



DOKUMEN KURIKULUM

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WIRARAJA**

2021

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, atas nikmat dan karunia-NYA sehingga penyusunan kurikulum Program Studi Sistem Informasi Universitas Wiraraja yang merupakan bagian dari implementasi kurikulum KKNI ini dapat diselesaikan.

Penyusunan kurikulum ini berdasar pada visi dan misi Universitas Wiraraja, tuntutan pasar kerja dan perkembangan globalisasi. Dalam pelaksanaan penyusunan kurikulum ini dibantu dan didukung oleh sejumlah pihak yang terdiri dari komponen pengelola Program Studi, Pakar Kurikulum dan Pusat Penjamin Mutu (PJM) Universitas Wiraraja. Oleh karenanya, penyusun mengucapkan terimakasih dan apresiasi yang setinggi-tingginya kepada pihak yang telah membantu dan mendukung penyusunan kurikulum ini.

Penyusunan kurikulum Program studi Sistem Informasi ini merujuk pada Peraturan Presiden RI Nomor 8 Tahun 2020 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). Kami menyadari bahwa kurikulum ini masih banyak kekurangan, maka dari itu saran dan koreksi sangat diharapkan untuk penyempurnaan.

Sumenep, Juli 2021

Tim

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
IDENTITAS PROGRAM STUDI.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Profil Sistem Informasi.....	1
1.2 Dasar Pertimbangan Penyusunan Kurikulum.....	1
BAB II RANCANGAN KURIKULUM.....	2
2.1 Visi dan Misi Universitas Wiraraja	2
2.2 Visi, Misi, dan Tujuan Fakultas	2
2.3 Visi, Misi, dan Tujuan Program Studi.....	3
2.4 Hubungan Visi, Misi, dan Tujuan Universitas Wiraraja (Unija) dengan Fakultas dan Program Studi	4
2.5 Profil Lulusan Program Studi Sistem Informasi	4
2.6 Capaian Pembelajaran (Learning Outcomes).....	5
2.7 Perumusan Struktur Kurikulum Tahun Akademik 2021/2022.....	10
2.8 Silabus Mata Kuliah	21

IDENTITAS PROGRAM STUDI

Nama Program Studi : S1 Sistem Informasi
Fakultas : Teknik
Alamat : Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Jl.Raya Sumenep –
Pamekasan Km 05 Patian Sumenep Madura Jawa Timur
Institusi : Universitas Wiraraja
Akreditasi : -
SK Berdiri : 5 April 2021
Website : teknik.wiraraja.ac.id.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Profil Sistem Informasi

Sistem informasi sangatlah berpengaruh di era industri 4.0 dikarenakan di era industri 4.0 mengandalkan sistem informasi dalam segala bidang, dari ekonomi, pendidikan, kesehatan, pemerintahan. Sebab sistem informasi sangatlah memudahkan manusia dalam memproduksi, mengolah data dan menyebarkan informasi. Sistem informasi diyakini akan dapat memberikan solusi tentang sistem informasi berdasarkan permasalahan bisnis, serta menggali dan mengevaluasi nilai strategis dari pemanfaatan Teknologi Informasi untuk mencapai tujuan organisasi.

Dengan menekankan pada segi analisis dan manajemen, Peluang kerja dalam bidang Sistem Informasi sangatlah di butuhkan khususnya kemampuannya dalam menggabungkan bisnis dengan programming, karena kita tahu bahwa perkembangan dalam bidang sistem dan informasi serta komunikasi di bidang industri digital sangat berkembang cukup pesat.

Melihat kebutuhan di atas, maka Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Wiraraja Sumenep melakukan penyusunan kurikulum. Harapannya, dengan kurikulum yang diberlakukan mulai tahun akademik 2021 – 2025 Program Studi Sistem Informasi dapat menghasilkan lulusan-lulusan yang berdaya saing tinggi baik di tingkat nasional maupun internasional.

1.2 Dasar Pertimbangan Penyusunan Kurikulum

Sejalan dengan Visi, Misi, dan Tujuan penyelenggaraan pendidikan Sistem Informasi di Program Studi Sistem Informasi Universitas Wiraraja, maka kurikulum yang dipakai sebagai dasar dari proses pembelajaran disusun agar selaras dengan hal-hal tersebut di atas. Kurikulum disusun diharapkan dapat menghasilkan lulusan yang berdaya saing tinggi, sehingga dalam penyusunan kurikulum pada Program Studi Sistem Informasi pertimbangan didasarkan atas struktur kurikulum Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) 2013

Penentuan kompetensi lulusan Program Studi Sistem Informasi Universitas Wiraraja dilakukan dengan memperhatikan

1. Spiritualitas dan Nilai Dasar
2. masukan dari pemangku kepentingan,
3. masukan dari asosiasi program studi sejenis.

BAB II

RANCANGAN KURIKULUM

2.1 Visi dan Misi Universitas Wiraraja

a. Visi Universitas Wiraraja

Terwujudnya Universitas berdaya saing global di bidang ilmu pengetahuan, moralitas, dan kewirausahaan berkarakter kebangsaan di tahun 2039.

