michael E. Whitman dan Herbert J. Mattord, (2021), Principles of Information Security. William Stallings, (2017), Cryptography and Network Security: Principles and Practice. Mark Stamp, Wiley, New Jersey, (2011), Information Security: Principles and Practices, 2nd Edition. 			
Pendukung:			
<ol style="list-style-type: none"> Bruce Schneier, (2015), Data and Goliath: The Hidden Battles to Collect Your Data and Control Your World. Jon Erickson, (2008), Hacking: The Art of Exploitation 			

MATA KULIAH	Nama MK : Business Intelligence		
	Kode MK : IF6404		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : 6		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah mengajarkan mahasiswa mengenai ruang lingkup <i>business intelligence</i> , <i>pre-processing</i> , eksplorasi dan visualisasi data bisnis, konsep dan penerapan <i>credit risk analysis</i> dan model prediksi, konsep dan penerapan <i>market basket analysis</i> , konsep dan penerapan <i>customer segmentation</i> dan konsep dan penerapan <i>customer credit scoring/rating</i> .			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-1	Memiliki kemampuan mengimplementasi kebutuhan computing dengan mempertimbangkan berbagai metode/algoritma yang sesuai.	CPMK-1	Mampu mengidentifikasi masalah, melakukan pengumpulan data, pembersihan data, eksplorasi dan visualisasi data bisnis.
CPL-2	Memiliki kemampuan merancang, menganalisis, dan menerapkan konsep sistem cerdas dalam penyelesaian permasalahan.	CPMK-2	Mampu mengimplementasi kebutuhan computing dengan mempertimbangkan berbagai metode/algoritma yang sesuai hasil identifikasi masalah.
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> Ruang Lingkup <i>business intelligence</i>, Konsep dan Penerapan <i>pre-processing</i>, eksplorasi dan visualisasi data bisnis Konsep dan Penerapan <i>credit risk analysis</i> dan model prediksi Konsep dan Penerapan <i>market basket analysis</i> Konsep dan Penerapan <i>customer segmentation</i> Konsep dan Penerapan <i>customer credit scoring/rating</i>. 			
Pustaka			
Wajib:			
<ol style="list-style-type: none"> Sherif A., Practical Business Intelligence, Packt Publishing, 2016 DQLab, Modul Data Science untuk Bisnis, 2019 			
Pendukung:			
<ol style="list-style-type: none"> Hananto V. R., Buku Ajar Kecerdasan Bisnis, STIKOM Surabaya, 2017. 			

MATA KULIAH	Nama MK : Text Mining		
	Kode MK : IF6405		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : 6		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah mengajarkan mahasiswa mengenai konsep pengantar text mining, konsep dan penerapan normalisasi teks, konsep dan penerapan regular expression, konsep dan penerapan pembobotan dokumen, konsep dan penerapan ekstraksi fitur n-gram, konsep dan penerapan parsing, konsep dan penerapan named entity recognition, konsep dan penerapan text summarization, konsep dan penerapan translation.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-1	Memiliki kemampuan mengimplementasi kebutuhan computing dengan mempertimbangkan berbagai metode/algorithm yang sesuai.	CPMK-1	Mampu mengidentifikasi masalah, melakukan pengumpulan data, pembersihan data teks dan ekstraksi fitur data teks.
CPL-2	Memiliki kemampuan merancang, menganalisis, dan menerapkan konsep sistem cerdas dalam penyelesaian permasalahan.	CPMK-2	Mampu mengimplementasi kebutuhan computing dengan mempertimbangkan berbagai metode/algorithm yang sesuai hasil identifikasi masalah.
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengantar text mining. 2. Konsep dan normalisasi teks (text data pre-processing (tokenization, case folding, stop words dan stemming)). 3. Konsep dan penerapan regular expression. 4. Konsep dan penerapan pembobotan dokumen. 5. Konsep dan penerapan ekstraksi fitur n-gram. 6. Konsep dan penerapan parsing. 7. Konsep dan penerapan named entity recognition. 8. Konsep dan penerapan text summarization. 9. Konsep dan penerapan translation. 			
Pustaka			
Wajib:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sharkar D., Text Analytics with Python, APress, 2016. 2. Faisal R. M., Kartini D., Arrahimi R.A. dan Saragih H.T., Text Mining Untuk Pemula, Scripta Cendekia, 2021. 			
Pendukung:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Diwandari S., Modul Praktikum Pemrosesan Teks, Universitas Teknologi Yogyakarta, 2022 			

MATA KULIAH	Nama MK	: Sistem Pakar	
	Kode MK	: IF6406	
	Kredit (sks)	: 2	
	Semester	: 6	
	Prasyarat	:	
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah ini membahas posisi sistem pakar pada metodologi pengembangan sistem pakar, metode inferensi, metode penanganan ketidakpastian dengan certainty factor, metode fuzzy, Genetik Algoritma dan Jaringan Syaraf Tiruan.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-1	Memiliki kemampuan menganalisis dan merancang proyek dengan metode fuzzy dan genetik algoritma.	CPMK-1	Mahasiswa dapat merancang proyek dengan metode fuzzy
CPL-2	Memiliki kemampuan menganalisis dan merancang proyek pengenalan huruf dengan metode JST	CPMK-2	Mahasiswa dapat merancang proyek dengan metode Algoritma Genetika
		CPMK-3	Mahasiswa dapat merancang proyek pengenalan huruf dengan metode JST
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Metode inferensi 2. Penanganan ketidak pastian dengan menggunakan faktor kepastian 3. Teori bayes 4. Fuzzy 5. Genetik Algoritma 6. Jaringan Syaraf Tiruan 			
Pustaka			
Wajib:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Lanny Pandjaitan, <i>Dasar-dasar Komputasi Cerdas</i>, Penerbit Andi. 			
Pendukung:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tom M. Mitchell. 1997. <i>Machine Learning</i>, The McGraw-Hill Companies, Inc. 2. Vojislav Kecman. 2001, <i>Learning and Soft Computing: Support Vector Machines, Neural Networks, and Fuzzy Logic Models (Complex Adaptive Systems)</i> 			

MATA KULIAH	Nama MK	: Penjaminan Mutu Perangkat Lunak	
	Kode MK	: IF 6611	
	Kredit (sks)	: 2	
	Semester	: 6	
	Prasyarat	: Rekayasa Perangkat Lunak	
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah ini mempelajari mengenai pentingnya memastikan kualitas software sebelum deployment, mempelajari berbagai jenis alat dan instrument pengujian software, serta langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk menjamin kualitas dari suatu software yang sedang dibangun.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-4	Memiliki kompetensi untuk menganalisis persoalan computing yang kompleks untuk mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang informatika/ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin	CPMK-1	Mahasiswa mampu membedakan antara validasi dan verifikasi program
		CPMK-2	Mahasiswa mampu menggambarkan jenis/teknik pengujian
		CPMK-3	Mahasiswa mampu merancang sebuah perencanaan pengujian
		CPMK-4	Mahasiswa mampu melakukan pengujian software
		CPMK-5	Mahasiswa mampu menggunakan tool otomasi untuk pengujian software
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengantar dan Konsep Dasar Pengujian 2. Siklus hidup dan aktifitas testing 3. Kategori test sistem 4. Unit testing 5. Integrasi testing 6. Perancangan test 7. Perencanaan dan otomatisasi 8. Tool dan otomatisasi verifikasi dan validasi 9. Eksekusi test system 10. <i>Acceptance testing</i> 11. Keandalan perangkat lunak 			
Pustaka			
<ol style="list-style-type: none"> 1. O'Regan, Gerard., 2019. <i>Concise Guide to Software Testing - Undergraduate Topics in Computer Science</i>, 1st edition, Springer 2. Naik, Kshirasagar., Tripathy, Priyadarshi., 2008. <i>Software Testing and Quality Assurance Theory and Practice</i>, 1st edition, Wiley. 			

3. Galin, Daniel., 2003. *Software Quality Assurance - From Theory to Implementation*, 1st edition, Pearson.

MATA KULIAH	Nama MK	: Kewarganegaraan		
	Kode MK	: IF7108		
	Kredit (sks)	: 2		
	Semester	: VII		
	Prasyarat	: -		
Deskripsi Mata Kuliah				
<p>Matakuliah Pendidikan Kewarganegaraan berfokus pada upaya memberikan pemahaman secara menyeluruh, peningkatan motivasi belajar, serta pengembangan keterampilan mahasiswa sebagai warganegara yang bangga dan cinta terhadap tanah air. Secara terperinci, matakuliah ini menyajikan pengantar pendidikan kewarganegaraan; identitas nasional; integrasi nasional; konstitusi di Indonesia; kewajiban dan hak negara dan warga negara; dinamika demokrasi di Indonesia; penegakan hukum di Indonesia; wawasan Nusantara; dan ketahanan nasional.</p>				
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)		
CPLN1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta turut berkontribusi terhadap peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila.	CPMK-1	Memahami pengantar pendidikan kewarganegaraan	
		CPMK-2	Memahami dan menunjukkan identitas nasional	
		CPMK-3	Menganalisis integrasi nasional	
		CPMK-4	Menganalisis konstitusi di Indonesia	
		CPMK-5	Mengidentifikasi kewajiban negara dan warga negara	
		CPMK-6	Menganalisis dinamika demokrasi di Indonesia	
		CPMK-7	Menganalisis penegakan hukum di Indonesia	
		CPMK-8	Menganalisis wawasan nusantara dan Ketahanan Nasional	
		CPMK-9	Melaksanakan kegiatan proyek kewarganegaraan dalam konteks memperkuat keterlibatan mahasiswa sebagai warga negara pada studi kasus di masyarakat	
Materi Pembelajaran				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengantar Pendidikan Kewarganegaraan 3. Identitas Nasional 4. Integrasi Nasional 5. Konstitusi di Indonesia 6. Kewajiban dan Hak Negara dan Warga Negara 7. Dinamika Demokrasi di Indonesia 8. Penegakan Hukum di Indonesia 9. Wawasan Nusantara dan Ketahanan Nasional 10. Warganegaraan sebagai dasar nilai pengembangan ilmu; sikap dan perilaku yang mencerminkan nilai-nilai Pancasila 				
Pustaka				
Wajib :				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Al Hakim, Suparlan, dkk. 2016. Pendidikan Kewarganegaraan dalam Konteks. Indonesia. Malang: Madani. 				

2. Bolo, Andreas Doweng, dkk. 2012. Pancasila: Kekuatan Pembebas. Yogyakarta: Penerbit
3. Dirjen Belmawa Ristekdikti. 2016. Pendidikan Kewarganegaraan untuk Perguruan Tinggi. Cetakan I. Jakarta: Dirjen Belmawa Ristekdikti
4. Hamid. 2014. Urgensi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan di Perguruan Tinggi. Bandung: Alfabeta
5. Riyanto, Armada, dkk (Ed.). 2015. Kearifan Lokal - Pancasila. Yogyakarta: Penerbit
6. Tapscoot, D. 2009. Grown Up Digital: Yang Muda Yang Mengubah Dunia. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
7. Tilaar, HAR. 2007. Mengindonesia Etnisitas dan Identitas Bangsa Indonesia: Tinjauan dari Perspektif Ilmu Pendidikan. Jakarta: Rineka Cipta
8. Wahab, A. A., & Sapriya. 2011. Teori dan Landasan Pendidikan Kewarganegaraan. Bandung: Alfabeta.
9. Winarno. 2016. Paradigma Baru Pendidikan Kewarganegaraan: Panduan Kuliah di Perguruan Tinggi. Jakarta: Bumi Aksara

Pendukung :

1. Kaelan 2013. Negara Kebangsaan Pancasila: Kultural, Historis, Filosofis, Yuridis, dan Aktualisasinya. Yogyakarta: Paradigma
2. Kanisius Coleman, S., & Blumler, J. G. 2009. The Internet and Democratic Citizenship: Theory Practice and Policy. Cambridge: Cambridge
3. University Press. Darmadi,
4. Kanisius Sulasmono, B.S. 2015. Dasar Negara Pancasila. Yogyakarta: Penerbit Kanisius
5. Khanif, Al (Ed), 2016. Pancasila sebagai Realitas: Percik Pemikiran Tentang Pancasila & Isu-isu Kontemporer di Indonesia. Yogyakarta: Pustaka
6. Pelajar
7. Latif, Y. 2011. Negara Paripurna: Historisitas, Rasionalitas dan Aktualitas Pancasila. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
8. Rahayu, Ani Sri. 2017. Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn). Jakarta: Bumi Aksara
9. Riyanto, Armada, dkk (Ed.). 2015. Kearifan Lokal - Pancasila. Yogyakarta: Penerbit
10. Tapscoot, D. 2009. Grown Up Digital: Yang Muda Yang Mengubah Dunia. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
11. Tilaar, HAR. 2007. Mengindonesia Etnisitas dan Identitas Bangsa Indonesia: Tinjauan dari Perspektif Ilmu Pendidikan. Jakarta: Rineka Cipta
12. Wahab, A. A., & Sapriya. 2011. Teori dan Landasan Pendidikan Kewarganegaraan. Bandung: Alfabeta.
13. Winarno. 2016. Paradigma Baru Pendidikan Kewarganegaraan: Panduan Kuliah di Perguruan Tinggi. Jakarta: Bumi Aksara

MATA KULIAH	Nama MK : Manajemen Proyek		
	Kode MK : IF7112		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : VII		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
<p>Mata kuliah ini bertujuan untuk membekali mahasiswa pengetahuan dan konsep dasar manajemen proyek, mulai dari persiapan, perencanaan, pelaksanaan, pengendalian dan pengakhiran (<i>life cycle project</i>). Diharapkan setelah lulus mahasiswa dapat memahami, menerapkan dan mengembangkan konsep-konsep manajemen proyek berkaitan dengan teknik dan aspek manajemen proyek (<i>life cycle project</i>), administrasi proyek, aspek hukum dalam pengelolaan proyek, konsep mutu dan pengelolaan mutu, perencanaan biaya dan jadwal serta pemahaman dasar pemanfaatan teknologi informasi dalam kegiatan proyek.</p>			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPLN2	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik dan bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri serta memiliki semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.	CPMK-1	Mampu memahami teknik dan aspek manajemen proyek
		CPMK-2	Mampu memahami proses dan administrasi dalam manajemen proyek
		CPMK-3	Mampu memahami dan menerapkan konsep project triangle constraints dalam pelaksanaan proyek
		CPMK-4	Mampu memahami aspek hukum dalam pengelolaan proyek
		CPMK-5	Mampu memahami dan menerapkan teknologi informasi dalam aplikasi perencanaan proyek
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> <i>Introduction: Organizational Influences and Project Life Cycle</i> (Konsep dasar manajemen proyek, knowledge area, lingkup proyek). <i>Project Management Processes</i> (Administrasi proyek, kelayakan proyek dan keputusan investasi). <i>Regulation in Project management</i> (Aspek hukum dalam bisnis sesuai bidang, etika bisnis dalam pelaksanaan dan penegakan hukum). <i>Project Tri-Angle Concept</i> (Perencanaan biaya dan jadwal, mutu dan pengelolaan mutu). <i>Implementation of Project Management software</i> (pemahaman dasar pemanfaatan teknologi informasi dan implementasinya). 			
Pustaka			
Wajib :			
<ol style="list-style-type: none"> PMI, 2017, A Guide to The Project Management Body of Knowledge Sixth Edition. Project Management Institute Inc, Newton Square, Pennsylvania, USA. PMI, 2021, A Guide to The Project Management Body of Knowledge Seventh Edition. Project Management Institute Inc, Newton Square, Pennsylvania, USA. Schwalbe, K. 2012. Information Technology Project Management 7 Edition, Course Technology Heryanto,I Triwibowo T. 2016. Manajemen Proyek Berbasis Teknologi Informasi. Informatika 			

5. Heerkens. Gary R, Project Management 11th edition, McGraw Hill, New York. , 2002
6. Levine, Harvey A., Practical Project Management, John Wiley & Sons, New York, 2002
7. Badiru Adejadi, Simin Pulat, 1995, Comprehensive Project Management, Prentice Hall, New Jersey
8. Chandra Handi, Hendri Zul, (2003), RAB Dengan Excel Untuk Orang Awam, Maxikom, Palembang
9. Kerzner Harold, 2003, Project Management, A System Approach to Planning, Scheduling and Controlling, John Wiley
10. Mansyur, (2010), Manajemen Pembiayaan Proyek, Laksbang Pressindo, Yogyakarta
11. Meredith, Jack R. & Mantel, Samuel J., (2000), Project Management, John Wiley & Sons, Inc.
12. Soeharto, Imam, (1997), Manajemen Proyek : Dari Konseptual Sampai Operasional, Erlangga.

Pendukung :

1. Carl Chatfield and Timothy Johnson. Microsoft Project 2016 Step byStep, Microsoft Press A division of Microsoft Corporation, Washington 98052-6399, Copyright ©2016
2. Triherdradi C, (2008), Microsoft Project 2007, Langkah Cerdas Merencanakan, Menjadwalkan dan Mengontrol Proyek, Andi, Yogyakarta.

MATA KULIAH	Nama MK	: Enterprise Resource Planning	
	Kode MK	: IF7607	
	Kredit (sks)	: 2	
	Semester	: 7	
	Prasyarat	: -	
Deskripsi Mata Kuliah			
<p>Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar konsep integrasi sumber daya perusahaan dalam sebuah sistem tunggal. Integrasi pengelolaansumber daya perusahaan, memungkinkan untuk mendapatkan efisiensi yang tinggi dan memudahkan proses pengambilan keputusan. Proses integrasi dilakukan dengan menggunakan sistem tunggal berbasis komputer, yang diwujudkan dalam sebuah perangkat lunak dengan dukungan system basis data relasional yang handal. Mata kuliah ini berisikan tentang perkembangan definisi dan ruang lingkup Enterprise Resource Planning (ERP), aspek-aspek teknologi ERP, modul-modul ERP, implementasi dan pemeliharaan ERP, analisis kelayakan dan evaluasi sistem ERP dan software-software ERP. Mahasiswa dapat menerangkan kemampuan dari ERP, memahami kebutuhan perusahaan akan sistem ERP, dan menghasilkan proposal usulan Solusi ERP.</p>			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-4	Memiliki kompetensi untuk menganalisis persoalan computing yang kompleks untuk mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang informatika/ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin.	CPMK-1	Mampu menjelaskan keterkaitan komponen sebuah sistem perusahaan yang terintegrasi yang meliputi bagian produksi, pemasaran, keuangan, persediaan, sumber daya manusia, serta memahami arti penting implementasi ERP untuk mengintegrasikan keseluruhan komponen tersebut untuk mencapai efisiensi di perusahaan.
		CPMK-2	Mampu menjelaskan berbagai fungsi dan kemampuan dari ERP
CPL-2	Memiliki kemampuan mendesain, mengimplementasi dan mengevaluasi solusi berbasis computing multi platform yang memenuhi kebutuhan-kebutuhan computing pada sebuah organisasi.	CPMK-3	Mampu mengidentifikasi kebutuhan perusahaan akan ERP
		CPMK-4	Mampu menghasilkan usulan solusi ERP yang tepat bagi perusahaan
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep integrasi sumber daya perusahaan dalam sebuah sistem tunggal. 2. Integrasi pengelolaan sumber daya perusahaan 3. Proses integrasi dilakukan dengan menggunakan sistem tunggal berbasis komputer 4. Definisi dan ruang lingkup Enterprise Resource Planning (ERP) 5. Kemampuan dari ERP 6. Kebutuhan perusahaan akan sistem ERP 			

Pustaka

Wajib

1. Magal, S.R. and Word, J., 2011. Integrated business processes with ERP systems. Wiley Publishing.
2. Harwood, S., 2017. ERP: The implementation cycle. Routledge.

Pendukung

1. Chang, S.I., Hung, S.Y., Yen, D. and Lee, P.J., 2012. Critical factors of ERP adoption for small-and medium-sized enterprises: An empirical study. In International Comparisons of Information Communication Technologies: Advancing Applications (pp.205-230). IGI Global.
2. Bendoly, E. and Jacobs, F.R., 2005. Strategic ERP extension and use. Stanford University Press.

MATA KULIAH	Nama MK : Praktek Kerja Nyata		
	Kode MK : IF7902		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : 7		
	Prasyarat : Telah Menempuh 110 SKS		
Deskripsi Mata Kuliah			
<p>Praktek kerja (magang) dalam sektor industri dan masyarakat di bidang teknologi dan sistem informasi adalah sebuah program yang memberikan mahasiswa kesempatan untuk menerapkan pengetahuan teoritis yang telah diperoleh selama studi ke dalam praktik nyata. Selama periode waktu yang telah ditentukan oleh jurusan, mahasiswa akan menjalani pengalaman kerja secara intensif di bawah bimbingan mentor atau supervisor yang berpengalaman di perusahaan tersebut. Tugas-tugas yang diberikan bisa mencakup pengembangan perangkat lunak, manajemen jaringan, analisis data, implementasi sistem keamanan, atau berbagai aspek lain dalam teknologi informasi yang sesuai dengan minat dan keahlian mahasiswa. Pada akhir program, mahasiswa diwajibkan untuk membuat laporan hasil praktek kerja nyata (PKN). Laporan ini harus mencerminkan seluruh kegiatan dan pembelajaran yang diperoleh selama masa magang. Laporan tersebut harus mencakup deskripsi tugas yang dilakukan, analisis terhadap masalah yang dihadapi, solusi yang diimplementasikan, serta refleksi terhadap pengalaman kerja yang dialami.</p>			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPLN-1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta turut berkontribusi terhadap peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila.	CPMK-1	Mampu membuat laporan hasil penelitian dan hasil kegiatan
		CPMK-2	Mengimplementasikan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari.
CPLN-2	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik dan bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri serta memiliki semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.	CPMK-3	Mampu memahami teknik dan aspek manajemen proyek
		CPMK-4	Innovation and Idea Generation and Customer and Market
CPL-3	Memiliki pengetahuan yang memadai terkait cara kerja sistem komputer dan mampu menerapkan/menggunakan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah pada suatu organisasi.	CPMK-5	Mampu menjelaskan pointer dan struct dalam Bahasa Pemrograman Terstruktur
		CPMK-6	Mampu menjelaskan pointer dan struct dalam Bahasa Pemrograman Berorientasi Objek
CPL-4	Memiliki kompetensi untuk menganalisis persoalan computing yang kompleks untuk mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang informatika/ilmu komputer dengan	CPMK-7	Mampu mengidentifikasi kebutuhan perusahaan akan ERP
		CPMK-8	Mampu menghasilkan usulan solusi ERP yang tepat bagi perusahaan

	mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin		
CPL-5	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mendesain dan mensimulasikan aplikasi teknologi multi platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat.	CPMK-9	Mampu menunjukkan pemanfaatan TIK dalam kehidupan sehari-hari
		CPMK-10	Mahasiswa mampu membuat model dari suatu permasalahan dan membuat model penyelesaian
CPL-6	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.	CPMK-11	Mampu mengembangkan metodologi pemecahan masalah secara ilmiah dari masalah yang dirumuskan
		CPMK-12	Mampu membuat rancangan, memodelkan, melakukan evaluasi sesuai dengan permasalahan yang ada
CPL-7	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur serta dapat mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.	CPMK-13	Mampu menentukan metode penelitian yang sesuai untuk menyelesaikan masalah pada bidang teknik informatika
		CPMK-14	Mampu membuat proposal dan/atau laporan hasil sesuai ketentuan dokumentasi dan penulisan baku
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mekanisme penyusunan proposal Praktek Kerja Nyata. 2. Mekanisme pelaksanaan Praktek Kerja Nyata. 3. Sistematika penyusunan laporan Praktek Kerja Nyata 			
Pustaka			
Wajib:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Computer Science Curricula 2020 : Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Computer Science. (2020). Association for Computing Machinery (ACM) and IEEE Computer Society 			
Pendukung			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sugiyono. (2006). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta. 			

MATA KULIAH	Nama MK : Deep Learning		
	Kode MK : IF7407		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : 7		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah mengajarkan mahasiswa mengenai konsep pengantar deep learning, konsep dan penerapan Epoch, Batch Size dan Activation Function, konsep dan penerapan Loss Function, Learning Rate dan Optimizers, konsep dan penerapan pembobotan evaluasi performa model dan teknik-teknik yang bisa dilakukan untuk meningkatkan performa dari algoritma Deep Learning baik dari sisi data maupun algoritma.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-1	Memiliki kemampuan mengimplementasi kebutuhan computing dengan mempertimbangkan berbagai metode/algoritma yang sesuai.	CPMK-1	Mampu memahami dan menerapkan dasar-dasar dari algoritma Deep Learning, proses feedforward dan proses backpropagation.
CPL-2	Memiliki kemampuan merancang, menganalisis, dan menerapkan konsep sistem cerdas dalam penyelesaian permasalahan.	CPMK-2	Mampu memahami dan mengimplementasi ragam metode evaluasi performa model dan teknik-teknik yang bisa dilakukan untuk meningkatkan performa dari algoritma Deep Learning baik dari sisi data maupun algoritma.
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> Pengantar deep learning. Konsep dan penerapan feedforward dengan mengenali konsep-konsep penting seperti Epoch, Batch Size dan Activation Function. Konsep dan penerapan proses backpropagation dengan mengenali konsep-konsep penting seperti Loss Function, Learning Rate dan Optimizers. Konsep dan penerapan metode evaluasi performa model dan teknik-teknik yang bisa dilakukan untuk meningkatkan performa dari algoritma Deep Learning baik dari sisi data maupun algoritma 			
Pustaka			
Wajib:			
<ol style="list-style-type: none"> Chollet F., Deep Learning with Python, Second Edition, APress, 2021. Naf'an E., Islami F. dan Gushelmi, Dasar-dasar Deep Learning dan Contoh Aplikasinya, Mitra Cendekia Media, 2022 			
Pendukung:			
<ol style="list-style-type: none"> Rahardjo B., Deep Learning dengan Python, Yayasan Prima Agus Teknik, 2022. 			

MATA KULIAH	Nama MK : Grafika Komputer		
	Kode MK : 7507		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : 7		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Matakuliah ini mempelajari tentang prinsip dan metode dasar dalam grafika komputer.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-12	Memiliki Kemampuan merancang dan mengembangkan sistem multimedia dengan menggunakan pengetahuan tentang komponen, tahap pembuatan dan diterapkan dalam bentuk animasi dan game serta iklan layanan masyarakat.	CPMK-1	Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai teori-teori dasar pembentukan obyek grafis
		CPMK-2	Mahasiswa mampu menggunakan Open GL dalam membuat grafis
		CPMK-3	Mahasiswa mampu memahami mengenai teori output primitive, transformasi geometri, clipping, viewing, proyeksi dan lighting dari obyek 2D dan 3D
		CPMK-4	Mahasiswa dapat membuat obyek primitive dengan menggunakan open GL
		CPMK-5	Mahasiswa dapat membuat obyek gambar 2D dan 3D.
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan grafika komputer 2. Output primitif 3. Transformasi 2D 4. Transformasi 3D 5. Clipping garis dan polygon 6. Viewing 2D 7. Viewing 3D 8. Proyeksi bidang geometri 9. Lighting 			
Pustaka			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Hill, F.S. 2001. Computer Graphics Using OpenGL, Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.. http://www.prenhall.com/hill 2. Andono, Pulung Nurtantio & T.Sutojo., 2016.,Konsep Grafika Komputer.,Andi.,Yogyakarta 			

MATA KULIAH	Nama MK	: Robotika	
	Kode MK	: IF-7708	
	Kredit (sks)	: 3	
	Semester	: 7	
	Prasyarat	: -	
Deskripsi Mata Kuliah			
<p>Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar Paradigma robotika, Dinamika Robot, Sensor, Manipulator dan Actuator Robot, penggunaan GUI dalam pemrograman, Pemrograman Robot. Aplikasi otomasi robot, penggunaan GUI dalam pemrograman. Rancang bangun robot menggunakan kit tetrix dan lego. Aplikasi control robot menggunakan kit tetrix dan lego. Aplikasi wireless kontrol pada robot menggunakan kit tetrix dan lego</p>			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-1	Memiliki kompetensi untuk menganalisis persoalan computing yang kompleks untuk mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang informatika/ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin	CPMK-1	Mampu menjelaskan dasar-dasar robotika
		CPMK-2	Mampu merancang sebuah robot sesuai dengan kebutuhan di lingkungan sekitar.
CPL-2	Memiliki Kemampuan merancang, menganalisis, dan menerapkan konsep sistem cerdas dalam penyelesaian permasalahan.	CPMK-3	Mampu merancang aplikasi sebuah robot dengan menggunakan GUI.
		CPMK-4	Mampu merancang aplikasi sebuah robot dengan menggunakan bahasa pemrograman
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengantar robotika 2. Dinamika Robot, 3. Sensor pada robot 4. Manipulator pada robot 5. Actuator Robot 6. penggunaan GUI dalam pemrograman, 7. Pemrograman Robot. 8. Aplikasi otomasi robot, 9. Rancang bangun robot menggunakan kit . 10. Aplikasi control robot menggunakan kit 11. Aplikasi wireless kontrol pada robot 			
Pustaka Wajib			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Endra Pitowarno, Robotika Desain, Kontrol dan Kecerdasan Buatan, Penerbit Andi, Yogyakarta, 2006. 2. Thomas Braunl, Embedded Robotics: Mobile Robot Design and Application with Embedded Systems, 2nd ed., Springer, 2006. 			

3. Michael Gasperi and Philippe “Philo” Hurbain.,Xtreme NXT: Extending the LEGO MINDSTORMS NXT to the Next Level, Second Edition.2009., Springer-Verlag New York, Inc.

Pendukung :

1. Reza N. Jazar, Theory of Applied Robotics: Kinematics, Dynamics, and Control, 1st ed., Springer, 2007.
2. John M. Holland, Designing Autonomous Mobil Robots: Inside the Mind of an Intelligent Machine, Newnes, 2003.

MATA KULIAH	Nama MK	: TECHNOPRENEURSHIP	
	Kode MK	: IF8111	
	Kredit (sks)	: 2	
	Semester	: 8	
	Prasyarat	: -	
<p>Pada mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat memahami pentingnya technopreneurship, kepribadian, karakter dan mindset sebagai technopreneur, pentingnya menentukan nilai bagi bisnis baru dan kolaborasi teknologi terhadap inovasi dan pembangunan, serta dapat bekerjasama dalam tim maupun secara mandiri dalam membuat ide bisnis start-up yang inovatif, selanjutnya dapat merencanakan, menganalisis hingga mengembangkan strategi sesuai model bisnis, dan akhirnya dapat mempersiapkan sebuah bisnis yang dikembangkan dalam proses inkubasi untuk dapat dipresentasikan kepada audiens dan dipamerkan dalam <i>business exhibition/expo</i></p>			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-N2	Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan serta mampu mengembangkan jiwa technopreneurship dalam pengelolaan kerekayasaan dan penerapan teknologi, dalam lingkup nasional dan internasional.	CPMK-1	Mampu mengidentifikasi kepribadian, mindset dan karakter technopreneur
		CPMK-2	Mampu merancang, menghargai, dan menilai ide bisnis start-up yang inovatif dan kolaborasi dengan teknologi secara mandiri maupun berkelompok
		CPMK-3	Mampu merencanakan, menganalisis, menerapkan, dan mengembangkan strategi bisnis sesuai kriteria dalam model bisnis
		CPMK-4	Mampu mempersiapkan, merancang, dan mengelola pitching atau mempresentasikan ide-ide bisnis kepada audiens eksternal (panel investor/juri) maupun dalam pameran bisnis.
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Pengantar technopreneurship (Visi, Misi, Nilai dan CPL Institut)</i> 2. <i>Mindset dan karakter technopreneur Market overview and idea generation</i> 3. <i>Innovation and Idea Generation</i> 4. <i>Customer and Market</i> 5. <i>Business Models: Business Model Canvas</i> 6. <i>Proposal PKM (draft)</i> 7. <i>Business model environment:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Intellectual Property Rights: defines and types</i> • <i>Evaluating BMC</i> • <i>Organizing the business (SWOT)</i> • <i>Financial Plan and Resource Generation: definition, objectives, importance, types of inventory</i> 8. <i>Develop a Business Plan and clean startup Canvas</i> 9. <i>Elevator Pitch</i> 			

10. *Mini exhibition/expo: business model and business plan*

Pustaka Wajib

1. Barringer, B.R. & Ireland, R. Duanne (2012). *Entrepreneurship: Successfully Launching New Ventures*, 4th edition. Pearson Education: Prentice Hall. ISBN: 978-0-13-255552-4
2. Edinov dkk. (2023). *Konsep Dasar Technopreneurship*, Penerbit Eureka Media Aksara Jawa Tengah, ISBN: 978-623-151-207-9.
3. Hariyono dan Andrini, Vera Septi (2020). *Pengantar Technopreneurship*, Penerbit CV. AA Rizky Banten, ISBN : 978-623-6506-64-6.
4. Hasanuddin dkk. (2023). *Technopreneurship: Ide dalam menggapai kesuksesan di era digital*, Penerbit PT. Sonpedia Publishing Indonesia, Jambi, ISBN: 978-623-09-3320-2.
5. Osterwalder, Alexander; Pigneur, Yves (2010). *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. John Wiley & Sons, Inc. New Jersey. ISBN: 978-0470-87641-1
6. Padilla-Juaneza, J. dan Pomperada, Jake R. (2019). *Introduction to technopreneurship*, Unlimited Books Library Services and Publishing Inc. Manila, ISBN: 978-621-427-067-5.

Pustaka Pendukung

1. Modul/materi presentasi
2. Schaper, Michael.(2011). *Entrepreneurship and Small Business*, 3-rd Asia-Pasific Edition. John Wiley & Sons Australia, Ltd. Milton. ISBN: 978-1-74216-462-5.
3. Kauffman, Ewing. (2011). *Start Up your Idea*. Fasttrac. ISBN: 1-891616-71-4.

MATA KULIAH	Nama MK : PROBABILITAS DAN STATISTIK		
	Kode MK : IF8207		
	Kredit (sks) : 2 sks		
	Semester : 8		
	Prasyarat : --		
Deskripsi Mata Kuliah			
<p>Pada mata kuliah ini mahasiswa mempelajari Pengenalan Statistik, Definisi dan Tipe Statistik, Mampu memahami dan membuat Presentasi Grafis dari Data, Distribusi Frekuensi, Deskriptive Statistik : Pengukuran Central Tendency, Rata-rata sampel dan rata-rata populasi, Median dan Modus, Estimasi rata-rata, median dan modus dari sekelompok data, Descriptive Statistik : Pengukuran Dispersi dan Skewness, Pengukuran dispersi dari raw data dan grup data, Standar Deviasi, Dispersi relative, Koefisien skewness, Probabilitas, Konsep Probabilitas, Tipe-tipe dan aturan probabilitas, Distribusi probabilitas, Diskrit dan Continuous random variables, Mean dan variance dari distribusi probabilitas, Distribusi probabilitas normal, binomial dan poisson.</p>			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-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.(CPL 6)	CPMK-1	Memahami konsep dan prinsip sistem cerdas dengan menggunakan logika komputasi dalam penyelesaian permasalahan diberbagai bidang.
CPL-2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur serta dapat mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data. (CPL 7)	CPMK-2	Mahasiswa mampu menjelaskan dasar-dasar metode statistik dan probabilitas secara umum
		CPMK-3	Mahasiswa mampu menerapkan metode statistik dan probabilitas dalam sistem teknologi informasi
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan Statistik, Definisi dan Tipe Statistik. 2. Presentasi Grafis dari Data, Distribusi Frekuensi. 3. Deskriptive Statistika: Pengukuran Central Tendency. 4. Rata-rata sampel dan rata-rata populasi, Median dan Modus. 5. Estimasi rata-rata, median dan modus dari sekelompok data. 6. Descriptive Statistik : Pengukuran Dispersi dan Skewness. 7. Pengukuran dispersi dari raw data dan grup data. 8. Standar Deviasi, Dispersi relative, Koefisien skewness, Probabilitas. 9. Konsep Probabilitas, Tipe-tipe dan aturan probabilitas. 10. Distribusi probabilitas, Diskrit dan Continuous random variables. 			