b. Misi Universitas Wiraraja

1. Menyelenggarakan tata kelola universitas yang sehat (good University governance) berbasis sistem informasi terpadu dalam pelaksanaan otonomi perguruan tinggi untuk mewujudkan sentralisasi administrasi dan desentralisasi akademik (SADA).
2. Menyelenggarakan pendidikan tinggi melalui sistem pendidikan dan pengajaran yang bermutu untuk menghasilkan lulusan yang bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, memiliki moralitas dan integritas serta berjiwa kewirausahaan berkarakter kebangsaan.
3. Menyelenggarakan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat serta publikasi ilmiah dengan ciri khas kewirausahaan berkarakter kebangsaan.
4. Menjalankan kerjasama kemitraan dengan institusi pemerintah, perguruan tinggi dan swasta di dalam maupun di luar negeri dengan prinsip kesetaraan dan kemanfaatan dalam rangka mendukung pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi guna mewujudkan institusi pendidikan yang memiliki reputasi global.

c. Tujuan Universitas Wiraraja

1. Mewujudkan perguruan tinggi dengan tata kelola yang sehat (terencana, terorganisasi, produktif, dan berkelanjutan) yang didukung sistem informasi terpadu dalam bidang akademik, keuangan, kepegawaian, aset, kemahasiswaan, perpustakaan, dan lain-lain yang terkait dengan operasional pendidikan.
2. Menghasilkan, mengembangkan dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
3. Menghasilkan lulusan yang memiliki moralitas, dapat menjadi teladan yang memberi inspirasi, memiliki keterampilan kewirausahaan berkarakter kebangsaan dalam bidang keilmuan masing-masing serta dapat berkontribusi dalam persaingan global.
4. Menghasilkan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat serta publikasi ilmiah yang memiliki ciri khas kewirausahaan.
5. Memiliki kerjasama kemitraan yang berkelanjutan dengan institusi pemerintah, perguruan tinggi dan swasta di dalam maupun di luar negeri.

2.2 Visi, Misi, dan Tujuan Fakultas

a. Visi Fakultas Teknik

Terwujudnya Fakultas Teknik yang berdaya saing di bidang ilmu pengetahuan, teknologi dan kewirausahaan dengan karakter kebangsaan yang

dilandasi etika, moral serta ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa pada tingkat nasional pada tahun 2034.

b. Misi Fakultas Teknik

1. Menyelenggarakan tata kelola yang baik dan bermutu (good governance) yang didukung oleh penyediaan sarana dan prasarana sesuai standar serta peningkatan Sumber Daya Manusia (SDM).
2. Menyelenggarakan proses pembelajaran yang berkualitas sesuai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kebutuhan dunia kerja dengan memanfaatkan teknologi informasi.
3. Melaksanakan penelitian dan pengabdian sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi serta kebutuhan masyarakat.
4. Menjalin kerjasama dan kemitraan yang baik dan berkelanjutan dengan pihak lain guna mendukung Tri Dharma Perguruan Tinggi serta mewujudkan jiwa kewirausahaan.

c. Tujuan Fakultas Teknik

1. Menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi dan profesional di bidangnya serta mampu berwirausaha, beretika dan bermoral serta bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.
2. Menghasilkan, mengembangkan, menyebarluaskan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
3. Memiliki kerjasama dan kemitraan dengan berbagai institusi pemerintah/swasta, perguruan tinggi dan asosiasi profesi secara optimal dan berkelanjutan.
4. Terciptanya hubungan yang harmonis dan kondusif antara dosen, karyawan, mahasiswa sesuai peran dan fungsi masing-masing sehingga mampu menciptakan dan meningkatkan tata kelola yang baik.

2.3 Visi, Misi, dan Tujuan Program Studi

a. Visi Program Studi Sistem Informasi

Terwujudnya program studi sistem informasi yang profesional dan berkualitas di bidang teknologi, kewirausahaan serta pengolahan sistem informasi, pemrograman dan *Business Analyst* ditingkat nasional pada tahun 2034 dengan berpegang teguh pada nilai-nilai keislaman.

b. Misi Program Studi Sistem Informasi

1. Menyelenggarakan pendidikan secara profesional dan berkualitas dibidang sistem informasi, pemrograman dan *Business Analyst*.
2. Menyelenggarakan kegiatan keagamaan untuk menjadikan mahasiswa yang bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti baik.
3. Menyelenggarakan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di bidang sistem informasi, pemrograman dan *Business Analyst* secara inovatif dan terukur.

4. Menjalini dan melaksanakan kerjasama dengan institusi pemerintah, swasta dan asosiasi profesi guna mewujudkan jiwa kewirausahaan yang berbasis teknologi untuk mendukung kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi.
5. Menyelenggarakan tata kelola Program Studi yang baik dan berbasis sistem informasi

c. Tujuan Prodi Sistem Informasi

1. Menghasilkan lulusan yang mampu menganalisis permasalahan serta memberikan alternatif solusi dibidang sistem informasi, pemrograman dan *Business Analyst*.
2. Menghasilkan lulusan yang bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa dan Berbudi Pekerti Baik.
3. Mampu menghasilkan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di bidang sistem informasi, pemrograman dan *Business Analyst* bertaraf nasional dan internasional.
4. Memiliki kerjasama yang saling menguntungkan dengan lembaga pendidikan, penelitian, pemerintah, industri, lembaga sosial kemasyarakatan, dan asosiasi ditingkat nasional guna mendukung kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi.
5. Terwujudnya tata kelola yang baik dan berbasis sitem informasi.

2.4 Hubungan Visi, Misi, dan Tujuan Universitas Wiraraja (Unija) dengan Fakultas dan Program Studi

Hubungan Visi, Misi, dan Tujuan Universitas Wiraraja (Unija) dengan Fakultas dan Program Studi yaitu mempunyai tujuan untuk mencetak lulusan yang berdaya saing dan berkompeten di bidang organisasi atau bisnis dan berjiwa enterpreneur.