11. Mean dan variance dari distribusi probabilitas.
12. Distribusi probabilitas normal, binomial dan poisson.

Pustaka

1. Draper, N.R. dan Smith, H., 1992, *Analisa Regresi Terapan*, edisi ke dua, alih bahasa: Bambang Sumantri, Gramedia, Jakarta.
2. Steel, R.G.D. dan Torrie, J.H., 1991, *Prinsip dan Prosedur Statistika*, cetakan ke dua, alih bahasa : Bambang Sumantri, Gramedia, Jakarta.
3. Surjadi, P.A., 1990, *Pendahuluan Teori Kemungkinan dan Statistika*, cetakan ke empat, ITB, Bandung
4. Walpole, Ronald, 1993, *Pengantar Statistika*, edisi ke-3, Gramedia, Jakarta.
5. Yitnosumarto, Suntoyo, 1990, *Dasar-dasar Statistika*, Rajawali Pers, Jakarta

MATA KULIAH	Nama MK	: Tugas Akhir	
	Kode MK	: IF8903	
	Kredit (sks)	: 6	
	Semester	: VIII	
	Prasyarat	: Telah Menempuh 134 SKS	
Deskripsi Mata Kuliah			
<p>Dalam rangka memenuhi syarat kelulusan, mahasiswa diwajibkan untuk menyelesaikan tugas akhir yang merupakan puncak dari seluruh proses pembelajaran di program studi. Proses ini diawali dengan penentuan dan konsultasi judul tugas akhir, di mana mahasiswa memilih topik penelitian yang relevan dengan bidang studi mereka. Pemilihan judul dilakukan dengan pertimbangan yang matang dan melalui diskusi dengan dosen pembimbing. Judul yang dipilih harus mencerminkan permasalahan yang nyata dan sesuai dengan perkembangan terbaru dalam bidang teknologi dan sistem informasi. Setelah judul disetujui, mahasiswa akan melanjutkan ke tahap seminar proposal. Pada tahap ini, mahasiswa mempresentasikan rencana penelitian mereka di depan dosen pembimbing dan penguji. Setelah proposal disetujui, mahasiswa akan memasuki tahap aktifitas penelitian yang mencakup implementasi dan pengujian sistem yang diusulkan. Selama proses penelitian dan penulisan, mahasiswa secara rutin melakukan konsultasi tugas akhir dengan dosen pembimbing. Tahap berikutnya adalah seminar hasil dan ujian komprehensif, di mana mahasiswa mempresentasikan seluruh hasil penelitian mereka di hadapan dosen pembimbing dan penguji.</p>			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPLN-1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta turut berkontribusi terhadap peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila.	CPMK-1	Mampu membuat laporan hasil penelitian dan hasil kegiatan
		CPMK-2	Mengimplementasikan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari.
CPNL-2	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik dan bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri serta memiliki semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.	CPMK-3	Mampu memahami teknik dan aspek manajemen proyek
		CPMK-4	Innovation and Idea Generation and Customer and Market
CPL-3	Memiliki pengetahuan yang memadai terkait cara kerja sistem komputer dan mampu menerapkan/menggunakan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah pada suatu organisasi.	CPMK-5	Mampu menjelaskan pointer dan struct dalam Bahasa Pemrograman Terstruktur
		CPMK-6	Mampu menjelaskan pointer dan struct dalam Bahasa Pemrograman Berorientasi Objek
CPL-4	Memiliki kompetensi untuk menganalisis persoalan computing yang kompleks untuk mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang	CPMK-7	Mampu mengidentifikasi kebutuhan perusahaan akan ERP
		CPMK-8	Mampu menghasilkan usulan solusi ERP yang tepat bagi perusahaan

	informatika/ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin		
CPL-5	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mendesain dan mensimulasikan aplikasi teknologi multi platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat.	CPMK-9	Mampu menunjukkan pemanfaatan TIK dalam kehidupan sehari-hari
		CPMK-10	Mahasiswa mampu membuat model dari suatu permasalahan dan membuat model penyelesaian
CPL-6	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.	CPMK-11	Mampu mengembangkan metodologi pemecahan masalah secara ilmiah dari masalah yang dirumuskan
		CPMK-12	Mampu membuat rancangan, memodelkan, melakukan evaluasi sesuai dengan permasalahan yang ada
CPL-7	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur serta dapat mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.	CPMK-13	Mampu menentukan metode penelitian yang sesuai untuk menyelesaikan masalah pada bidang teknik informatika
		CPMK-14	Mampu membuat proposal dan/atau laporan hasil sesuai ketentuan dokumentasi dan penulisan baku
CPL-8	Memiliki kemampuan mengimplementasi kebutuhan computing dengan mempertimbangkan berbagai metode/algorithm yang sesuai.	CPMK-15	Mampu menerapkan Sorting dan Searching dalam Bahasa Pemrograman Terstruktur
		CPMK-16	Menjelaskan Konsep Enkapsulasi, Inheritance, Polimorfisme
CPL-9	Memiliki kemampuan menganalisis, merancang, membuat dan mengevaluasi user interface dan aplikasi interaktif dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna dan perkembangan ilmu transdisiplin.	CPMK-17	Mampu mengelola tim, komunikasi dan berkolaborasi dalam proyek teknologi informasi
		CPMK-18	Mampu merancang user interface dan aplikasi interaktif dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna dan perkembangan ilmu transdisiplin
CPL-10	Memiliki kemampuan mendesain, mengimplementasi dan mengevaluasi solusi berbasis computing multi platform yang	CPMK-19	Memahami infrastruktur teknologi cloud
		CPMK-20	Menerapkan teknologi cloud seperti IaaS, PaaS

	memenuhi kebutuhan-kebutuhan computing pada sebuah organisasi.		
CPL-11	Memiliki Kemampuan merancang, membangun, memelihara, dan mengevaluasi arsitektur jaringan komputer serta mengembangkan aplikasi jaringan komputer	CPMK-21	Mahasiswa mampu menerapkan teknik troubleshooting untuk memecahkan masalah umum dalam jaringan komputer
		CPMK-22	Mengidentifikasi kebutuhan Komunikasi Data
CPL-12	Memiliki Kemampuan merancang dan mengembangkan sistem multimedia dengan menggunakan pengetahuan tentang komponen, tahap pembuatan dan diterapkan dalam bentuk animasi dan game serta iklan layanan masyarakat.	CPMK-23	Mendefinisikan konsep dan jenis-jenis multimedia
		CPMK-24	Melaksanakan proses produksi konten teknik multimedia
CPL-13	Memiliki Kemampuan merancang, menganalisis, dan menerapkan konsep sistem cerdas dalam penyelesaian permasalahan.	CPMK-25	Mahasiswa mampu membuat model dari suatu permasalahan dan membuat model penyelesaian
		CPMK-26	Mahasiswa mampu menerapkan pemodelan dan simulasi dari objek nyata
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mekanisme penyusunan Tugas Akhir. 2. Sistematika penyusunan proposal Tugas Akhir. 3. Seminar Proposal. 4. Seminar Progres. 5. Seminar Hasil. 6. Ujian Komprehensif 			
Pustaka			
Wajib:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Computer Science Curricula 2020 : Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Computer Science. (2020). Association for Computing Machinery (ACM) and IEEE Computer Society 			
Pendukung:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sugiyono. (2006). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta. 			

Silabus Mata Kuliah *Softskills*

MATA KULIAH	Nama MK : Keberagaman dan Multibudaya		
	Kode MK : IF 0901		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : -		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah ini membahas konsep dasar, aspek-aspek kebudayaan, dasar-dasar, makna, tujuan, fungsi dan metode pendidikan multikultural, dalam konteks keberagaman Indonesia, dan dunia serta pentingnya peran lembaga pendidikan sebagai institusi pengembangan kebudayaan sehingga membangun kompetensi multikultural dalam diri mahasiswa.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-N1	Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, mampu menunjukkan sikap religius, toleransi, berbudi pekerti luhur, mencintai bangsa dan negara serta budaya Indonesia berdasarkan jiwa Pancasila dan UUD 1945.	CPMK-1	Mahasiswa didorong untuk mempelajari, menghormati, dan menghargai berbagai budaya, pengalaman hidup, dan perpektif orang lain, sehingga akan meningkatkan kesadaran akan keberagaman, kesetaraan, dan masalah keadilan sosial baik seara domestik maupun global.
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian dan Hakikat Kebudayaan 2. Lingkungan Kebudayaan 3. Sifat Struktur dan Dinamika Kebudayaan 4. Dasar-Dasar Keanekaragaman Budaya 5. Kelompok dan Identitas Kelompok 6. Pendidikan Multikultural di Berbagai Negara 7. Kultur Macro dan Micro 8. Interaksi antar Ras, Gender, Budaya, Agama dan Aliran Kepercayaan 9. Konsep dan Hakikat Dasar Pendidikan Multikultural 10. Keadilan, Kesetaraan, dan Hak-hak Individu dan Kelompok 11. Reformasi Pendidikan & Kurikulum 12. Pendidikan Multikultural di Sekolah dasar 13. Metode dan Media Pendidikan Multikultural di Sekolah Dasar 			
Pustaka			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Banks, J. . (1999). An introduction to multicultural education. Boston: Allyn & Bacon. 2. Banks, J. . (2004). Multicultural education: Historical development, dimensions, and practice. In J. . Banks (Ed.), Handbook of research on multicultural education (pp. 3–30). San Fransisco. 3. Banks, J. A., & Banks, C. A. M. (2010). Multicultural education: Issues and perspectives (Wiley). New York, N.Y.: MacmillanBanks, J.A. (1993). Multicultural Education: Issues and Perspectives. Needham Height, Massachusetts : Allyn and Bacon. 4. Bhiku Parekh. (2008). Rethinking Multiculturalism, Keberagaman dan Teori Politik. 			

5. Mahfud, Choirul. (2006). Pendidikan Multikultural. Yogyakarta; Pustaka Pelajar
6. Naim, Ngainum dan Achmad Sauqi. (2008). Pendidikan Multikultural, Konsep dan Aplikasi. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
7. Sunarko, S. (2004). Rasionalitas iman dan masyarakat demokratisl. In W. Kristiyanto, A.E., Chang (Ed.), Multikulturalisme kekayaan dan tantangan di Indonesia (pp. 23–46). Yogyakarta: Penerbit Obor.
8. Supardi, I. (214AD). Model pendidikan multikultural ramah di kota pontianak: Studi sikap prasangka (prejudice) dan stereotip etnis dan agama dan pengembangan model pendidikan multikultural di sekolah swasta berbasis etno-religi kota pontianak. Universitas Negeri Yogyakarta. Retrieved from <http://eprints.uny.ac.id/31187/>

MATA KULIAH	Nama MK	: Pengembangan Profesi	
	Kode MK	: IF 0902	
	Kredit (sks)	: 3	
	Semester	: -	
	Prasyarat	: -	
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah ini memberikan mahasiswa pemahaman agar memiliki inisiatif untuk menjalankan serta mengembangkan kesadaran dan komitmen profesionalitas serta pengembangannya secara berkelanjutan melalui pembahasan tentang sejarah profesi BK, komitmen dan filosofi, profesi konselor dalam konteks layanan kemanusiaan serta khususnya pendidikan, sifat dari profesi, etika profesi, kompetensi serta tanggung jawab pengembangan profesi			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-N2	Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan serta mampu mengembangkan jiwa technopreneurship dalam pengelolaan kerekayasaan dan penerapan teknologi, dalam lingkup nasional dan internasional.	CPMK-1	Mahasiswa mendapatkan kredensial profesional baik yang terkait dengan keilmuan atau kompetensi tambahan baru dengan tujuan pengembangan diri maupun untuk peningkatan karir melalui kegiatan-kegiatan sertifikasi kompetensi, mengikuti pelatihan-pelatihan, praktik kerja/magang dan kegiatan lainnya yang relevan.
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sejarah dan Tren dalam Konseling 2. Perkembangan Konseling Sekolah 3. Orientasi Profesional Konseling 4. Perkembangan Teori-Teori Konseling 5. Need-Assessment dalam Profesi Konseling 6. Proses Konseling 7. Model-Model Intervensi Konseling 8. Diagnosis, Prediksi dan Penggunaan Tes dalam Konseling 9. Aspek Etikal dan Legal dalam Profesi Konseling 10. Program Evaluasi dalam Konseling 11. Penelitian dalam Konseling 12. Profesi Konseling di Masyarakat 13. Perkembangan Profesi Konseling di Indonesia 			
Pustaka			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bradley T. Erford. 2004. <i>Professional School Counseling A Handbook of Theories, Programs & Practices</i>. Texas: PRO-ED An International Publisher. 2. Ed Neukrug. 2007. <i>The Word of The Counselor, An Introduction to the Counseling Professional</i>. USA: Thomson Brooks/Cole 3. Gibson & Mitchell. 2011. <i>Bimbingan dan Konseling. (Terjemahan)</i>. Yogyakarta: Pustaka Pelajar 4. Samuel. T. Glading. 2012. <i>Konseling: Profesi yang Menyeluruh</i>. Jakarta: INDEKS. 			

MATA KULIAH	Nama MK : Pembelajaran Emosi dan Sosial		
	Kode MK : IF 0903		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : -		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah ini dirancang untuk membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan wawasan tentang pengembangan sosial emosional yang meliputi pengertian dari perkembangan sosial dan emosional, faktor-faktor yang mempengaruhi aspek sosial dan emosional, teori psikososial Erick Erikson, beberapa metode atau pendekatan untuk mengembangkan aspek sosial emosional, serta perencanaan, pelaksanaan dan penilaian dalam kegiatan pengembangan sosial emosional.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-N1	Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, mampu menunjukkan sikap religius, toleransi, berbudi pekerti luhur, mencintai bangsa dan negara serta budaya Indonesia berdasarkan jiwa Pancasila dan UUD 1945.	CPMK-1	Mahasiswa mempunyai kesadaran diri, pengelolaan emosi dan motivasi, keterlibatan secara sosial dengan lebih baik, mengembangkan keterampilan hubungan interpersonal yang baik, dan membuat keputusan kritis dan bertanggung jawab dalam menghadapi perubahan, penyesuaian diri dengan lingkungan, kemampuan beradaptasi, kreatif, dan bekerja yang baik dengan orang lain.
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep dasar pengembangan sosial emosional. 2. Teori perkembangan sosial emosional pada mahasiswa 3. Tujuan dan manfaat pembelajaran perkembangan sosial emosional pada mahasiswa 4. Faktor-faktor yang mempengaruhi nilai sosial moral mahasiswa 5. Orientasi umum teori kecerdasan emosional 6. Model-model pengembangan stimulasi sosial emosi mahasiswa. 7. Rancangan pengembangan stimulasi sosial emosi mahasiswa 			
Pustaka			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Hammeter, et al., (2006) Teaching Pyramid Model, http://www center foundation social emotional earlychildhood.html 2. Jahiri, A.K., (1985). Strategi Pengajaran Afeksi-Nilai-Moral, VCT dan Games dalam VCT. Bandung: Ganesha. 			

MATA KULIAH	Nama MK : Pengembangan Masyarakat	
	Kode MK : IF 0904	
	Kredit (sks) : 3	
	Semester : -	
	Prasyarat : -	
Deskripsi Mata Kuliah		
Mata kuliah ini memberikan pengetahuan tentang teori dan konsep-konsep Pengembangan Masyarakat di dalam berbagai sektor pembangunan. Di samping belajar memahami hal-hal yang bersifat teoritis mahasiswa juga akan mempelajari berbagai pengetahuan yang bersifat praktis berupa pendekatan, metode dan teknik yang dapat diterapkan pada kegiatan-kegiatan pembangunan yang bertumpu pada pendekatan pengembangan, pemberdayaan dan partisipasi masyarakat.		
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)		
CPL-N1	Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, mampu menunjukkan sikap religius, toleransi, berbudi pekerti luhur, mencintai bangsa dan negara serta budaya Indonesia berdasarkan jiwa Pancasila dan UUD 1945.	
CPL-N2	CPMK-1	Mahasiswa mempunyai rasa peduli dan empati terhadap permasalahan yang dihadapi masyarakat, serta pemahaman terhadap adat istiadat dan budaya masyarakat serta wawasan kebangsaan.
	CPMK-2	Mahasiswa mampu mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi program pemberdayaan masyarakat dalam bidang teknik dalam arti luas, industri berbasis keteknikan dan lingkungan secara terintegrasi (multi dan inter disiplin antar profesi)
	CPMK-3	Mahasiswa mempunyai kepedulian dan komitmen yang tinggi, terampil berkomunikasi dan bekerjasama antar profesi untuk berkontribusi dalam mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat.
	CPMK-4	Mahasiswa mampu menginisiasi dan mengembangkan jejaring kerjasama pemangku kepentingan dalam upaya pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhan dalam dinamika kehidupan aktual di masyarakat.
Materi Pembelajaran		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep dasar pengembangan sosial emosional. 2. Teori Perkembangan sosial emosional pada mahasiswa 3. Tujuan dan manfaat pembelajaran perkembangan sosial emosional pada mahasiswa 4. Faktor-faktor yang mempengaruhi nilai social moral mahasiswa 5. Orientasi umum teori kecerdasan emosional 6. Model-mode pengembangan stimulasi social emosi mahasiswa. 7. Rancangan pengembangan stimulasi social emosi mahasiswa 		

Pustaka

1. Abu, Huraيرا. 2011. Pengorganisasian dan Pengembangan Masyarakat Model dan Strategi Pembangunan Berbasis Kerakyatan. Humaniorah. Bandung
2. Jim IFE, Frank Teroriero. 2006. Alternatif Pengembangan Masyarakat di Era Globalisasi. Pustaka Pelajar: Yogyakarta
3. Soetomo. 2009. Pembangunan Masyarakat Merangkai Sebuah Kerangka. Pustaka Pelajar: Yogyakarta

MATA KULIAH	Nama MK : Kewirausahaan Sosial (<i>Sociopreneurship</i>)		
	Kode MK : IF 0905		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : -		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
<p><i>Sociopreneurship</i> merupakan mata kuliah terkait model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung jawab sosial perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs). Kemampuan untuk mengidentifikasi masalah sosial yang dapat dibantu dengan bisnis. Kemampuan membangun hubungan masalah sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang akan dikembangkan. Kemampuan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran secara menyeluruh. Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk kewirausahaan sosial.</p>			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)			
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)			
CPL-N2	Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan serta mampu mengembangkan jiwa technopreneurship dalam pengelolaan kerekayasaan dan penerapan teknologi, dalam lingkup nasional dan internasional.	CPMK-1	Mahasiswa akan memiliki pemahaman yang mendalam tentang konsep, prinsip, dan karakteristik kewirausahaan sosial
		CPMK-2	Mahasiswa akan dapat merancang model bisnis sosial yang berkelanjutan, mengidentifikasi sumber pendapatan, serta mengintegrasikan aspek keuangan dan sosial dalam bisnis tersebut.
		CPMK-3	Mahasiswa akan mampu mengenali peluang inovasi sosial untuk memecahkan masalah sosial yang kompleks dan berkelanjutan dalam bidang <i>sociopreneurship</i>
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Dasar-Dasar Kewirausahaan Sosial 2. Konsep Dan Teori Kewirausahaan Sosial 3. Menggali Niat dan Peluang dibalik Kewirausahaan Sosial 4. Wawasan Industri Kreatif Sociopreneurship 5. Inovasi Sosial 6. Wirausaha dalam Prespektif 7. Sumber Inovasi Sosial 8. Aspek Yang Membangun Kewirausahaan Sosial 9. Social Enterprise 10. Business Plan 11. Mewujudkan <i>Sociopreneur</i> Dalam Era Revolusi Industri 4.0 12. Pengalaman Praktik Kewirausahaan Sosial 13. Studi Kasus 			
Pustaka			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Anwar Sadat.(2023). Buku Ajar <i>Sociopreneurship</i>. Penerbit Cv.Eureka Media Aksara Purbalingga. 2. Dhewanto, W. dkk. (2013). Inovasi dan Kewirausahaan Sosial Panduan Dasar Menjadi Agen Perubahan. Alfabeta. 3. Hadi Suyono. (2023). <i>Social Entrepreneurship</i> Jejak Pustaka Bantul Yogyakarta. 4. Hery Wibowo, Soni A. Nulhaqim (2015). Kewirausahaan Sosial. UNPAD Press. Bandung. 			