2.5 Profil Lulusan Program Studi Sistem Informasi

Profil lulusan Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Wiraraja dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 2.1: Profil Lulusan Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Wiraraja

No	Profil	Kualifikasi
1	Programmer	Mengkonversi spesifikasi dan problem statement beserta prosedur suatu proyek menjadi logical flow yang detail sehingga siap dicoding dalam bahasa pemrograman.
2	<i>Business Analyst</i>	Menjembatani kesenjangan antara Teknologi Informasi dan Bisnis dengan menganalisa, memvalidasi persyaratan untuk perubahan proses bisnis, atau kebijakan suatu perusahaan, memberikan rekomendasi dan laporan berbasis data kepada eksekutif.
3	<i>Web Developer</i>	Bertanggung jawab dalam Merancang, membuat dan mengelola website, membuat custom fitur khusus pada sebuah website serta mengembangkan semua mulai dari layout sampai fitur dari website.
4	Database administrator	Mendesain. Megimplementasi, pemeliharaan dan perbaikan database. Mengkoordinir database programmer, mengembangkan dan mendesain strategi database,

		meningkatkan kinerja dan kapasitas database, dan perencanaan kebutuhan pengembangan di masa depan.
5	E-Commerce System Developer	Mengembangkan aplikasi website e-commerce dengan fitur-fitur yang memenuhi seluruh kebutuhan dan ekspektasi konsumen. Merancang strategi, pembuatan desain, pengembangan, pemasaran, perawatan dan perbaikan. membuat alur sistem tingkat keamanan, merancang UI dan UX sistem e-commerce perusahaan. Dengan penuh tanggung jawab.

2.6 Capaian Pembelajaran (*Learning Outcomes*)

Capaian pembelajaran dipandang sebagai resultan dari hasil keseluruhan proses belajar yang telah ditempuh oleh mahasiswa selama menempuh studi pada program studi tertentu, unsur capaian pembelajaran mencakup : sikap dan tata nilai, keterampilan khusus, keterampilan umum dan pengetahuan. Seluruh unsur ini menjadi kesatuan yang saling mengait dan juga membentuk relasi sebab akibat.

Sesuai ketentuan yang tercantum dalam Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN DIKTI) No. 03 tahun 2020, program studi wajib mempunyai target capaian pembelajaran sebagai bentuk akuntabilitas penyelenggaraan program terhadap para pemangku kepentingan.

Capaian Pembelajaran Lulusan program studi merupakan rumusan tujuan pembelajaran yang harus dicapai dan dimiliki oleh semua lulusannya, Capaian Pembelajaran merupakan pernyataan mutu lulusan. Oleh karena itu, Program Studi berkewajiban untuk memiliki rumusan Capaian Pembelajaran yang dapat dipertanggungjawabkan baik isi, kelengkapan deskripsi sesuai dengan ketentuan dalam SN DIKTI, serta kesetaraan level kualifikasinya dengan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) karena Capaian Pembelajaran merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari pengembangan kurikulum program studi dan juga dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang pernyataan mutu lulusan Program Studi diperguruan tinggi.

Kerangka kualifikasi adalah instrumen untuk menentukan jenjang kualifikasi berdasarkan deskripsi Capaian Pembelajaran. Deskripsi tersebut merupakan alat untuk memetakan keahlian dan karir seseorang, serta pengembangan kurikulum pendidikan. Capaian Pembelajaran merupakan pernyataan tentang apa yang diketahui, dipahami dan dapat dikerjakan oleh seseorang setelah menyelesaikan proses belajar. Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia merupakan kerangka penjenjangan kualifikasi

kompetensi yang dapat menyandingkan, menyetarakan, dan mengintegrasikan antara bidang pendidikan dan bidang pelatihan kerja serta pengalaman kerja. Setiap jenjang kualifikasi dapat dicapai melalui berbagai jalur (pendidikan formal, non formal, pengalaman kerja, atau peningkatan profesionalitas) Kerangka penjenjangan tersebut dibangun dalam rangka pemberian pengakuan kompetensi kerja sesuai dengan struktur pekerjaan di berbagai sektor.

Jenjang kualifikasi pada KKNI terdiri dari sembilan jenjang dimulai dari jenjang 1 sampai dengan jenjang 9 sebagai jenjang tertinggi. Setiap jenjang memiliki deskripsi Capaian Pembelajaran yang sesuai dengan kualifikasinya. Jenjang kualifikasi yang dihasilkan melalui pendidikan formal dapat disetarakan dengan tingkat keahlian pada bidang pekerjaan.

Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN DIKTI) yang diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 tahun 2020 adalah satuan standar yang meliputi Standar Nasional Pendidikan, Standar Penelitian, dan Standar Pengabdian kepada Masyarakat. SN DIKTI merupakan kriteria minimal tentang pembelajaran pada jenjang pendidikan tinggi di perguruan tinggi di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia.

SN DIKTI yang berkaitan dengan Capaian Pembelajaran adalah standar kompetensi lulusan dan standar isi pembelajaran. Standar Kompetensi Lulusan (SKL) merupakan kriteria minimal tentang kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, ketrampilan, dan pengetahuan yang dinyatakan dalam rumusan capaian pembelajaran. Dalam SKL dinyatakan bahwa Capaian Pembelajaran lulusan wajib mengacu kepada deskripsi Capaian Pembelajaran KKNI dan memiliki kesetaraan dengan jenjang kualifikasi pada KKNI.