5. Kaswan & Akhyadi, A. S. (2017). *Social Entrepreneurship* (Mengubah Masalah Sosial Menjadi Peluang Usaha). Alfabeta.

MATA KULIAH	Nama MK : Pengembangan Talenta		
	Kode MK : IF 0906		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : -		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
<p>Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.</p>			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-N2	Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan serta mampu mengembangkan jiwa technopreneurship dalam pengelolaan kerekayasaan dan penerapan teknologi, dalam lingkup nasional dan internasional.	CPMK-1	Mahasiswa mampu menganalisa konsep dasar manajemen talenta dan pentingnya dalam konteks organisasi. Mengidentifikasi bakat dan potensi karyawan dengan pendekatan yang komprehensif
		CPMK-2	Mahasiswa mampu membuat rencana pengembangan individu yang efektif untuk karyawan dan menerapkan strategi retensi yang efisien untuk menjaga bakat dalam organisasi.
		CPMK-3	Mahasiswa mampu menilai hubungan antara manajemen talenta dengan pencapaian tujuan organisasi, Membuat Manajemen Talenta dalam Skala Organisasi, dan mengintegrasikan Manajemen Talenta dengan Strategi Bisnis Studi Kasus tentang Keberhasilan Manajemen Talenta di Perusahaan Terkenal Tantangan dan Peluang Masa Depan dalam Manajemen Talenta.
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengantar Manajemen Talenta <ol style="list-style-type: none"> a) Pengertian Manajemen Talenta b) Peran Manajemen Talenta dalam Keberhasilan Organisasi c) Tren dan Tantangan Dalam Manajemen Talenta 2. Identifikasi Bakat <ol style="list-style-type: none"> a) Teknik Pengamatan dan Penilaian Bakat b) Asesmen Psikologis dalam Identifikasi Bakat c) Penggunaan Teknologi Dalam Pengidentifikasian Bakat 3. Pengembangan Bakat <ol style="list-style-type: none"> a) Rencana Pengembangan Individu (PDI) dan Proses Perencanaan Karir 			

- b) Pelatihan dan Pengembangan Keterampilan
- c) Pembinaan dan Mentoring bagi Karyawan Berbakat
- 4. Retensi Bakat
 - a) Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Retensi Karyawan
 - b) Strategi Kompensasi dan Penghargaan dalam Menjaga Bakat
 - c) Lingkungan Kerja yang Mendukung Pertumbuhan Karyawan
- 5. Manajemen Kinerja dan Umpan Balik
 - a) Proses Manajemen Kinerja dan Hubungannya dengan Manajemen Talenta
 - b) Pemberian Umpan Balik yang Konstruktif dan Berkala
 - c) Penyusunan Rencana Perbaikan Kinerja
- 6. Manajemen Talenta dalam Skala Organisasi
 - a) Integrasi Manajemen Talenta dengan Strategi Bisnis
 - b) Studi Kasus tentang Keberhasilan Manajemen Talenta di Perusahaan Terkenal
 - c) Tantangan dan Peluang Masa Depan dalam Manajemen Talenta

Pustaka

1. Zandra Dwanita Widodo. dkk. 2023. Manajemen Talenta. Penerbit Widina Bhakti Persada Bandung
2. Haudi, dkk. 2021. Pengantar Manajemen Talenta. Penerbit Insan Cendekia MANDIRI Nagari Koto Baru Provinsi Sumatra Barat – Indonesia 27361
3. Seta A. Wicaksana, dkk.2021.Manajemen Pengembangan Talenta. DD Publishing bekerjasama dengan Humanika Institute Publisher

MATA KULIAH	Nama MK	: Kewirausahaan	
	Kode MK	: IF 0907	
	Kredit (sks)	: 2	
	Semester	: -	
	Prasyarat	: -	
Deskripsi Mata Kuliah			
<p>Matakuliah ini mengajarkan agar mahasiswa memiliki kemampuan menganalisis kegiatan usaha secara mandiri sebagai syarat mutlak bagi praktisi usaha mandiri, seperti wirausahawan, pelaku bisnis. Mata kuliah ini didesain untuk mengembangkan kemampuan yang diperlukan untuk memahami berwirausaha serta mengevaluasi peluang usaha berdasarkan informasi yang terdapat di kehidupan masyarakat sesuai dengan kebutuhan. Mata kuliah Kewirausahaan dirancang untuk mendorong minat mahasiswa, sekaligus mempersiapkan mahasiswa untuk menghadapi tantangan secara riil.</p>			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-N2	Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan serta mampu mengembangkan jiwa technopreneurship dalam pengelolaan kerekayasaan dan penerapan teknologi, dalam lingkup nasional dan internasional.	CPMK-1	Mahasiswa memiliki kemampuan untuk menginternalisasi nilai dan sikap kewirausahaan yaitu kemandirian, keberanian mengambil keputusan, keterampilan menangkap peluang, dan keberanian mengambil risiko
		CPMK-2	Mahasiswa memiliki kemampuan mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi peluang bisnis.
		CPMK-3	Kemampuan bekerjasama, bertanggungjawab, terampil berkomunikasi dan melakukan negosiasi dengan berbagai pihak dalam menjalankan bisnisnya.
		CPMK-4	Memiliki jiwa kreatif dan inovasi dalam memberikan nilai tambah pada produk
		CPMK-5	Kemampuan menginisiasi dan membangun jejaring bisnis yang prospektif dan berkelanjutan.
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui Kewirausahaan: Perspektif Kewirausahaan 2. Tujuan dan Manfaat Kewirausahaan, memasuki Era Ekonomi Berbasis Kewirausahaan 3. Lanskap Kewirausahaan: <i>Spirit of Entrepreneurship</i>, <i>The Key of Entrepreneurship</i>, faktor kegagalan dan keberhasilan usaha. 4. Transformasi Kewirausahaan: Faktor yang mendukung kewirausahaan, permodalan dan menjadi wirausaha yang cerdas. 5. Teori Inovasi dan Kreativitas: Teori Kreativitas dan prinsip-prinsipnya, memahami inovasi 6. Teori Inspirasi dan Peluang Bisnis: Inspirasi, ide bisnis, analisa peluang dan karakter bisnis 7. Sikap dan Perilaku Wirausaha yang sukses: Sikap perilaku kerja prestasi, semangat wirausaha, kepemimpinan dan kompetensi serta komitmen dalam berwirausaha 			

8. Menyusun, Mempersiapkan dan Memulai Bisnis Baru: Memulai dan menyiapkan, memutuskan untuk menjadi Entrepreneurship, aspek hukum dan legalitas serta merencanakan Visi dan Misi.
9. Manajemen Risiko: Merumuskan solusi masalah dan mengambil risiko usaha.
10. Rencana Bisnis: Menyusun peta bisnis dan rencana bisnis
11. Manajemen Pemasaran dan Promosi Bisnis: Peranan pemasaran dalam berwirausaha, rencana pemasaran dan menyusun strategi pemasarannya.
12. Keterampilan Menjual dan Negosiasi: *Selling Skill Is An Embryo of Entrepreneurship Skill* , proses menjual, Negosiasi dan mengukur kepuasan Pelanggan.
13. Manajemen dan Administrasi keuangan: *Time Value of Money*, administrasi dan pembukuan, pencatatan administrasi keuangan dan pelaporan.
14. Tren Kewirausahaan, mengembangkan bisnis dan DigitalPreneur.

Pustaka

1. Agus Alimuddin.et.al. 2021. Kewirausahaan (Teori Dan Praktis). Penerbit Widina Bhakti Persada Bandung
2. Wastam Wahyu Hidayat.2020. Pengantar Kewirausahaan Teori Dan Aplikasi. Penerbit CV. Pena Persada
3. [Leonardus Saiman](#). 2009. Kewirausahaan: Teori, Praktik, dan Kasus-Kasus. Penerbit Salemba Empat.
4. Anang Firmansyah, Anita Roosmawarni. 2019. .Kewirausahaan Dasar dan Konsep. <https://www.researchgate.net/publication/336146325>
5. Agung Purnomo.,et.al. 2020. Dasar-Dasar Kewirausahaan: Untuk Perguruan Tinggi dan Dunia Bisnis. Penerbit Yayasan Kita Menulis.
6. Fachrurazi,S., Ita Nurcholifah.2021. Kewirausahaan (Teori dan Praktek). IAIN Pontianak Press (Anggota IKAPI) Pontianak, Kalimantan Barat.

MATA KULIAH	Nama MK	: Kepemimpinan Inklusif dan Inovatif		
	Kode MK	: IF 0908		
	Kredit (sks)	: 3		
	Semester	: -		
	Prasyarat	: -		
Deskripsi Mata Kuliah				
<p>Mata kuliah ini mengkaji tentang konsep dasar kepemimpinan, kepemimpinan dan manajemen, kompetensi kepemimpinan, teori-teori kepemimpinan, gaya kepemimpinan, sifat-sifat kepemimpinan, tantangan kepemimpinan bagi pimpinan dinas kesehatan dan kementerian kesehatan, prinsip berpikir sistem, alasan pentingnya berpikir sistem, dimensi berpikir sistem, perubahan sistem, hukum perilaku sistem, dan intervensi sistem. Mata Kuliah ini juga membahas tentang peran penting pemimpin dalam mencapai target kinerja organisasi, melalui keahlian yang dimiliki dalam strategic thinking, menciptakan iklim motivasi kerja positif, mengelola proses atau aktivitas organisasi sesuai dengan aturan atau standard yang sudah ditetapkan serta menjadi agen perubahan ketika organisasi melakukan perubahan organisasi.</p>				
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)		
CPL-N2	Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan serta mampu mengembangkan jiwa technopreneurship dalam pengelolaan kerekayasaan dan penerapan teknologi, dalam lingkup nasional dan internasional.	CPMK-1	Mahasiswa mampu secara aktif mencari dan mempertmbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.	
		CPMK-2	Mahasiswa mampu dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.	
		CPMK-3	Mahasiswa terampil dalam menetapkan fokus, menyediakan dukungan motivasi, membina kerja tim dan mengelola perubahan.	
		CPMK-4	Mahasiswa mempunyai kompetensi dalam memecahkan masalah, mendorong inovasi, meneruskan berpikir, pemikiran strategis, inisiatif dan orientasi kewirausahaan.	
		CPMK-5	Mahasiswa mempunyai kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain, serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.	
Materi Pembelajaran				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction and Overview 2. Managerial Roles and Decisions 3. Leadership Behaviors 4. Change Leadership 5. Empowering Leadership 				

6. Traits and Skills of Leaders
7. Contingency Theories of Effective Leadership
8. Power and Influence in Leadership
9. Dyadic Theories of Charismatic and Transformational Leadership
10. Team Leadership
11. Strategic Leadership
12. Theories of charismatic and transformational L
13. Ethical Leadership

Pustaka

1. "Hamzah Yaqub, (1984), Menuju Keberhasilan Manajemen dan Kepemimpinan, Bandung: CV.Diponegoro.
2. Kusumaningrat (2004), The Art and Discipline of Strategic Leadership, Pemikiran strategis untuk
3. Merealisasikan Visi Organisasi Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
4. Miftah Thoha. Kepemimpinan dalam Manajemen. Yogyakarta: UGM Press
5. Sutarto. Dasar-Dasar Kepemimpinan Administrasi. Yogyakarta: UGM Press."

MATA KULIAH	Nama MK : Inovasi dan Pemikiran Desain		
	Kode MK : IF 0909		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : -		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam menggunakan kreativitas dan keterampilan berpikir desain untuk mengidentifikasi dan memilih peluang yang memungkinkan inovasi sehingga mahasiswa mempunyai keterampilan dalam pemecahan masalah menggunakan alat berpikir desain serta mengembangkan ide/gagasan melalui proses empati terhadap permasalahan yang dihadapi.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)			
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)			
CPL-N2	Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan serta mampu mengembangkan jiwa technopreneurship dalam pengelolaan kerekayasaan dan penerapan teknologi, dalam lingkup nasional dan internasional.	CPMK-1	Mahasiswa mempunyai keterampilan dalam pemecahan masalah secara kreatif yang dikembangkan dan ditingkatkan melalui berbagai aktivitas.
		CPMK-2	Mahasiswa mempunyai kemampuan menggunakan alat berpikir desain untuk membantu memahami pemikiran desain sebagai pendekatan pemecahan masalah.
		CPMK-3	Mahasiswa mempunyai kemampuan mengembangkan ide/gagasan melalui proses empati terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan penciptaan nilai.
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mindset/Pola Pikir 2. Berpikir kreatif 3. Berpikir kritis 4. Berpikir inovatif 5. Pemikiran desain 6. Berpikir desain inovatif 7. Aturan dasar berpikir desain inovatif 8. Tahapan berpikir desain inovatif 9. Teknik pemecahan masalah 10. Pengembangan ide/gagasan 11. Realisasi ide/gagasan 12. Aplikasi pemecahan masalah terhadap ide/gagasan 			
Pustaka			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Yuwono, T., Rachmawati, I., dan Ernawati, L. (2022). Berpikir Desain Inovatif. Klaten : Penerbit Lakeisha. 2. Hussein, Ananda Sabil. (2018). Metode Design Thinking Untuk Inovasi Bisnis. Malang:UBPres. 3. Tjiabrata, G. V. (2016). Implementasi Design Thinking untuk Business Sustainability Perusahaan Distributor Keramik di Surabaya. <i>Agora</i>, 4(1), 620-628. 4. Hwa, Lee Chong. et.al. (2016) Design Thinking: The Guidebook. Singapore: Royal Civil Service. 			

MATA KULIAH	Nama MK : Manajemen Even
	Kode MK : IF 0910
	Kredit (sks) : 2
	Semester : -
	Prasyarat : -
Deskripsi Mata Kuliah	
<p>Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman, kreatifitas, dan inovasi dalam mengelola even mulai dari perencanaan, mengembangkan anggaran, menentukan jalur kritis, struktur rincian kerja, mitigasi risiko, perencanaan kontigensi, monitoring dan evaluasi, termasuk keterliatannya dalam pemilihan tempat, pendaftaran, pengadaan logistik/konsumsi, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment.</p>	
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-N2	<p>Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan serta mampu mengembangkan jiwa technopreneurship dalam pengelolaan kerekayasaan dan penerapan teknologi, dalam lingkup nasional dan internasional.</p>
	<p>CPMK-1 Mahasiswa mampu kreatif dan inovatif dalam perencanaan, pengembangan dan membuat suatu even.</p>
	<p>CPMK-2 Mahasiswa mampu membuat anggaran, struktur rincian kerja, mitigasi risiko, perencanaan, monitoring dan evaluasi dalam membuat even.</p>
	<p>CPMK-3 Mahasiswa mampu melakukan dan terlibat dalam pemilihan tempat, pendaftaran, pengadaan logistik, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment dalam penyelenggaraan sebuah even.</p>
Materi Pembelajaran	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sejarah dan Perkembangan Even 2. Definisi Even 3. Perencanaan even 4. Pengelolaan Sumber Daya Manusia di Even 5. Aspek Pemasaran di Even 6. Struktur rincian kerja dalam even 7. Manajemen resiko di even 8. Legalisasi di Even 9. Manajemen keuangan dalam even 10. Monitoring dan evaluasi even 11. Stategi pemilihan tempat even 12. Metode pendaftaran even 13. Pengadaan logistik, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment dalam even 14. Kreativitas dan inovasi dalam even 	
Pustaka	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Wijaya, S., Krintanti, M., Thio, S., dan Jokom, R. (2020). Manajemen Event : Konsep dan Aplikasi. Depok : PT. Raja Grafindo Persada. 2. McCartney, G. (2010). Event Management: An Asian Perspective. Singapore:McGraw-Hill. 3. Scanlon, N.L. (2007). Catering Management. 3rd Edition. New Jersey:John Wiley & Sons, Inc. 4. Shone, A. (2004). Successful Event Management: A Practical Handbook. 2nd Edition. London: Thomson. 	