Dalam KKNI, Capaian Pembelajaran didefinisikan sebagai kemampuan yang diperoleh melalui internalisasi pengetahuan, sikap, keterampilan, kompetensi, dan akumulasi pengalaman kerja. Capaian Pembelajaran merupakan alat ukur dari apa yang diperoleh seseorang dalam menyelesaikan proses belajar baik terstruktur maupun tidak. Rumusan Capaian Pembelajaran disusun dalam 4 unsur yaitu sikap dan tata nilai, ketrampilan umum, ketrampilan Khusus dan pengetahuan.

Tabel 2.2. Pencapaian Lulusan Program Studi Strata 1 Sistem Informasi

STANDAR KOMPETENSI LULUSAN MERUPAKAN KRETERIA CP LULUSAN	
	CP Lulusan Pendidikan Tinggi

		CP-Umum	CP-Khusus
A	Aspek Sikap	√	
B	Aspek Kemampuan Kerja	√	√
C	Aspek Kewenangan & Tanggung Jawab	√	√
D	Aspek Pengetahuan		√

Capaian pembelajaran merupakan potret dari kemampuan lulusan Program Studi S1 Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Wiraraja yang disesuaikan kedalam penjenjangan kualifikasi KKNI pada level 6. Serta disesuaikan dengan Visi dan Misi Program Studi S1 Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Wiraraja, dan disusun berdasarkan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan No 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN-DIKTI), Peraturan Presiden Republik Indonesia No 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI).

Tabel 2.3 Capaian Pembelajaran

ASPEK	Deskripsi Capaian Pembelajaran Secara Spesifik	Keterangan
Sikap & Tata Nilai	<ul style="list-style-type: none"> a. bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius [ST1]; b. menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika [ST2]; c. berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila [ST3]; d. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa [ST4]; e. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain [ST5]; f. bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan [ST6]; g. taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara [ST7]; 	SN- DIKTI Tahun 2020 dalam PERMENDIKB UD No. 3 Tahun 2020

ASPEK	Deskripsi Capaian Pembelajaran Secara Spesifik	Keterangan
	<ul style="list-style-type: none"> h. menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik [ST8]; i. menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri [ST9]; dan j. menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan [ST10]. 	
Keterampilan Umum	<ul style="list-style-type: none"> a. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang sistem informasi. [KU1]; b. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur. [KU2]; c. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi. [KU3]; d. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data. [KU4]; e. Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun diluar lembaganya [KU5]; 	SN- DIKTI Tahun 2020 dalam PERMENDIKB UD No. 3 Tahun 2020

ASPEK	Deskripsi Capaian Pembelajaran Secara Spesifik	Keterangan
	<p>f. Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada dibawah tanggungjawabnya [KU6];</p> <p>g. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri. [KU7];</p>	
Keterampilan Khusus	Mampu menganalisa, merancang, membangun, mengembangkan aplikasi sistem informasi terintegrasi sebagai solusi terhadap masalah dalam proses bisnis organisasi.	FORUM PRODI Sistem Informasi, <i>Association For Information Systems Indonesia (AISINDO)</i> .
Pengetahuan	<p>a. Memiliki pengetahuan tentang pengelolaan manajemen, arsitektur SI/TI dan kemampuan dasar untuk membuat rencana strategis, mengelola proyek pengembangan dan sumber daya IS/TI yang sejalan dengan kebutuhan bisnis.</p> <p>b. Memahami peluang-peluang yang dapat diciptakan oleh inovasi-inovasi teknologi terkini bagi kemajuan organisasi/bisni.</p> <p>c. Memahami konsep dan metode perancangan, pembangunan, implementasi aplikasi SI.</p> <p>d. Memahami konsep-konsep logika dan matematika untuk dasar pemrograman komputer dan analisis informasi.</p> <p>e. Memahami bagaimana data dalam jumlah yang sangat besar dikumpulkan oleh organisasi modern dapat digunakan untuk mengevaluasi, mendesain kembali, dan meningkatkan proses-proses dan keunggulan bisnis/organisasi.</p> <p>f. Menguasai konsep-konsep dan metode</p>	FORUM PRODI Sistem Informasi, <i>Association For Information Systems Indonesia (AISINDO)</i> .

ASPEK	Deskripsi Capaian Pembelajaran Secara Spesifik	Keterangan
	TataKelola dan Manajemen IS/IT.	

2.7 Perumusan Struktur Kurikulum Tahun Akademik 2021/2022

Dalam perumusan struktur kurikulum Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Wiraraja melalui beberapa tahapan sebagai berikut :

1. Kelompok Mata Kuliah

Pembentukan mata kuliah di Program Studi S1 Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Wiraraja berdasarkan bahan kajian yang telah dirumuskan seperti pada tabel diatas dimana akan dikaitkan dengan mata kuliah yang ada di Program Studi S1 Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Wiraraja. Adapun kaitan tersebut terlihat seperti tabel dibawah ini :