MATA KULIAH	Nama MK : Komunikasi dan Kerjasama Tim		
	Kode MK : IF 0911		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : -		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah ini memberikan ketrampilan yang diperlukan pada abad 21, yakni berpikir kritis, berpikir kreatif, berkomunikasi, dan berkolaborasi. Mata kuliah ini dirancang untuk mengembangkan berbagai keterampilan penting bagi mahasiswa dalam menghadapi tantangan dunia modern. Melalui integrasi empat aspek ini, mata kuliah 4C bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan keterampilan yang lebih holistik, meningkatkan daya saing, dan mempersiapkan mereka menghadapi tantangan dunia yang terus berubah.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-N2	Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan serta mampu mengembangkan jiwa technopreneurship dalam pengelolaan kerekayasaan dan penerapan teknologi, dalam lingkup nasional dan internasional.	CPMK-1	Mahasiswa mampu membedakan antara kelompok dan tim, termasuk karakteristik berbagai tim.
		CPMK-2	Mahasiswa mampu mengembangkan tim dan mengoptimalkan faktor-faktor yang berkontribusi pada kesuksesan tim.
		CPMK-3	Mahasiswa mampu berkomunikasi secara efektif dalam organisasi, dan mencari solusi terkait hambatan umum untuk komunikasi yang efektif.
		CPMK-4	Mahasiswa mampu memilih saluran, aliran dan jaringan komunikasi yang efektif dalam suatu organisasi berdasarkan situasi.
		CPMK-5	Mahasiswa mampu mengidentifikasi resiko umum dan masalah etika yang terkait dengan komunikasi verbal, tulisan dan melalui media sosial.
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> Konsep dan teori mengenai ketrampilan Abad 21, yakni 4C: Critical Thinking, Creative Thinking, Communication and Collaboration Aplikasi pemikirankritis dan kreatif Aplikasi kemampuan berkolaborasi dan berkomunikasi dalam hidup bermasyarakat. Implementasi pemikiran kritis dan kreatif untuk sebuah proyek dan analisis dalam sebuah kolaborasi " 			
Pustaka			
<ol style="list-style-type: none"> González-Pérez, Laura Icela, and María Soledad Ramírez-Montoya. "Components of Education 4.0 in 21st Century Skills Frameworks: Systematic Review." Sustainability 14.3 (2022): 1493. Available: http://dx.doi.org/10.3390/su14031493. 			

MATA KULIAH	Nama MK : Empati dan Kecerdasan Emosional		
	Kode MK : IF 0912		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : -		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
<p>Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait keterampilan sosial dan emosional yang menopang hubungan positif dalam berhubungan dengan orang lain, mencakup keterampilan dasar dari “kecerdasan emosional” yang mengacu pada kemampuan mengidentifikasi dan mengatur perasaan sendiri, menyalurkan perasaan orang lain dan memahami perspektif mereka.</p>			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-N2	Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan serta mampu mengembangkan jiwa technopreneurship dalam pengelolaan kerekayasaan dan penerapan teknologi, dalam lingkup nasional dan internasional.	CPMK-1	Mahasiswa mampu berinteraksi sosial yang konstruktif untuk kerja tim yang lebih efektif, pemecahan masalah dan pemulihan dari kemunduran
		CPMK-2	Mahasiswa mampu memperkuat empati, kepercayaan dan kolaborasi di antara tim dan menyelesaikan konflik secara lebih konstruktif
		CPMK-3	Mahasiswa mampu mempunyai jiwa kepemimpinan yang cerdas secara sosial dapat membangun budaya kepemilikan dan keterlibatan dalam tim.
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian empati 2. Pengertian kecerdasan emosional 3. Hubungan empati dengan kecerdasan emosional 4. Komponen kecerdasan emosional 5. Karakteristik individu dengan kecerdasan emosional tinggi 6. Indikator kecerdasan emosional 7. Manfaat kecerdasan emosional 8. Faktor pengembangan kecerdasan emosional 9. Meningkatkan kecerdasan emosional 10. Kecerdasan emosional dan kreativitas 11. Hubungan kecerdasan emosional dengan kepemimpinan 12. Implementasi kecerdasan emosional dalam kepemimpinan 			
Pustaka			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sudiartini, N W A., dkk. (2024). Kecerdasan Emosional. Purbalingga : CV. Eureka Media Aksara. 2. Cooper, R. K. & Sawaf, A. (2002). Executive EQ: Kecerdasan Emosional dalam Kepemimpinan dan Organisasi. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama. 3. Elias, M. J. & Arnold, H., (2017). Educating People to Be Emotionally Intelligent. Westchester, Westchester Institute for Human Services Research. 4. Kessek, R. T. & Wijono, S. (2019). Hubungan Kecerdasan Emosional dengan Kepemimpinan. Jurnal Psikologi: Perseptua. Vol 4(2), hlm. 91-102. 			

MATA KULIAH	Nama MK	: Pengambilan Keputusan Efektif	
	Kode MK	: IF 0913	
	Kredit (sks)	: 2	
	Semester	: -	
	Prasyarat	: -	
Deskripsi Mata Kuliah			
<p>Mata kuliah ini berisikan muatan tentang latar belakang suatu keputusan yang harus diambil, tujuan dan fungsi pengambilan keputusan, jenis-jenis keputusan, dasar pengambilan sebuah keputusan, faktor-faktor yang mempengaruhi pengambilan sebuah keputusan, pembuatan diagram pohon keputusan, proses pengambilan sebuah keputusan berdasarkan parameter keputusan, pengambilan keputusan dalam situasi ketidak-pastian, program linier untuk memaksimalkan dan meminimalkan suatu fungsi, situasi keputusan dengan sasaran ganda, aneka metode pembobotan, meminimalkan penyimpangan terhadap sasaran, situasi keputusan persaingan murni dan tidak murni, situasi keputusan serba rumit, pembagian resiko, pendekatan optimalisasi pareto, pengambilan keputusan kelompok.</p>			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-N2	Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan serta mampu mengembangkan jiwa technopreneurship dalam pengelolaan kerekayasaan dan penerapan teknologi, dalam lingkup nasional dan internasional.	CPMK-1	Mahasiswa mampu membuat pohon tujuan pemangku kepentingan untuk mengembangkan serangkaian tujuan terukur yang jelas.
		CPMK-2	Mahasiswa mampu merumuskan skenario untuk mempersiapkan situasi masa depan yang mungkin berbeda dari apa yang diharapkan.
		CPMK-3	Mahasiswa mampu membuat analisis multi-kriteria untuk menilai keputusan mana yang dapat membantu pencapaian tujuan.
		CPMK-4	Mahasiswa terampil menganalisa dalam konteks bisnis, memungkinkan untuk mengungkap situasi kompleks yang membutuhkan keputusan.
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep dasar teori pengambilan keputusan 2. Tujuan dan Fungsi, Identifikasi jenis-jenis keputusan 3. Dasar-dasar pengambilan keputusan 4. Faktor yang mempengaruhi pengambilan keputusan 5. Proses Pengambilan Keputusan 6. Pohon keputusan, langkah- langkah pengambilan keputusan 7. Kriteria pengambilan keputusan bagi situasi masa depan yang tidak pasti dengan menggunakan probabilitas & tanpa menggunakan probabilitas 8. Manfaat aneka situasi dan memilih keputusan dengan tepat 9. Strategi dalam menghadapi situasi yang rumit 10. Pembagian risiko dan keputusan kelompok 			
Pustaka			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Braybrooke, David and Charles E. Lindblom. 1963. A Strategy of Decision. New York: The Free Press 			

2. Gerring, John. 2007. Case Study Research: Principles and Practices, Cambridge: Cambridge University Press.
3. 1989. Siagian, SP. Pengambilan Keputusan. Bandung: Angkasa
4. Moch.Idochi Anwar, dkk. 1991. Teori dan Keterampilan Pengambilan Keputusan. Bandung. Dananjaya Group,
5. Salusu, J., 2000, Pengambilan Keputusan Stratejik untuk Organisasi Publik dan Organisasi Non Profit, Jakarta. Grasindo"

MATA KULIAH	Nama MK : Berpikir Kritis dan Kreatif		
	Kode MK : IF 0914		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : -		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata Kuliah ini membahas mengenai cara berfikir, tidak hanya kreatif, tidak hanya kritis tapi lebih fundamental, yaitu bagaimana menemukan pengetahuan dan merubah pengetahuan agar menjadi sebuah Ilmu dengan cara berkreasi secara integral melalui pendekatan sinektika serta eksperimen yang berpusat pada diri segenap pembelajar (bermain seni peran yang bersifat psikologis komunikasi fiksi sains). Sehingga proses belajar mengajar tidak hanya bersifat kuantitatif, melainkan juga kualitas yang tercipta dalam pembelajaran itu sendiri.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-N2	Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan serta mampu mengembangkan jiwa technopreneurship dalam pengelolaan rekayasa dan penerapan teknologi, dalam lingkup nasional dan internasional.	CPMK-1	Mahasiswa mampu berpikir kritis yaitu pertimbangan yang aktif, gigih dan cermat atas suatu keyakinan atau bentuk pengetahuan, mencakup analisis dan penilaian tentang ide dan kondisi yang mendukung keyakinan dan kesimpulan yang mengikutinya.
		CPMK-2	Mahasiswa mampu berpikir kritis yang melibatkan analisis dan evaluasi pemikiran seseorang dan pemikiran orang lain yang tunduk pada standar intelektual, termasuk kejelasan, akurasi, presisi, relevansi, signifikansi, kedalaman, keluasan, logika dan keadilan.
		CPMK-3	Mahasiswa mampu berpikir kreatif yaitu generasi ide-ide di dalam atau lintas disiplin ilmu dengan memanfaatkan atau melanggar aturan dan prosedur dalam disiplin ilmu tersebut dan secara aktif menyatukan ide-ide yang ada ke dalam konfigurasi baru, mengembangkan properti atau kemungkinan baru untuk sesuatu yang sudah ada, dan menemukan atau membayangkan sesuatu yang baru sama sekali sesuai standar pemikiran kreatif yaitu orisinalitas, kesesuaian, fleksibilitas dan kontribusi ke domain.
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengantar Filsafat Ilmu 2. Ilmu Komunikasi Sebagai Rumpun Ilmu Sosial 3. Sistem Sosial I 4. Sistem Sosial II 5. Etiket dan Pengembangan Diri 			

6. Sistem Ekonomi I
7. Sistem Ekonomi II
8. Perancangan Kreatifitas
9. Perkembangan Isu Terkini
10. Analisis isu dan strategi pemecahan masalah
11. Psikologis komunikasi fiksi sains

Pustaka

1. Filsafat Ilmu (sebuah pengantar populer), Jujun S Suriasumantri
2. Filsafat Ilmu (kajian atas dasar asumsi, paradigma dan kerangka teori ilmu pengetahuan), Mohammad Muslih
3. Komunikasi dalam praktik. Kreatif dan bersahabat, Nurdin, Aminudin
4. KREATIVITA & HUMANITA, Primadi Tabrani
5. 5 LANGKAH MELAHIRKAN MAHA KARYA, M. Musrofi
6. MENGGAMBAR SEBUAH PROSES KREATIF, Francis D. K. Ching
7. Lievrouw, Leah and Sonia Livingstone. 2004. The Handbook of New Media: Social Shaping and Consequences of ICTs. London: Sage Publication.
8. Abrar, Ana Nahdya. 2003. Teknologi Komunikasi: Perspektif Ilmu Komunikasi. Yogyakarta: LESFI.
9. Kreatifitas dan Inovasi dalam Bisnis: menggali potensi diri untuk berkreasi dan berinovasi, Amir, Mohammad Faisal

MATA KULIAH	Nama MK : Strategi Negosiasi														
	Kode MK : IF 0915														
	Kredit (sks) : 2														
	Semester : -														
	Prasyarat : -														
Deskripsi Mata Kuliah															
Mata Kuliah Keilmuan dan Berkarya Teknik Lobby dan Negosiasi merupakan mata kuliah yang membekali pengetahuan dan keterampilan mahasiswa dengan mengedepankan penguasaan hubungan lobi dengan komunikasi dan fungsi diplomasi dan diplomasi sebagai profesi.															
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)															
CPL-N2	Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan serta mampu mengembangkan jiwa technopreneurship dalam pengelolaan kerekayasaan dan penerapan teknologi, dalam lingkup nasional dan internasional.														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CPMK-1</td> <td>Mahasiswa mampu melakukan negosiasi yang efektif dan mencapai kesepakatan yang memuaskan, menganalisis perspektif “sosial” dari sebuah negosiasi dan dampaknya pada kesepakatan yang berhasil, serta risiko mengabaikannya atau mengabaikan penerapannya.</td> </tr> <tr> <td>CPMK-2</td> <td>Mahasiswa mampu mengadopsi teknik komunikasi yang meningkatkan hubungan dan merangsang kerjasama antara pihak-pihak yang terlibat.</td> </tr> <tr> <td>CPMK-3</td> <td>Mahasiswa mampu mengembangkan pemikiran kritis untuk mengelola emosi dan menyelesaikan konflik dengan cara yang konstruktif.</td> </tr> <tr> <td>CPMK-4</td> <td>Mahasiswa mampu menangani perkembangan tak terduga dalam negosiasi bisnis, seperti tujuan yang saling bertentangan, perbedaan budaya dan jalan buntu.</td> </tr> <tr> <td>CPMK-5</td> <td>Mahasiswa mampu menggunakan pertimbangan politik dalam negosiasi bisnis.</td> </tr> <tr> <td>CPMK-6</td> <td>Mahasiswa mampu mengukur seberapa baik kinerja di setiap tahap proses negosiasi.</td> </tr> </tbody> </table>	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)		CPMK-1	Mahasiswa mampu melakukan negosiasi yang efektif dan mencapai kesepakatan yang memuaskan, menganalisis perspektif “sosial” dari sebuah negosiasi dan dampaknya pada kesepakatan yang berhasil, serta risiko mengabaikannya atau mengabaikan penerapannya.	CPMK-2	Mahasiswa mampu mengadopsi teknik komunikasi yang meningkatkan hubungan dan merangsang kerjasama antara pihak-pihak yang terlibat.	CPMK-3	Mahasiswa mampu mengembangkan pemikiran kritis untuk mengelola emosi dan menyelesaikan konflik dengan cara yang konstruktif.	CPMK-4	Mahasiswa mampu menangani perkembangan tak terduga dalam negosiasi bisnis, seperti tujuan yang saling bertentangan, perbedaan budaya dan jalan buntu.	CPMK-5	Mahasiswa mampu menggunakan pertimbangan politik dalam negosiasi bisnis.	CPMK-6	Mahasiswa mampu mengukur seberapa baik kinerja di setiap tahap proses negosiasi.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)															
CPMK-1	Mahasiswa mampu melakukan negosiasi yang efektif dan mencapai kesepakatan yang memuaskan, menganalisis perspektif “sosial” dari sebuah negosiasi dan dampaknya pada kesepakatan yang berhasil, serta risiko mengabaikannya atau mengabaikan penerapannya.														
CPMK-2	Mahasiswa mampu mengadopsi teknik komunikasi yang meningkatkan hubungan dan merangsang kerjasama antara pihak-pihak yang terlibat.														
CPMK-3	Mahasiswa mampu mengembangkan pemikiran kritis untuk mengelola emosi dan menyelesaikan konflik dengan cara yang konstruktif.														
CPMK-4	Mahasiswa mampu menangani perkembangan tak terduga dalam negosiasi bisnis, seperti tujuan yang saling bertentangan, perbedaan budaya dan jalan buntu.														
CPMK-5	Mahasiswa mampu menggunakan pertimbangan politik dalam negosiasi bisnis.														
CPMK-6	Mahasiswa mampu mengukur seberapa baik kinerja di setiap tahap proses negosiasi.														
Materi Pembelajaran															
<ol style="list-style-type: none"> 1. Definisi dan pengertian lobi. 2. Posisi dan hubungan lobi dengan komunikasi. 3. Fungsi dan persiapan lobi. 4. Sasaran dan tujuan lobi. 5. Pengertian negosiasi. 6. Paradigma dan langkah-langkah negosiasi. 7. Strategi dalam negosiasi. 8. Definisi dan pengertian diplomasi. 9. Fungsi diplomasi dan diplomasi sebagai profesi 															
Pustaka															

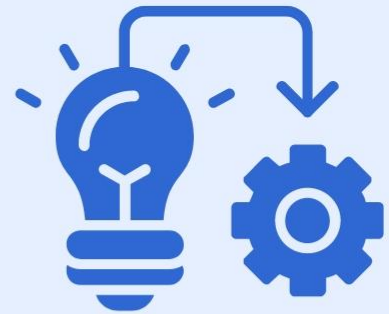
1. Zainal Abidin Partao. 2006. Teknik Lobi dan Diplomasi untuk Insan Public Relations. Penerbit Indeks
2. Endang Lestari G. dan M.A. Maliki. 2001. Negosiasi, Kolaborasi dan Jejaring Kerja. LAN-RI
3. Buku acuan utama menggunakan karya Lewicky, Roy J, Bruce Berry, David M.Sanders, 2008, Essentials of Negotiation, McGrawHillIrwin, Boston, USA.
4. Hariwijaya, 2008, Strategi Bernegosiasi: dilengkapi test Psikometrik, Oryza, Yogyakarta.
5. Istijanto, 2007, Seni Menaklukkan Penjual dengan Negosiasi, Gramedia, Jakarta.
6. Adler, Ronald E and Jeanne M.Elmhorst. 1996, Communicating at Work: Principles and Practices for Business and Professions, McGrawHill Co, USA.
7. Lumumba, Patrice. 2013, Negosiasi dalam Hubungan Internasional, Graha Ilmu, Yogyakarta

MATA KULIAH	Nama MK : Etika Profesional		
	Kode MK : IF 0916		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : -		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah ini mengajarkan pengertian etika dan kode etik, dan mengkaji tentang cara menyikapi dan menyampaikan pendapat mengenai berbagai fenomena sosial yang ada, serta bagaimana cara memiliki etika dan tanggung jawab profesi yang baik dalam segala aspek kehidupan khususnya di bidang teknik.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-N1	Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, mampu menunjukkan sikap religius, toleransi, berbudi pekerti luhur, mencintai bangsa dan negara serta budaya Indonesia berdasarkan jiwa Pancasila dan UUD 1945.	CPMK-1	Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan menganalisis tantangan etika yang diungkapkan dalam praktik profesional mereka.
		CPMK-2	Mahasiswa mampu menggunakan pengetahuannya untuk refleksi dalam praktik profesional, serta pemahamannya tentang kesadaran etis, sosial dan lingkungan serta hak dan tanggung jawab dalam bertindak dengan cara yang diinginkan secara moral, menuju komitmen moral dan perilaku yang bertanggung jawab.
Materi Pembelajaran			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep Dasar Etika 2. Etika-etika untuk Profesional dan Pengguna Teknologi Informasi 3. Kejahatan dalam Penggunaan Komputer dan Internet 4. Konsep Privasi 5. Kebebasan dalam Berekspresi 6. Konsep Kekayaan Intelektual 7. Dampak dari Teknologi Informasi pada produktivitas dan Kualitas Hidup 8. Konsep Jejaring Sosial 9. Etika-etika dalam organisasi berbasis Teknologi Informasi. 			
Pustaka			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Reynold, George W. 2003. Ethics in Information Technology. Canada: Thomson Learning, Inc. 2. Quinn, Michael J. 2008. Ethics for the Information Age, 3rd Edition. Boston: Addison-Wesley. 3. Martin Mike W. 1997. Ethics in Engineering. New York: McGraw-Hill. 4. Spinillo, Richard A. 2002. Case Studies in Information Technology Ethics. 2nd Edition. New Jersey: Prentice-Hall. 			