Tabel 2.4 Kelompok Mata Kuliah

NO	KELOMPOK MATA KULIAH	NAMA MATA KULIAH	SKS	JUMLAH
1	WAJIB UMUM	Pendidikan Agama	3	21
2		Pancasila	3	
3		Kewarganegaraan	3	
4		Bahasa Indonesia	3	
5		Bahasa Inggris	3	
6		Kewirausahaan	3	
7		KKN	3	
8	WAJIB PRODI	Matematika I (Kalkulus)	3	110
9		Pengantar Sistem Informasi	3	
10		Manajemen Sistem Informasi	3	
11		Organisasi Komputer	3	
12		Algoritma dan Pemrograman	3	
13		Praktikum Algoritma dan Pemrograman	3	
14		Matematika II (Aljabar Linear dan Matriks)	3	
15		Dasar Sistem Informasi	2	
16		Algoritma dan Struktur Data	3	
17		Praktikum Algoritma dan Struktur Data	3	
18		Organisasi dan Manajemen Industri	3	
19		Statistika dan Probabilitas	2	
20		Basis Data	3	

21		Praktikum Basis Data	3	
22		Analisis dan Kebutuhan Sistem	3	
23		Jaringan Komputer	3	
24		Praktek Jaringan Komputer	3	
25		Bahasa Inggris Teknik	2	
26		Pemrograman Berorientasi Objek	3	
27		Praktikum Pemrograman Berorientasi Objek	3	
28		Manajemen Proses Bisnis	3	
29		Keamanan Ssstem Informasi	3	
30		Rekayasa Perangkat Lunak	3	
31		Pemrograman Web	3	
32		Praktikum Pemrograman Web	3	
33		Interaksi Manusia dan Komputer	2	
34		Sttatistika dan Probabilitas	3	
35		Manajemen Proyek Sistem Informasi	3	
36		Analitika Bisnis	2	
37	WAJIB PRODI	Mobile Programming	3	
38		Praktek Mobile Programming	3	
39		Etika Profesi	3	
40		Proyek Sistem Informasi	3	
41		Analisis Dampak Lingkungan	2	
42		Technopreneurship	3	
43		Metodelogi Penelitian	2	
44		User Experience	3	
45		Data Mining	2	
46		Sistem Pengambilan Keputusan	3	
47		Prakek Kerja Lapangan	3	
48		Hukum dan Etika Cyber	2	
49		Skripsi	6	
50		Sistem Informasi Lanjut	3	
51		IT Security and Risk Manajemen	2	
52		Sistem Enterprise	2	
53		Sistem Pengambilan Keputusan	2	
54	PILIHAN MINAT MAHASISWA	Sistem Informasi Lanjut	2	16
55		IT Security and Risk Manajemen	2	
56		Big Data	2	
57		Bisnis Digital	2	

58		Manajemen Hubungan Pelanggan	2	
59		Tata Kelola Teknologi Informasi	2	
Total SKS				147

2. Distribusi Mata Kuliah

Struktur Mata Kuliah Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Wiraraja Tahun Akademik 2021/2022 dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 2.5: Distribusi Mata Kuliah Semester I dan II

SEMESTER I		SKS	SEMESTER II		SKS
MKU0012	Pancasila	2	MKU0014	Bahasa Indonesia	3
SI1201	Matematika I (kalkulus)	2	MKU0015	Bahasa Inggris	3
SI1202	Pengantar Teknologi Informasi	3	SI2207	Matematika II (Aljabar Linear dan Matriks)	2
SI1203	Manajemen Sistem Informasi	3	SI2408	Konsep Sistem Informasi	3
SI1204	Organisasi Komputer	3	SI2309	Algoritma dan Struktur Data	3
SI1305	Algoritma dan Pemrograman	3	SI2310	Praktikum Algoritma dan Struktur Data	3
SI1306	Praktikum Algoritma dan Pemrograman	3	SI2211	Organisasi dan Manajemen Industri	3
JUMLAH		19	JUMLAH		20

Tabel 2.6: Distribusi Mata Kuliah Semester III dan IV

SEMESTER III		SKS	SEMESTER IV		SKS
MKU0011	Pendidikan Agama	3	MKU0013	Kewarganegaraan	2
SI3212	Matematika III (Diskrit)	2	SI4218	Bahasa Inggris Teknik	3
SI3413	Basis Data	3	SI4319	Pemrograman Berorientasi Objek	3
SI3414	Praktikum Basis Data	3	SI4320	Praktikum Pemrograman Berorientasi Objek	3
SI3215	Analisis dan Kebutuhan Sistem	3	SI4221	Manajemen Proses Bisnis	3
SI3216	Jaringan Komputer	3	SI4222	Keamanan Sistem Informasi	3
SI3217	Praktikum Jaringan Komputer	3	SI4223	Rekayasa Perangkat Lunak	3
JUMLAH		20	JUMLAH		20

Tabel 2.7: Distribusi Mata Kuliah Semester V dan VI

SEMESTER V		SKS	SEMESTER VI		SKS
MKU0016	Kewirausahaan	3	SI6230	Mobile Programming	3
SI5324	Pemrograman Web	3	SI6231	Praktikum Mobile Programming	3
SI5325	Praktikum Pemrograman Web	3	SI6332	Etika Profesi	3
SI5226	Interaksi Manusia dan Komputer	2	SI6333	Proyek Sistem Informasi	3
SI5227	Statistika dan Probabilitas	3	SI6234	Analisis Dampak Lingkungan	2
SI5228	Manajemen Proyek Sistem Informasi	3	SI6235	Technopreneurship	3
SI5229	Analitika Bisnis	3	SI6236	Metodelogi Penelitian	2
JUMLAH		20	JUMLAH		19

Tabel 2.8: Distribusi Mata Kuliah Semester VII dan VIII

SEMESTER VII		SKS	SEMESTER VIII		SKS
MKU0017	Kuliah Kerja Nyata	3	SI8242	Skripsi	6
SI7237	User Experience	3	SI8243	Sistem Informasi Lanjut	3
SI7438	Data Mining	2	SI8244	IT Security and Risk Manajemen	2
SI7239	Sistem Pengambilan Keputusan	3			
SI7240	Praktek Kerja Lapangan	3			
SI7241	Hukum dan Etika Cyber	3			
JUMLAH		17	JUMLAH		11

3. Capaian Pembelajaran pada Setiap Mata Kuliah

Capaian pembelajaran setiap Mata Kuliah di Program Studi S1 Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Wiraraja selanjutnya dikaitkan antara kelompok mata kuliah sebagaimana terlihat pada tabel dibawah ini :

Keterangan :

ST : Sikap & Tata Nilai

KU : Ketrampilan Umum

KK : Keterampilan Khusus

PT : Pengetahuan

Tabel 2.9. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah Semester I

MATA KULIAH		PENCAPAIAN			
		ST	KU	KK	PT
MKU0012	Pancasila	√	√	√	√
SI1201	Matematika I (kalkulus)		√	√	√
SI1202	Pengantar Teknologi Informasi		√	√	√
SI1203	Manajemen Sistem Informasi		√	√	√
SI1204	Organisasi Komputer		√	√	√
SI1305	Algoritma dan Pemrograman	√	√	√	√
SI1306	Praktikum Algoritma dan Pemrograman	√	√	√	√

Tabel 2.10. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah Semester II

MATA KULIAH		PENCAPAIAN			
		ST	KU	KK	PT
MKU0014	Bahasa Indonesia	√	√	√	√
MKU0015	Bahasa Inggris	√	√	√	√
SI2207	Matematika II (Aljabar Linear dan Matriks)	√	√	√	√
SI2408	Dasar Sistem Informasi	√	√	√	√
SI2309	Algoritma dan Struktur Data		√	√	√
SI2310	Praktikum Algoritma dan Struktur Data		√	√	√
SI2211	Organisasi dan Manajemen Industri		√	√	√

Tabel 2.11. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah Semester III

MATA KULIAH		PENCAPAIAN			
		ST	KU	KK	PT
MKU0011	Pendidikan Agama	√	√	√	√
SI3212	Matematika III (Diskrit)	√	√	√	√
SI3413	Basis Data	√	√	√	√
SI3414	Praktikum Basis Data	√	√	√	√
SI3215	Analisis dan Kebutuhan Sistem		√	√	√
SI3216	Jaringan Komputer		√	√	√
SI3217	Praktikum Jaringan Komputer		√	√	√

Tabel 2.12. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah Semester IV

MATA KULIAH		PENCAPAIAN			
		ST	KU	KK	PT
MKU0013	Kewarganegaraan	√	√	√	√
SI4218	Bahasa Inggris Teknik	√	√	√	√
SI4319	Pemrograman Berorientasi Objek		√	√	√

SI4320	Praktikum Pemrograman Berorientasi Objek		√	√	√
SI4221	Manajemen Proses Bisnis		√	√	√
SI4222	Keamanan Sistem Informasi		√	√	√
SI4223	Rekayasa Perangkat Lunak		√	√	√

Tabel 2.13. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah Semester V

MATA KULIAH		PENCAPAIAN			
		ST	KU	KK	PT
MKU0016	Kewirausahaan		√	√	√
SI5324	Pemrograman Web		√	√	√
SI5325	Praktikum Pemrograman Web		√	√	√
SI5226	Interaksi Manusia dan Komputer		√	√	√
SI5227	Statistika dan Probabilitas		√	√	√
SI5228	Manajemen Proyek Sistem Informasi		√	√	√
SI5229	Analitika Bisnis		√	√	√

Tabel 2.14. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah Semester VI

MATA KULIAH		PENCAPAIAN			
		ST	KU	KK	PT
SI6230	Mobile Programming		√	√	√
SI6231	Praktikum Mobile Programming		√	√	√
SI6332	Etika Profesi		√	√	√
SI6333	Proyek Sistem Informasi		√	√	√
SI6234	Analisis Dampak Lingkungan		√	√	√
SI6235	Technopreneurship		√	√	√

Tabel 2.15. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah Semester VII

MATA KULIAH		PENCAPAIAN			
		ST	KU	KK	PT
MKU0017	Kuliah Kerja Nyata	√	√	√	√
SI7238	User Experience		√	√	√
SI7239	Data Mining		√	√	√
SI7240	Sistem Pengambilan Keputusan		√	√	√
SI7241	Praktek Kerja Lapangan	√	√	√	√
SI7242	Hukum dan Etika Cyber	√	√	√	√
MKU0017	Kuliah Kerja Nyata	√	√	√	√

Tabel 2.16. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah Semester VIII

MATA KULIAH		PENCAPAIAN			
		ST	KU	KK	PT
SI8243	Skripsi		√	√	√
SI8244	Sistem Informasi Lanjut	√	√	√	√
SI8245	IT Security and Risk Manajemen	√	√	√	√

4. Bidang Keilmuan Spesialisasi (Pilihan)

Selain menempuh mata kuliah wajib di atas, mahasiswa diharuskan menempuh mata kuliah keilmuan spesialisasi pada bidang Sistem Informasi sesuai dengan minat mahasiswa. Mata kuliah spesialisasi ini dikelompokkan dalam kategori mata kuliah pilihan minat. Mahasiswa diwajibkan menempuh setidaknya 15 sks mata kuliah pilihan minat yang tersebar 9 sks di semester 7 dan 6 sks di semester 8. Daftar mata kuliah pilihan ini dapat dilihat pada Tabel 3 di atas.