BAB 8

Implementasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM)



Kurikulum dan Silabus

TAHUN AKADEMIK 2024-2029

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

8.1. Pedoman Pelaksanaan dan Rekognisi MBKM

8.1.1. Pedoman Umum

Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) atau kegiatan mahasiswa di luar program studi dilaksanakan dalam rangka mewujudkan proses pembelajaran di perguruan tinggi yang otonom dan fleksibel sehingga tercipta kultur belajar yang inovatif, tidak mengekang, dan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa. Pemenuhan masa dan beban belajar bagi mahasiswa program sarjana atau sarjana terapan dapat dilaksanakan melalui kegiatan proses pembelajaran di luar program studi. Kegiatan yang dimaksud antara lain: magang atau praktik kerja, proyek di desa, pertukaran pelajar, riset, wirausaha, studi independen, proyek kemanusiaan dan mengajar di sekolah.

Pada pelaksanaannya, kegiatan mahasiswa di luar program studi mempersilahkan mahasiswa dapat secara sukarela menempuh pembelajaran pada Program Studi lain di Institut Teknologi Nasional Malang selama 1 (satu) semester atau setara dengan 20 (dua puluh) sks; dan paling lama 2 (dua) semester atau setara dengan 40 (empat puluh) sks menempuh pembelajaran dalam Program Studi yang sama pada Perguruan Tinggi di luar Institut Teknologi Nasional Malang; pembelajaran dalam Program Studi lain pada di luar Institut Teknologi Nasional Malang; dan pembelajaran pada lembaga non-Perguruan Tinggi.

Rekognisi kegiatan mahasiswa yang mengikuti kegiatan mahasiswa di luar program studi yang dikonversi menjadi satuan kredit semester (sks) perlu ditetapkan agar dapat menjadi acuan mahasiswa dan program studi untuk memenuhi persyaratan bidang akademik. Penghitungan satuan kredit semester (sks) untuk kegiatan pembelajaran di luar program studi pada dasarnya dapat dihitung berdasarkan jumlah jam kegiatan yang menyetarakan satu (1) sks dengan 170 menit per minggu per semester. Seiring dengan berkembangnya berbagai kegiatan yang dapat di rekognisi di luar kegiatan program studi yang bersifat flagship, oleh karena itu disusunlah kebijakan Rektor terkait rekognisi berbagai kegiatan MBKM mahasiswa yang diselenggarakan secara mandiri/internal.

Pedoman Umum MBKM secara lengkap dapat diakses melalui link itn.ac.id

8.1.2. Pedoman Khusus Program Studi

Program MBKM pada Prodi Teknik Informatika S-1 terdiri dari 3 jenis kegiatan yaitu kegiatan pembelajaran di dalam dan di luar kampus, yang mengakomodasi bentuk kegiatan pembelajaran MBKM, terdiri dari Pertukaran Pelajar, Magang/ Praktik Kerja, Studi/ Proyek Independen. Syarat dan ketentuan akademik untuk mengikuti program MBKM sebagai berikut:

1. Ketentuan bentuk kegiatan MBKM:

- a. Pertukaran pelajar terdiri dari, pertukaran mahasiswa antar prodi di lingkungan ITN Malang dan pertukaran mahasiswa yang sama dan berbeda di luar ITN Malang
- b. Pertukaran pelajar yang masuk (in) dari prodi berbeda di perguruan tinggi yang sama dilaksanakan pada semester 6 dan 7, masuk (in) dari prodi sama dan berbeda perguruan tinggi yang berbeda dilaksanakan di semester 1-5, dan

keluar (out) dari prodi Teknik Informatika S-1 ITN Malang ke prodi sama dan berbeda di perguruan tinggi berbeda dan ke prodi berbeda di perguruan tinggi yang sama dilaksanakan di semester 6 dan 7

- c. Bentuk kegiatan MBKM Magang dan Studi/ Proyek Indepen dapat diikuti melalui skim kemdikbud dikti, pembukaan pendaftaran oleh perusahaan-perusahaan, atau disediakan secara mandiri oleh prodi
- d. Bentuk kegiatan selain pertukaran pelajar dilaksanakan di semester 6 dan 7
- e. Bentuk kegiatan MBKM yang dipilih oleh mahasiswa Prodi Teknik Informatika S-1 ITN Malang harus memiliki kesesuaian dengan Capaian Pembelajaran Matakuliah yang diprogram pada semester 6 dan 7, atau masih dalam lingkup teknik informatika, melalui persetujuan Prodi yaitu Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1.

2. Persyaratan peserta kegiatan MBKM diluar kampus/ diluar prodi

- a. Mahasiswa aktif atau tidak sedang mengambil cuti kuliah
- b. IPK Minimal 3.00
- c. Mahasiswa semester 6 dan 7
- d. Telah menempuh minimal 95 SKS untuk MBKM semester 6, dan 110 SKS untuk MBKM semester 7,
- e. Matakuliah inti/ utama di semester 1-5 minimal mendapatkan nilai C khusus untuk kegiatan Magang dan Studi/ Proyek Independen

3. Persyaratan Pendaftaran

- a. Bagi mahasiswa yang mengambil kegiatan MBKM terlebih dahulu harus konsultasi dengan dosen wali dan Ka.Prodi Teknik Informatika S-1 untuk pengecekan kesesuaian bentuk kegiatan dengan bidang Teknik Informatika dan atau Capaian Pembelajaran Matakuliah yang diprogram di semester 6 dan 7.
- b. Jika terdapat mahasiswa yang mengambil bentuk kegiatan MBKM tanpa persetujuan prodi dan bentuk kegiatan MBKM yang diikuti tidak sesuai dengan CPMK atau diluar lingkup Teknik Informatika, maka kegiatan tersebut tidak dapat dikonversi/ diakui.
- c. Mahasiswa wajib memprogram KRS matakuliah reguler sesuai dengan semester MBKM yang diambil dengan beban kredit ≤ 20 SKS.

8.2. Matrik Rekognisi Pelaksanaan MBKM

8.2.1. Kegiatan MBKM di Semester 1-5

Tabel 8.1. Kegiatan MBKM di Semester 1-5

No	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Pertukaran Mahasiswa						Magang/Praktik kerja Mandiri dan Skim DIKTI	Studi/proyek Independen Mandiri dan Skim DIKTI
				In Sejenis (Luar PT)	In Non Sejenis (Luar PT)	In Non sejenis (Dalam PT)	Out Sejenis (Luar PT)	Out Non Sejenis (Luar PT)	Out Non sejenis (Dalam PT)		
SEMESTER I											
1	IF1101	Pendidikan Agama Islam	2								
	IF1102	Pendidikan Agama Kristen									
	IF1103	Pendidikan Agama Katolik									
	IF1104	Pendidikan Agama Hindu									
	IF1105	Pendidikan Agama Budha									
	IF1106	Pendidikan Agama Konghucu									
2	IF1110	Bahasa Inggris	2		2	2	2	2	2		
3	IF1201	Kalkulus	3		3	3	3	3	3		
4	IF1301	Algoritma Dan Pemrograman	4	4			4			4	4
5	IF1501	Sistem Multimedia	4	4			4			4	4
6	IF1701	Pengantar Teknologi Informa	2	2	2	2	2	2	2	2	2

No	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Pertukaran Mahasiswa						Magang/Praktik kerja Mandiri dan Skim DIKTI	Studi/proyek Independen Mandiri dan Skim DIKTI
				In Sejenis (Luar PT)	In Non Sejenis (Luar PT)	In Non sejenis (Dalam PT)	Out Sejenis (Luar PT)	Out Non Sejenis (Luar PT)	Out Non sejenis (Dalam PT)		
		si Dan Komunikasi									
7	IF1702	Sistem Digital	3				3			3	3
SEMESTER II											
1	IF2109	Pendidikan Bahasa Indonesia	2		2	2	2	2	2		
2	IF2202	Aljabar Linear	2		2	2	2	2	2	2	2
3	IF2302	Struktur Data	3	3			3				
4	IF2303	Object Oriented Programming	4	4			4			4	4
5	IF2601	Rekayasa Perangkat Lunak	3	3			3				
6	IF2602	Basis Data	4	4			4			4	4
7	IF2703	Arsitektur Komputer	2	2			2			2	2
SEMESTER III											
1	IF3203	Matematika Diskrit	2		2	2	2	2	2	2	2
2	IF3204	Metode Numerik	2		2	2	2	2	2		
3	IF3304	Pemrograman Web	4	4			4			4	4
4	IF3603	Sistem Informasi	3	3			3			3	3
5	IF3604	Interaksi Manusia	3	3			3			3	3

No	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Pertukaran Mahasiswa						Magang/P raktik kerja Mandiri dan Skim DIKTI	Studi/proyek Independen Mandiri dan Skim DIKTI
				In Sejenis (Luar PT)	In Non Sejenis (Luar PT)	In Non sejenis (Dala m PT)	Out Sejenis (Luar PT)	Out Non Sejenis (Luar PT)	Out Non sejenis (Dala m PT)		
		& Komput er									
6	IF3704	Sistem Operasi	2	2			2			2	2
7	IF3801	Jaringan Komput er	4	4			4			4	4
SEMESTER IV											
1	IF4205	Riset Operasi	3		3	3	3	3	3		
2	IF4401	Kecerdas buatan	4	4			4			4	4
3	IF4502	Animasi	4	4			4			4	4
4	IF4605	Frame work Program ming	3	3			3				
5	IF4606	Web Service Program ming	3	3			3			3	3
6	IF4802	Manaje men Jaringan	3	3			3			3	3
SEMESTER V											
1	IF5206	Pemodel an dan Simulasi	2				2				
2	IF5402	Sistem Penduku ng Keputus an	2	2			2				
3	IF5403	Data Mining	3	3			3				
4	IF5503	Pengola han Citra Digital	4	4			4				
5	IF5610	Desain Dan	2								

No	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Pertukaran Mahasiswa						Magang/Praktik kerja Mandiri dan Skim DIKTI	Studi/proyek Independen Mandiri dan Skim DIKTI
				In Sejenis (Luar PT)	In Non Sejenis (Luar PT)	In Non sejenis (Dalam PT)	Out Sejenis (Luar PT)	Out Non Sejenis (Luar PT)	Out Non sejenis (Dalam PT)		
		Implementasi Framework Programming									
6	IF5705	Sistem Embedded Dan Mikrokontroler	4	4			4				
7	IF5109	Metodologi Penelitian	2		2	2	2	2	2		
8	IF5706	Interface (MK pilihan)	2				2				
	IF5804	Industrial Networking (MK pilihan)					2			2	2
	IF5805	Digital Forensik (MK pilihan)					2				
SEMESTER VI											
1	IF6107	Pendidikan Pancasila	2		2	2	2	2	2	2	2
2	IF6504	Komputer Vision	2	2			2			2	2
3	IF6505	Game Developer	4	4			4			4	4
4	IF6608	Mobile Programming	4	4			4			4	4
5	IF6707	Internet Of Things	2	2			2			2	2

No	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Pertukaran Mahasiswa						Magang/P raktik kerja Mandiri dan Skim DIKTI	Studi/proyek Independen Mandiri dan Skim DIKTI
				In Sejenis (Luar PT)	In Non Sejenis (Luar PT)	In Non sejenis (Dalam PT)	Out Sejenis (Luar PT)	Out Non Sejenis (Luar PT)	Out Non sejenis (Dalam PT)		
		(Kapita Selecta)									
6	IF6805	Keamanan Informasi	3	3			3			3	3
8	IF6404	Business Intelligence (MK pilihan)	2				2				
	IF6405	Text Mining (MK pilihan)					2				
	IF6406	Sistem Pakar (MK pilihan)					2				
	IF6611	Penjaminan Mutu Perangkat Lunak (MK pilihan)					2				
SEMESTER VII											
1	IF7108	Kewarganegaraan	2		2	2	2	2	2	2	2
2	IF7112	Manajemen Proyek	2		2	2	2	2	2	2	2
3	IF7607	Enterprise Resource Planning	2	2			2				

No	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Pertukaran Mahasiswa						Magang/Praktik kerja Mandiri dan Skim DIKTI	Studi/proyek Independen Mandiri dan Skim DIKTI
				In Sejenis (Luar PT)	In Non Sejenis (Luar PT)	In Non sejenis (Dalam PT)	Out Sejenis (Luar PT)	Out Non Sejenis (Luar PT)	Out Non sejenis (Dalam PT)		
4	IF7806	Cloud Computing	3	3			3				
5	IF7902	Praktek Kerja Nyata	3							3	3
6	IF7407	Deep Learning (MK pilihan)	2				2				
	IF7507	Grafika Komputer (MK pilihan)					2			2	2
	IF7708	Robotika (MK pilihan)					2				
	IF7808	Cyber Security (MK pilihan)					2			2	2
SEMESTER VIII											
1	IF8111	Technopreneurship	2		2	2	2	2	2		
2	IF8207	Probabilitas Dan Statistik	2		2	2	2	2	2		
3	IF8903	Tugas Akhir	6								

8.2.2. Kegiatan MBKM Semester 6 dan 7

Tabel 8.2. Kegiatan MBKM Semester 6 dan 7

No	Bentuk Kegiatan Pembelajaran	Dapat dilaksanakan dg bobot sks		Matakuliah Program Studi sbg pengakuan kredit BKP-MBKM
		Reguler	MBKM	
1	Magang/Praktek Kerja	2	≤ 20	Semester 6 (Bidang Jaringan Komputer) (Maks.20)

				<p>Arsitektur Komputer, 2 Sks</p> <p>Web Service Programming, 3 Sks</p> <p>Aljabar Linear, 2 Sks</p> <p>Manajemen Jaringan, 3 Sks</p> <p>Internet Of Things (Kapita Selecta), 2 Sks</p> <p>Keamanan Informasi, 3 Sks</p> <p>Pendidikan Pancasila, 2 Sks</p> <p>Praktek Kerja Nyata, 3 Sks</p> <p>Semester 6 (Bidang Programming) (Maks.20)</p> <p>Basis Data, 4 Sks</p> <p>Web Service Programming, 3 Sks</p> <p>Object Oriented Programming, 4 Sks</p> <p>Mobile Programming, 4 Sks</p> <p>Pendidikan Pancasila, 2 Sks</p> <p>Praktek Kerja Nyata, 3 Sks</p> <p>Semester 6 (Bidang Multimedia) (Maks.20)</p> <p>Kecerdasan Buatan, 4 Sks</p> <p>Komputer Vision, 2 Sks</p> <p>Game Developer , 4 Sks</p> <p>Aljabar Linear, 2 Sks</p> <p>Riset Operasi, 3 Sks</p> <p>Pendidikan Pancasila, 2 Sks</p>
--	--	--	--	---

			<p>Praktek Kerja Nyata, 3 Sks</p> <p>Semester 7 (Bidang Jaringan Komputer) (Maks.20)</p> <p>Sistem Digital, 3 Sks</p> <p>Jaringan Komputer, 4 Sks</p> <p>Sistem Operasi, 2 Sks</p> <p>Industrial Networking, 2 Sks</p> <p>Cyber Security, 2 Sks</p> <p>Matematika Diskrit, 2 Sks</p> <p>Kewarganegaraan, 2 Sks</p> <p>Praktek Kerja Nyata, 3 Sks</p> <p>Semester 7 (Bidang Programming) (Maks.20)</p> <p>Sistem Informasi, 3 Sks</p> <p>Pemrograman Web, 4 Sks</p> <p>Algoritma Dan Pemrograman, 4 Sks</p> <p>Pengantar Teknologi Informasi Dan Komunikasi, 2 Sks</p> <p>Manajemen Proyek, 2 Sks</p> <p>Kewarganegaraan, 2 Sks</p> <p>Praktek Kerja Nyata, 3 Sks</p> <p>Semester 7 (Bidang Multimedia) (Maks.20)</p>
--	--	--	---

				Sistem Multimedia, 4 Sks Pengantar Teknologi Informasi Dan Komunikasi, 2 Sks Interaksi Manusia & Komputer, 3 Sks Pengolahan Citra Digital, 4 Sks Grafika Komputer, 2 Sks Kewarganegaraan, 2 Sks Praktek Kerja Nyata, 3 Sks
--	--	--	--	--



BAB 9

Peraturan Program Studi

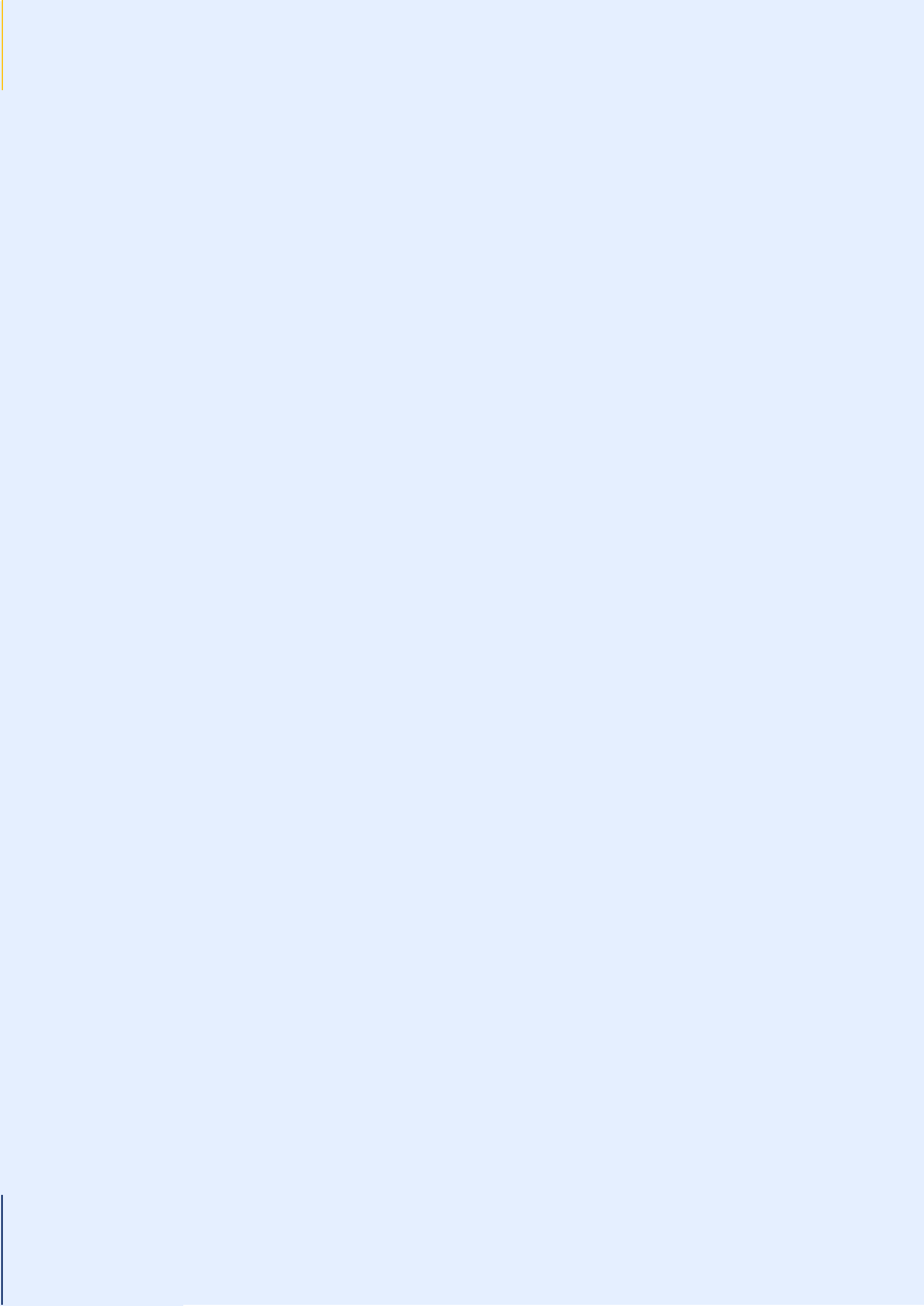


Kurikulum dan Silabus

TAHUN AKADEMIK 2024-2029

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

itn.ac.id
pmb.itn.ac.id



9.1. Pedoman Akademik dan Kemahasiswaan

Pedoman Akademik dan Kemahasiswaan dijabarkan secara rinci dalam Buku Pedoman Akademik dan Kemahasiswaan di Institut Teknologi Nasional (ITN) Malang, sebagai pedoman penyelenggaraan program-program akademik dan kemahasiswaan di Institut Teknologi Nasional Malang pada tahun akademik 2024/2025. Sejalan juga dengan penerapan kebijakan tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi dalam Permendikbud No.53 Tahun 2023. Buku pedoman ini disusun berdasarkan pemahaman tentang:

1. Komitmen Institut Teknologi Nasional Malang dalam memposisikan mahasiswa sebagai insan dewasa yang mampu berperan aktif dan bertanggungjawab dalam pengembangan potensinya dengan melakukan: pembelajaran, pencarian kebenaran ilmiah, dan/atau penguasaan, pengembangan, dan pengamalan suatu cabang ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menjadi ilmuwan, intelektual, praktisi, dan/atau profesional yang berbudaya.
2. Pembelajaran, merupakan proses interaksi sivitas akademika dengan seluruh komponen pembelajaran untuk mengantarkan mahasiswa berhasil dalam studinya. Agar proses pembelajaran ini berjalan lancar, dan tepat waktu, maka diperlukan pedoman bagi mahasiswa dalam menjalankan tugas dan fungsinya.
3. Pembelajaran Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) bertujuan mendorong mahasiswa untuk menguasai berbagai keilmuan yang berguna untuk memasuki dunia kerja. Kampus Merdeka memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk memilih mata kuliah yang akan ambil.

Untuk itulah Institut Teknologi Nasional Malang menerbitkan Buku Pedoman Akademik dan Kemahasiswaan ini yang berisi hal-hal sebagai berikut:

1. Profil Institut Teknologi Nasional Malang
2. Penerimaan Mahasiswa Baru
3. Pedoman Akademik
 - a. Perencanaan Pembelajaran
 - b. Pelaksanaan Pembelajaran
 - c. Evaluasi Pembelajaran
4. Pedoman Administrasi Keuangan
5. Kegiatan Kemahasiswaan

Buku Pedoman Akademik dan Kemahasiswaan secara lengkap dapat diakses melalui link itn.ac.id

9.2. Laboratorium dan Studio Program Studi Teknik Informatika S1

Praktikum

Praktikum-Praktikum pada Program Studi Teknik Informatika S1

Tujuan :

Memberi ketrampilan dan wawasan kepada mahasiswa sebagai perwujudan implementasi teori yang telah diterima

Persyaratan Praktikum

1. Telah atau sedang mengikuti mata kuliah yang berkaitan dengan Praktikum
2. Telah diprogram pada KRS

Tabel 9.1. Daftar Laboratorium Dan Praktikum Program Studi

No	Nama Lab	Deskripsi Lab	Semester	Praktikum yang diselenggarakan
1	Laboratorium Data Base	Pengembangan, pengujian, serta analisis sistem manajemen basis data dan aplikasi web mencakup seluruh proses mulai dari desain hingga implementasi	Ganjil	Pemrograman Web
			Genap	Basis Data
2	Laboratorium Pemrograman (Lab. bersama dengan teknik elektro)	Pengembangan, pengujian, dan debugging kode secara efektif dan menerapkan solusi berbasis kode secara langsung untuk mendukung mata kuliah Algoritma dan Pemrograman Berorientasi Objek (OOP)	Ganjil	Algoritma Dan Pemrograman
			Genap	Object Oriented Programming
3	Laboratorium Mobile Programming	Mengembangkan, menguji, dan mengintegrasikan aplikasi mobile dengan perangkat tertanam secara optimal.	Ganjil	Sistem Embedded Dan Mikrokontroler
			Genap	Mobile Programming
4	Laboratorium Jaringan Komputer	Menyediakan lingkungan untuk pengembangan, simulasi, dan pengujian integrasi antara sistem jaringan dengan algoritma kecerdasan buatan.	Ganjil	Jaringan Komputer
			Genap	Kecerdasan Buatan
5	Laboratorium Pengolahan Citra dan Multimedia	Menyediakan lingkungan lengkap untuk eksperimen dan pengembangan aplikasi, termasuk pemrosesan citra digital, desain multimedia, serta pembuatan dan integrasi animasi interaktif yang memanfaatkan teknologi terkini dalam	Ganjil	Sistem Multimedia
				Pengolahan Citra Digital
			Genap	Animasi
				Game Developer

No	Nama Lab	Deskripsi Lab	Semester	Praktikum yang diselenggarakan
		pengolahan gambar dan animasi.		

9.3. Capstone Design

Tahapan akhir dalam kurikulum pendidikan tinggi adalah memberikan pengalaman penelitian utama (*capstone design*) kepada mahasiswa. Proyek ini merupakan integrasi dari dan penerapan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dari tugas-tugas mata kuliah sebelumnya. Keluaran dari proyek ini berupa perangkat lunak. Penjelasan yang disampaikan harus mencakup pedoman pelaksanaan, mata kuliah-mata kuliah yang diintegrasikan, dan perangkat lunak sebagai hasil-hasil proyek. Proyek utama bisa merupakan bagian dari kurikulum reguler maupun kurikulum Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM). Bukti yang perlu disampaikan berupa dokumen rancangan kurikulum dan laporan proyek utama (LAM INFOKOM, 2022).

Capstone Design merupakan puncak dari pengalaman mahasiswa level sarjana, untuk menciptakan cetak biru dalam hal inovasi desain teknik. Dalam hal ini mahasiswa diharapkan mampu memanfaatkan ilmu dari mata kuliah yang telah dipelajari sebelumnya. Luaran dapat berupa purwarupa maupun produk yang merupakan implementasi dari perancangan dalam proses problem solving (ABET, 2022).

Peran penting Capstone Design meliputi:

1. Memberikan landasan fundamental untuk Praktik Perancangan Teknik Capstone Design memberikan platform dasar yang sangat penting bagi mahasiswa untuk berlatih dalam merancang solusi teknik yang kompleks. Ini merupakan tahap di mana mereka dapat menerapkan pengetahuan teoritis yang telah mereka pelajari sepanjang kurikulum mereka ke dalam proyek-proyek dunia nyata.
2. Memfasilitasi integrasi pengetahuan dari seluruh kurikulum Capstone Design memfasilitasi proses integrasi pengetahuan yang telah dipelajari oleh mahasiswa sepanjang kurikulum mereka. Ini membantu mereka menghubungkan konsep-konsep yang mereka pelajari dalam mata kuliah sebelumnya untuk memecahkan masalah yang lebih besar dalam proyek Capstone.
3. Mengembangkan kompetensi mahasiswa dalam memecahkan Masalah Program ini membantu mahasiswa dalam mengembangkan kompetensi dalam pemecahan masalah yang melibatkan keterampilan teknis dan keterampilan "soft skills" seperti kemampuan berkomunikasi dan bekerja dalam tim.
4. Menyambungkan dunia akademik dan industri Capstone Design berfungsi sebagai jembatan penting antara dunia akademik dan dunia industri. Ini membantu mahasiswa untuk memahami bagaimana konsep akademik mereka dapat diterapkan dalam praktik dunia nyata di industri.
5. Mendorong kemampuan berpikir kritis selama pelaksanaan Capstone Design, mahasiswa dituntut untuk berpikir secara kritis dalam menghadapi tantangan yang

kompleks. Mereka harus menganalisis masalah dengan mendalam dan mencari solusi yang inovatif.

6. Membantu mahasiswa belajar secara mandiri. Program ini juga memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk belajar secara mandiri. Mereka perlu mengambil inisiatif dalam mengatasi masalah-masalah yang mungkin muncul selama pelaksanaan proyek.

Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek dalam Program Studi Teknik Informatika S-1

Tahapan Pengerjaan Capstone Design

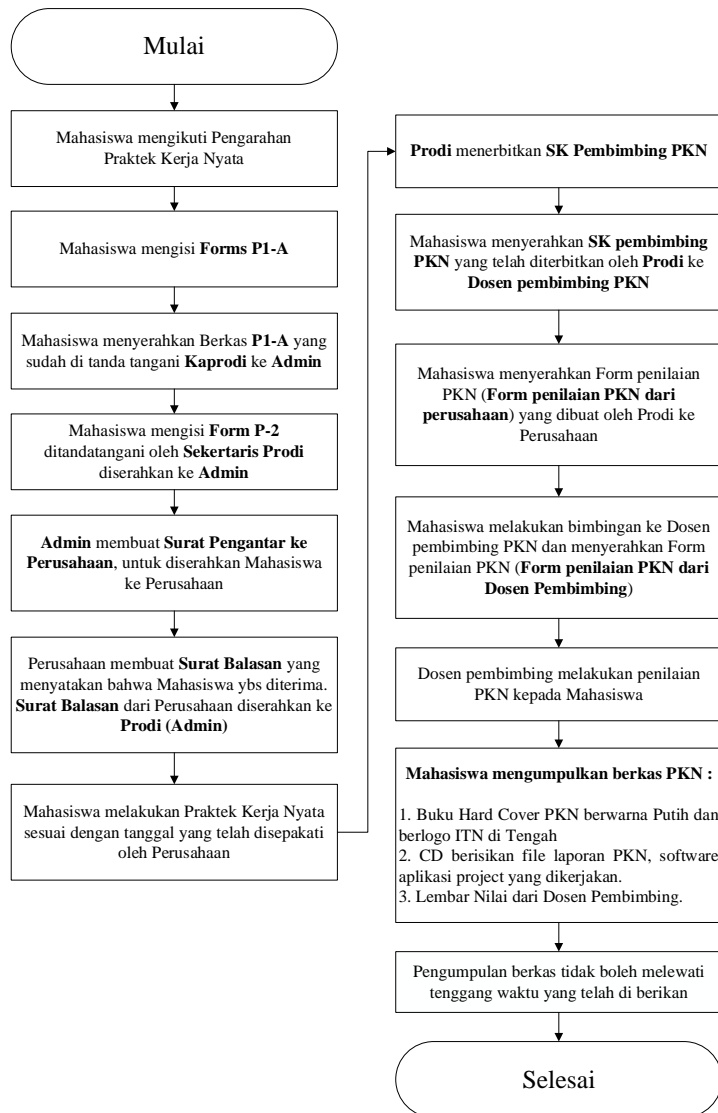
1. **Proposal** : Mahasiswa menuliskan permasalahan yang akan diselesaikan serta harus dapat menunjukkan bahwa masalah yang diangkat itu ada dan nyata.
2. **Penentuan spesifikasi** : Mahasiswa menuliskan spesifikasi dari sistem yang akan dibuat untuk mengatasi permasalahan yang telah ditentukan. Spesifikasi ini dapat berupa kebutuhan fungsional dan non fungsional yang digunakan dalam proyek.
3. **Perancangan** : Mahasiswa menuliskan perancangan dari aplikasi perangkat lunak yang akan dibuat. Semua keputusan penting dapat diambil dalam merealisasikan produk.
4. **Implementasi** : Mahasiswa melakukan implementasi dari hasil perancangan yang telah dibuat. Luaran dari implementasi berupa aplikasi perangkat lunak yang dapat mengatasi permasalahan yang telah dituliskan pada proposal yang telah dibuat. Pada tahap implementasi ini juga harus menyertakan dokumentasi dari aplikasi perangkat lunak yang telah dibuat.
5. **Pengujian** : Pada tahap ini, pengujian dilakukan pada aplikasi perangkat lunak yang telah dibuat yang mencakup antara lain :
 1. Pengujian fungsional aplikasi yang merupakan indikator bahwa aplikasi perangkat lunak dapat berjalan dengan baik.
 2. Pengujian yang menyatakan bahwa sejauh mana aplikasi perangkat lunak yang dihasilkan dapat memecahkan masalah yang didefinisikan.

Kelima tahap di atas dilakukan dalam mata kuliah **Desain dan Implementasi Framework Programming (IF5610)**. Adapun matakuliah yang terkait yaitu : Algoritma dan Pemrograman (IF1301), Object Oriented Programming (IF2303), Rekayasa Perangkat Lunak (IF2601), Basis Data (IF2602), Pemrograman Web (IF3304), Framework Programming (IF4605) dan Web Service Programming(IF4606)

9.4. Kerja Praktek

Kerja Praktek adalah proses penilaian terhadap keberhasilan belajar mahasiswa yang dilakukan dalam sektor industri dan masyarakat di bidang teknologi dan sistem informasi selama waktu yang ditentukan oleh jurusan prodi teknik informatika (1 – 2 bulan).

Tahapan dalam pelaksanaan kerja praktek :



Gambar 9.1. Gambar Tahapan dalam pelaksanaan kerja praktek

1. Mahasiswa diwajibkan mengikuti pengarahan PKN yang dilakukan oleh prodi terkait dengan teknis pelaksanaan PKN.
2. Mahasiswa Mengisi Forms P1-A dan membawa kelengkapan syarat syarat permohonan persetujuan PKN. Pada Form P1-A terdapat 4 poin yang wajib dilengkapi oleh mahasiswa, yaitu :
 - a. Poin 1, Mahasiswa sudah menenmpuh ≥ 110 sks dan tidak ada nilai D dan E. Dibuktikan dengan print DPA dan diparaf oleh admin.
 - b. Poin 2, Proposal PKN yang telah disetujui oleh prodi. Dibuktikan dengan Proposal pengajuan PKN yang telah dikoreksi sekprodi dan disetujui oleh kaprodi.
 - c. Poin 3, Telah mengikuti secara aktif kegiatan kemahasiswaan yang di adakan oleh prodi. Dibuktikan dengan menyertakan 5 copy sertifikat kegiatan kemahasiswaan.

- d. Poin 4, Memenuhi persyaratan administrasi. Dibuktikan KRS yang menyatakan bahwa mahasiswa ybs sudah memprogram PKN dan melakukan pembayaran pada semester yang sedang berjalan.
 - e. Apabila tidak dapat memenuhi poin 1 – 4, akan tetapi mahasiswa ybs berpeluang melaksanakan PKN maka mahasiswa diarahkan untuk menghadap dan berkonsultasi khusus dengan kaprodi atau sekprodi. Prodi akan membuat kebijakan kepada mahasiswa ybs terkait persyaratan poin 1 – 4. Apabila dapat dipenuhi sampai batas waktu yang telah ditentukan, mahasiswa ybs diijinkan untuk melakukan PKN dengan membuat surat pernyataan pemenuhan persyarat PKN (syarat poin 1 – 4). Surat pernyataan di tandatangani oleh mahasiswa ybs dan mengetahui Kaprodi.
3. Kaprodi Menandatangani Berkas P1-A dan menyerahkan ke Admin.
 4. Mahasiswa mengisi Form P-2 berupa Blangko Survey PKN yang ditandatangani oleh Sekertaris Prodi, dan diserahkan ke Admin untuk mendapatkan Surat pengantar ke Perusahaan.
 5. Admin membuat surat pengantar ke perusahaan, kemudian Mahasiswa menyerahkannya ke perusahaan.
 6. Perusahaan membuat surat balasan yang menyatakan bahwa Mahasiswa ybs diterima dan diperkenankan untuk melakukan PKN dan diserahkan ke Prodi (Admin).
 7. Mahasiswa Melakukan PKN sesuai dengan tanggal yang telah disepakati oleh perusahaan.
 8. Prodi menerbitkan SK pembimbing PKN.
 9. Mahasiswa menyerahkan SK pembimbing PKN yang telah diterbitkan oleh prodi ke Dosen pembimbing PKN.
 10. Mahasiswa menyerahkan Form penilaian PKN (**Form penilaian PKN dari perusahaan**) yang dibuat oleh prodi ke perusahaan. Setelah perusahaan melakukan penilaian dan mengisikannya pada Form tersebut, maka Mahasiswa wajib menyerahkannya kembali ke prodi. Prodi akan mengirimkan copy nilai dari perusahaan ke Dosen Pembimbing PKN sebagai acuan penilaian yang akan dilakukan Dosen pembimbing PKN.
 11. Mahasiswa melakukan bimbingan ke Dosen pembimbing PKN (waktu bimbingan maksimal 1 bulan) dan menyerahkan Form penilaian PKN (**Form penilaian PKN dari Dosen**).
 12. Dosen pembimbing melakukan penilai PKN kepada Mahasiswa ybs.
 13. Pengumpulan berkas hasil setelah PKN
 - a. Buku Hard Cover PKN berwarna Putih dan berlogo ITN di Tengah
 - b. CD berisikan softfile laporan PKN, software aplikasi project yang dikerjakan selama PKN.
 - c. Lembar Nilai yang telah diisi oleh dosen pembimbing.
 14. Pengumpulan berkas tidak boleh melewati tenggang waktu yang telah di berikan (Mengikuti jadwal pelaksanaan PKN yang diberikan saat pengarahan PKN).