5. Pohon Mata Kuliah dan Distribusi Berdasarkan Semester

Pohon mata kuliah yang berisi alur pengambilan dan persyaratan dalam pemrograman mata kuliah per semester dapat dilihat pada gambar dibawah ini. Distribusi mata kuliah per semester dapat dilihat pada Tabel 2.9. Pemrograman mata kuliah per semester diwajibkan seluruh mahasiswa mengikuti pohon mata kuliah yang telah ditetapkan.

POHON MATA KULIAH PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS WIRARAJA
 TAHUN AKADEMIK 2021/2022

SEMESTER	MATA KULIAH							JUMLAH SKS
I	2 SKS MKU0012 Pancasila	3 SKS SI1201 Matematika I	3 SKS SI1202 Pengantar Sistem Informasi	3 SKS SI1203 Manajemen Sistem Informasi	3 SKS SI1204 Organisasi Komputer	3 SKS SI1305 Algoritma dan Pemrograman	3 SKS SI1306 Praktikum Algoritma dan Pemrograman	20 SKS
II	3 SKS MKU0014 Bahasa Indonesia	3 SKS MKU0015 Bahasa Inggris	3 SKS SI2207 Matematika II	3 SKS SI2208 Data Sistem Informasi	3 SKS SI2309 Algoritma dan Struktur Data	3 SKS SI2310 Praktikum Algoritma dan Struktur Data	3 SKS SI2211 Organisasi dan Manajemen Industri	20 SKS
III	3 SKS MKU0011 Agama Islam	2 SKS SI3212 Statistika dan Probabilitas	3 SKS SI3413 Basis Data	3 SKS SI3414 Praktikum Basis Data	3 SKS SI3215 Analisis dan Kebutuhan Sistem	3 SKS SI3216 Jaringan Komputer	3 SKS SI3217 Praktikum Jaringan Komputer	20 SKS
IV	2 SKS MKU0013 Kewarganegaraan	2 SKS SI4218 Bahasa Inggris Teknik	3 SKS SI4319 Pemrograman Berorientasi Objek	3 SKS SI4320 Praktikum Pemrograman Berorientasi Objek	3 SKS SI4221 Manajemen Proses Bisnis	3 SKS SI4222 Bisnis Digital	3 SKS SI4423 Rekayasa Perangkat Lunak	20 SKS
V	2 SKS MKU0016 Kewirausahaan	3 SKS SI5324 Pemrograman Web	3 SKS SI5325 Praktikum Pemrograman Web	3 SKS SI5226 Interaksi Manusia dan Komputer	3 SKS SI5227 Statistika dan Probabilitas	3 SKS SI5228 Manajemen Proyek Sistem Informasi	3 SKS SI5229 Analitika Bisnis	20 SKS
VI	3 SKS SI6230 Mobile Programming	3 SKS SI6231 Praktikum Mobile Programming	3 SKS SI6332 Etika Profesi	3 SKS SI6333 Proyek Sistem Informasi	2 SKS SI6234 Analisis Dampak Lingkungan	3 SKS SI6235 Technopreneurship	2 SKS SI6236 Metodologi Penelitian	19 SKS
VII	3 SKS MKU0017 Kuliah Kerja Nyata	3 SKS SI7237 User Experience	2 SKS SI7438 Data Mining	3 SKS SI7239 Sistem Pengambilan Keputusan	3 SKS SI7240 Praktek Kerja Lapangan	2 SKS SI7241 Hukum dan Etika Cyber		17 SKS
VIII	6 SKS SI8243 SKRIPSI	3 SKS SI8244 Sistem Informasi Lanjut	2 SKS SI8245 IT Security and Risk Manajemen					11 SKS
K.E.T	Mata Kuliah Wajib Umum	Mata Kuliah Wajib Prodi	Mata Kuliah Pilihan				TOTAL SKS	147 SKS

6. Kelompok Dosen Keahlian

- a. Kelompok dosen keahlian adalah kelompok dosen yang anggotanya terdiri atas dosen yang memiliki keahlian atau minat yang sesuai dengan kelompok mata kuliah dan bidang keahliannya.
- b. Kelompok dosen keahlian didasarkan atas kelompok mata kuliah dan bidang keahlian yang dibagi dalam enam kelompok sebagai berikut :
 - 1) Kelompok Mata Kuliah Umum (MKU)
 - 2) Kelompok Mata Kuliah Sistem Informasi Umum (MKSIU)
 - 3) Kelompok Mata Kuliah Pemrograman (MKP)
 - 4) Kelompok Mata Kuliah Sistem Analis (MKSA)
 - 5) Kelompok Mata Kuliah Manajemen Bisnis (MKMB)
- c. Kelompok dosen keahlian diketuai oleh seorang Ketua Kelompok Dosen Keahlian (KKDK) yang ditetapkan oleh Dekan berdasarkan usulan dari Ketua Program Studi.