Format Laporan Praktek Kerja :

- Cover
- Halaman Pengesahan
- Kata Pengantar
- Daftar Isi
- Daftar Tabel
- Daftar Gambar

Bab I : Pendahuluan

Berisikan latarbelakang masalah yang diangkat/fenomena permasalahan di lapangan

Bab II : Tinjauan Umum Perusahaan

Berisikan profil dari tempat praktek kerja

Bab III : LandasanTeori

Berisikan teori-teori yang mendukung terkait pembuatan aplikasi serta pemecahan permasalahan yang telah diangkat.

Bab IV : Analisis dan Perancangan

Berisikan analisa kebutuhan fungsional, kebutuhan non fungsional serta *blue print* dari aplikasi/*software* yang akan dibuat

Bab V : Implementasi dan Pengujian

Berisikan penerapan serta ujicoba aplikasi yang telah dibuat.

Bab VI : Penutup

Memuat kesimpulan dan saran. Kesimpulan berisikan hasil dari proses pengujian pada aplikasi yang telah dibuat. Mencakup fungsional aplikasi, *user experience* serta penilaian sejauh mana aplikasi yang dibuat dapat membantu mengatasi permasalahan yang telah diangkat. Sedangkan saran berisikan masukkan agar kedepan aplikasi dapat lebih baik lagi.

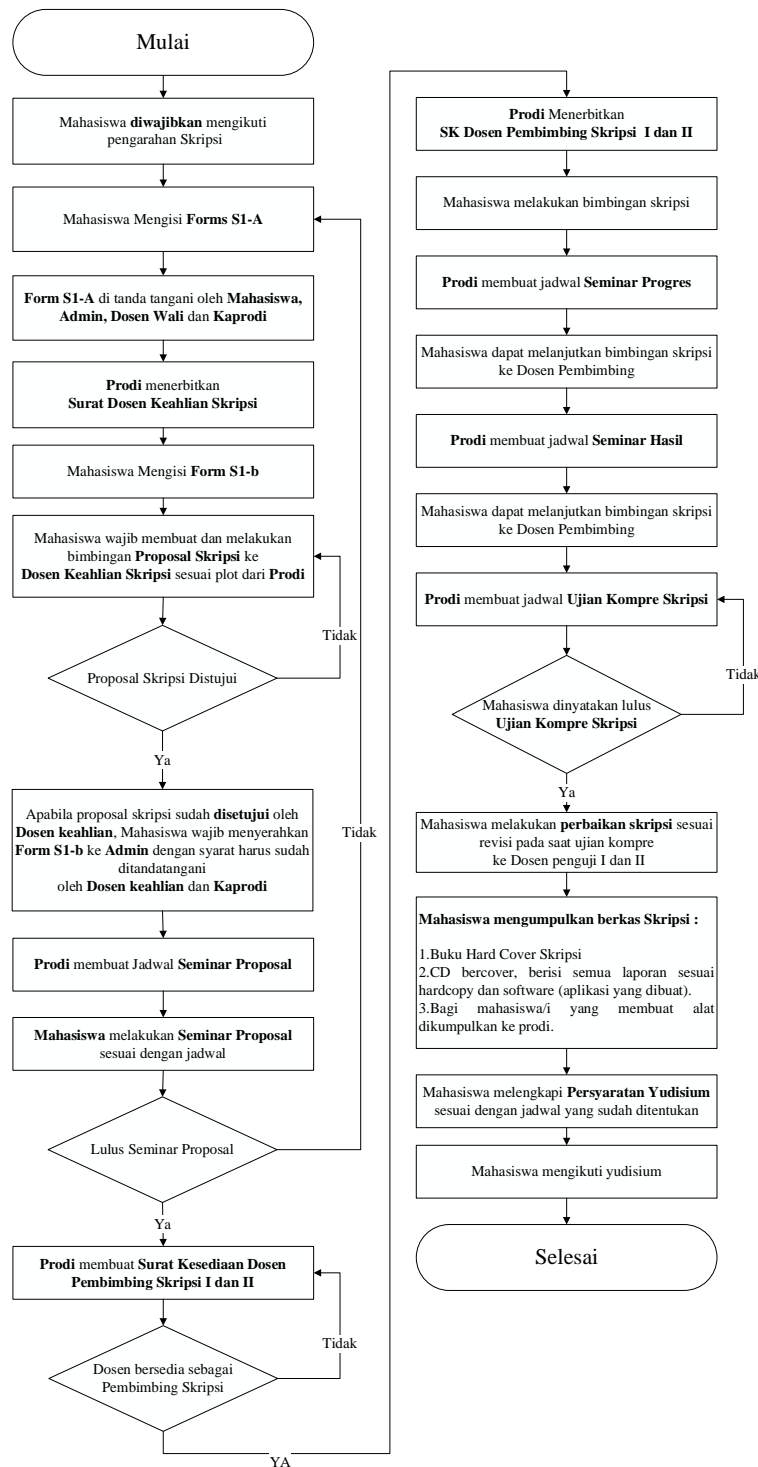
Daftar Pustaka**Lampiran**

Catatan : Untuk lebih lengkapnya lihat Pedoman Penyusunan Laporan Praktek Kerja Prodi

9.5. Tugas Akhir

- Skripsi adalah proses penilaian terhadap keberhasilan belajar mahasiswa yang diadakan secara berkesinambungan selama periode belajar untuk seluruh kegiatan selama proses pembelajaran berlangsung.
- Evaluasi skripsi dapat diadakan oleh Dosen penguji secara tertulis maupun lisan, dan bila perlu dengan cara lain yang dianggap paling tepat menurut keadaan.
- Pelaksanaan ujian TA dilakukan oleh Dosen penguji yang ditentukan oleh Program Studi.

Tahapan dalam pelaksanaan kerja praktek :



Gambar 9.2. Gambar Tahapan dalam pelaksanaan tugas akhir

1. Mahasiswa diwajibkan mengikuti pengarahan Skripsi yang dilakukan oleh prodi terkait dengan teknis pelaksanaan Skripsi.
2. Mahasiswa Mengisi Forms S1-A dan membawa kelengkapan syarat syarat permohonan persetujuan Skripsi Pada Form S1-A terdapat 5 poin yang wajib dilengkapi oleh mahasiswa, yaitu :

- a. Poin 1, Telah melaksanakan semua praktikum, dibuktikan dengan DPA dan diparaf admin.
 - b. Poin 2, Telah lulus dan menyerahkan laporan PKN, dibuktikan dengan DPA dan diparaf admin.
 - c. Poin 3, Telah menempuh matakuliah ≥ 134 sks dan IP $\geq 2,00$ dan tidak ada nilai E. Dibuktikan dengan DPA dan diparaf oleh admin.
 - d. Poin 4, Telah mengikuti secara aktif kegiatan seminar skripsi yang diadakan oleh jurusan, dibuktikan dengan menyerahkan kartu seminar hasil yang telah ditandatangani oleh kaprodi.
 - e. Poin 5, Memenuhi persyaratan administrasi. Dibuktikan KRS yang menyatakan bahwa mahasiswa ybs sudah memprogram Skripsi dan melakukan pembayaran pada semester yang sedang berjalan.
 - f. Apabila tidak dapat memenuhi poin 1 – 5, akan tetapi mahasiswa ybs berpeluang melaksanakan skripsi maka mahasiswa diarahkan untuk menghadap dan berkonsultasi khusus dengan kaprodi atau sekprodi. Prodi akan membuat kebijakan kepada mahasiswa ybs terkait persyaratan poin 1 – 5. Apabila dapat dipenuhi sampai batas waktu yang telah ditentukan, mahasiswa ybs diijinkan untuk melakukan Skripsi dengan membuat surat pernyataan pemenuhan persyarat Skripsi (syarat poin 1 – 5). Surat pernyataan di tandatangi oleh mahasiswa ybs dan mengetahui Kaprodi.
3. Form S1-A di tanda tangani oleh Mahasiswa ybs, Admin, Dosen Wali dan Kaprodi.
 4. Prodi menerbitkan surat Dosen keahlian skripsi.
 5. Mahasiswa mengambil Form S1-b ke admin.
 6. Mahasiswa wajib membuat dan melakukan bimbingan proposal skripsi ke Dosen keahlian skripsi sesuai plot dari prodi.
 7. Apabila proposal skripsi sudah disetujui oleh Dosen keahlian, Mahasiswa wajib menyerahkan Form S1-b ke Admin dengan syarat harus sudah ditandatangani oleh Dosen keahlian dan Kaprodi.
 8. Prodi membuat jadwal seminar proposal.
 9. Mahasiswa melakukan seminar proposal sesuai dengan jadwal yang ditentukan. Untuk dapat mengikuti seminar proposal, mahasiswa diwajibkan memenuhi persyaratan berikut :
 - a. Mengumpulkan berkas seminar proposal sebanyak 4 copy jilid Mika bening menggunakan map berwarna biru.
 - b. Pengumpulan berkas 1 hari sebelum jadwal seminar proposal.
 10. Prodi membuat surat kesediaan Dosen pembimbing skripsi I dan II. Mahasiswa ybs dapat mengambil surat kesediaan Dosen pembimbing skripsi I dan II di Admin untuk dapat ditandatangani oleh Dosen ybs dan wajib mengembalikan lagi surat kesediaan Dosen pembimbing skripsi I dan II ke Admin.
 11. Prodi Menerbitkan SK Dosen Pembimbing I dan Pembimbing II Skripsi dan menyerahkan ke Dosen ybs.

12. Mahasiswa melakukan bimbingan skripsi ke Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II.
13. Prodi membuat jadwal seminar progres. Mahasiswa melaksanakan seminar progres sesuai dengan jadwal yang ditentukan. Untuk dapat mengikuti seminar progres, mahasiswa diwajibkan memenuhi persyaratan berikut :
 - a. Mahasiswa mengumpulkan berkas seminar progres sebanyak 4 copy jilid mika bening menggunakan map berwarna merah.
 - b. Mahasiswa mengumpulkan 4 copy form bimbingan skripsi yang telah di tanda tangani oleh masing masing pembimbing 1 dan 2 sebanyak **3 kali**. Form bimbingan skripsi dijilid bersamaan diletakan pada halaman akhir 4 copy berkas seminar progres.
 - c. Pada akhir seminar progres, mahasiswa ybs dapat mengambil lembar revisi di Admin.
14. Mahasiswa dapat melanjutkan bimbingan skripsi ke Dosen pembimbing I dan Dosen Pembimbing II setelah melaksanakan seminar progres.
15. Prodi membuat jadwal seminar hasil. Mahasiswa melaksanakan seminar hasil sesuai dengan jadwal yang ditentukan. Untuk dapat mengikuti seminar hasil, mahasiswa diwajibkan memenuhi persyaratan berikut :
 - a. Mahasiswa mengumpulkan 4 copy buku skripsi (untuk dibagikan ke Dosen moderator dan pengamat) dengan dilengkapi form bimbingan skripsi yang telah di tanda tangani oleh masing-masing Dosen pembimbing 1 dan 2 sebanyak **7 kali**. Form bimbingan skripsi dijilid bersamaan dengan buku skripsi dan diletakan pada halaman akhir.
 - b. Mahasiswa mengumpulkan 20 copy buku skripsi dalam format jurnal JATI (maksimal 8 halaman) untuk dibagikan ke audien.
 - c. Pada akhir seminar hasil, mahasiswa ybs dapat mengambil lembar revisi di Admin.
16. Mahasiswa dapat melanjutkan bimbingan skripsi ke Dosen pembimbing I dan Dosen Pembimbing II setelah melaksanakan seminar hasil.
17. Prodi membuat jadwal ujian kompre skripsi. Mahasiswa melaksanakan ujian kompre skripsi sesuai dengan jadwal yang ditentukan. Untuk dapat mengikuti ujian kompre skripsi, mahasiswa diwajibkan memenuhi persyaratan berikut :
 - a. Mahasiswa mengumpulkan 4 copy buku skripsi (untuk dibagikan ke Dosen moderator dan penguji) dengan dilengkapi form bimbingan skripsi yang telah di tanda tangani oleh masing-masing Dosen pembimbing 1 dan 2 minimal sebanyak **10 kali**. Form bimbingan skripsi dijilid bersamaan dengan buku skripsi dan diletakan pada halaman akhir.
 - b. Mahasiswa mengumpulkan 4 copy buku skripsi dalam format jurnal JATI (maksimal 8 halaman) yang telah diperbaiki sesuai dengan revisi pada saat semhas.
 - c. Alat/Produk/Software/Hasil yang dikerjakan saat bimbingan skripsi dibawa pada ujian kompre.
 - d. Pada akhir ujian kompre, Mahasiswa ybs dapat mengambil lembar revisi di Admin.

18. Mahasiswa melakukan perbaikan skripsi sesuai revisi pada saat ujian kompre ke Dosen penguji I dan II sesuai dengan batas waktu yang telah ditentukan.
19. Pengumpulan Buku Hard Cover Skripsi
 - a. Buku Hard Cover Skripsi sesuai dengan ketentuan format (bisa dilihat contoh buku di admin)
 - b. 1 CD bercover, berisi semua laporan yang sama dengan hardcopy dan software (aplikasi yang dibuat). Termasuk bagi mahasiswa/i yang membuat alat dikumpulkan ke prodi.
20. Mahasiswa melengkapi persyaratan yudisium sesuai dengan jadwal yang sudah ditentukan.
21. Mahasiswa mengikuti yudisium.

Format Laporan Skripsi :

- Cover
- Halaman Judul
- Halaman Pengesahan
- Halaman Berita Acara Ujian Skripsi
- Halaman Lembar Keaslian
- Halaman Abstrak
- Kata Pengantar
- Daftar Isi
- Daftar Tabel
- Daftar Gambar

Bab I : Pendahuluan

Berisikan latarbelakang masalah yang diangkat/fenomena permasalahan di lapangan

Bab II : LandasanTeori

Berisikan teori-teori yang mendukung terkait pembuatan aplikasi serta metode pemecahan permasalahan yang telah diangkat.

Bab III : Analisis dan Perancangan

Berisikan analisa kebutuhan fungsional, kebutuhan non fungsional serta *blue print* dari aplikasi/*software* yang akan dibuat

Bab IV : Implementasi dan Pengujian

Berisikan penerapan serta ujicoba aplikasi yang telah dibuat.

Bab V : Penutup

Memuat kesimpulan dan saran. Kesimpulan berisikan hasil dari proses pengujian pada aplikasi yang telah dibuat. Mencakup fungsional aplikasi, *user experience* serta penilaian sejauh mana aplikasi yang dibuat dapat membantu mengatasi permasalahan yang telah diangkat. Sedangkan saran berisikan masukkan agar kedepan aplikasi dapat lebih baik lagi.

Daftar Pustaka

Lampiran

Catatan : Untuk lebih lengkapnya lihat Pedoman Penyusunan Laporan Skripsi Prodi

9.6. Daftar Dosen dan Tenaga Kependidikan Program Studi

Tabel 9.2. Biodata Dosen Program Studi

KD DOSEN	NAMA	No HP	NIP	Email
0299	Dr. IR. Sentot Achmadi, M.Si.	081334612231	1039500281	
0317	Joseph Dedy Irawan, ST., MT.	0811367463	197404162005011000	
1085	Ahmad Faisol, ST., MT.	082213077772	1031000431	
1096	Febriana Santi W, S.Kom., M.Kom.	085855960973	1031000425	
1097	Karina Aulia Sari, ST., M.Eng.	085755778818	1031000426	
1102	Ali Mahmudi, B.Eng., PhD.	081575337972	1031000429	
1104	Suryo Adi Wibowo, ST., MT.	085649780577	1031100438	
1105	Yosep Agus Pranoto, S.T, MT.	082228198770	1031000432	
1106	Mira Orisa, ST., MT.	081234505692	1031000435	
1112	F.X. Ariwibisono, ST, M.KOM.	085335574770	1030300397	
1115	Nurlaily Vendyansyah, ST., MT.	085604144550	1031900557	
1156	Hani Zulfia Zahro,S.Kom, M.Kom.	085721090200	1031500480	
1178	Dr. Ahmad Fahrudi Setiawan, S.Kom., MT	081333111254	1031500497	
1178	Dr. Agung Panji Sasmito, S.Pd., M.Pd.	0819859535	1031500499	
1214	Renaldi Primaswara Prasetya, S.Kom., M.Kom.	0895421623355	1031900558	
1222	Deddy Rudhistiar, S.Kom., M.Cs.	0816246249	1032000578	
1181	Abdul Wahid, S.Pd.I, M.Pd.I	081334091860	1031500507	

Tabel 9.3 Biodata Tenaga Kependidikan Program Studi

No	Nama	Tugas	No.HP
1	Sandy Fierdiansah, S.Kom	Recording	0812-3330-0147
2	Indra Soebagio, ST	Laboran	0838-3041-1115

Teknik Informatika S-1

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI



itn.ac.id
pmb.itn.ac.id