7. Praktikum

- a. Syarat
Mahasiswa yang dapat mengikuti praktikum adalah mahasiswa yang telah menempuh atau menempuh mata kuliah yang terkait dengan praktikum yang akan diikuti.
- b. Tempat dan Waktu
Tempat praktikum dilaksanakan di laboratorium Teknik Informatika yang pelaksanaannya bisa di dalam ruangan atau di luar ruangan. Waktu pelaksanaan praktikum ditetapkan oleh Ketua Program Studi yang diusulkan oleh Kepala Laboratorium.
- c. Dosen Penanggungjawab, Pembimbing dan Penguji
Dosen penanggung jawab adalah dosen pengampuh mata kuliah yang terkait dengan pelaksanaan praktikum. Dosen pembimbing dan penguji adalah dosen yang memiliki kompetensi sesuai dengan praktikum yang dilaksanakan. Dosen penanggung jawab, pembimbing dan penguji ditetapkan oleh Dekan yang diusulkan oleh Ketua Program Studi.
- d. Evaluasi Hasil
Evaluasi hasil dilakukan dengan unjuk kerja dan tes lisan dihadapan 2 dosen penguji.

8. Praktek Kerja Lapangan

- a. Syarat
Mahasiswa minimal berada di Semester VII dengan total SKS pada Semester VI atau diatasnya minimal 110 SKS dan memiliki IPK minimal 2,50.
- b. Tempat dan Waktu
Tempat pelaksanaan praktek kerja lapangan dilaksanakan pada suatu industri konstruksi jasa konstruksi atau jasa konsultansi yang kegiatannya berupa pelaksanaan konstruksi, perencanaan maupun pengawasan. Waktu pelaksanaan praktek kerja lapangan dilaksanakan selama 60 hari kerja atau

dari awal pelaksanaan proyek sampai proyek dinyatakan selesai.

c. Dosen Pembimbing dan Penguji

Dosen pembimbing dan penguji adalah dosen yang memiliki kompetensi sesuai dengan kegiatan praktek kerja lapangan yang dilaksanakan. Dosen pembimbing dan penguji ditetapkan oleh Dekan yang diusulkan oleh Ketua Program Studi.

d. Evaluasi Hasil

Evaluasi hasil dilakukan dengan unjuk kerja dan tes lisan dihadapan 2 dosen penguji. Nilai akhir merupakan nilai gabungan antara dosen penguji dengan pembimbing lapangan.

9. Skripsi

a. Syarat

- 1) Telah lulus mata kuliah dengan jumlah SKS minimal 130.
- 2) Telah menempuh mata kuliah Metode Penelitian.
- 3) Nilai D tidak melebihi 10 persen dari keseluruhan mata kuliah yang telah ditempuh.
- 4) IP Kumulatif sekurang-kurangnya 2,00 tanpa nilai E
- 5) Memiliki sertifikat seminar ilmiah minimal 3 kali dan sertifikat Bahasa Inggris, Komputer, TOEFL, PKKMB, Praktikum, PKL dan sertifikat Uji Kompetensi Sistem Informasi.

b. Waktu

Waktu pelaksanaan skripsi dilaksanakan selama 150 hari kerja.

c. Dosen Pembimbing dan Penguji

Dosen pembimbing terdiri dari dosen pembimbing utama yang mempunyai jabatan fungsional akademik lektor dan dosen pembimbing pendamping yang mempunyai jabatan fungsional akademik asisten ahli. Dosen pembimbing dan penguji ditetapkan oleh Dekan yang diusulkan oleh Ketua Program Studi.

d. Evaluasi Hasil

Evaluasi hasil dilakukan dengan tes lisan dihadapan 3 dosen penguji yang dilaksanakan secara komprehensif yang bertujuan untuk mengevaluasi mahasiswa dalam penerapan bidang keahliannya yang dituangkan dalam sebuah skripsi.

2.8 Silabus Mata Kuliah

Mata Kuliah	: PENDIDIKAN AGAMA
Kode MK	: MKU 0001
Beban Studi	: 3 SKS
Sifat	: Wajib Umum
Prasyarat	: Tidak ada
Praktikum	: Tidak ada
Capaian Pembelajaran	: Menjadi ilmuwan dan professional yang beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan Y.M.E., berakhlak mulia, memiliki etos kerja dan menjunjung tinggi nilai-nilai kemanusiaan dan kehidupan. Memberikan pengetahuan untuk pengkajian alam, khalik, Rasul, amal shaleh dan Islam dalam disiplin ilmu.
Pokok Bahasan	: Peran agama dalam mewujudkan persatuan dan kesatuan bangsa; Keimanan dan ketaqwaan; Hakikat, martabat dan tanggung jawab manusia; Agama sebagai sumber moral; Agama merupakan rahmat Tuhan bagi semua; Kebersamaan dalam pluralitas beragama; HAM dan demokrasi; Budaya Akademik; Kontribusi agama dalam kehidupan berpolitik; Alam kehidupan dan isinya; sifat dan kekuasaan Allah SWT; Rasul dan Syariah Islam; ibadah, islam, untuk disiplin ilmu; Islam dan ilmu pengetahuan; Islam dan kehidupan bermasyarakat.
Pustaka	: Nasution, Harun, 1982, Islam Ditinjau dari Beberapa Segi dan Aspeknya, Jakarta : UI Press. Syaltut, Mahmud Islam, Akidah dan Syariah. Gazalba, Sidi,,, Pokok-Pokok Ajaran Islam. Anonim, Buku Ajar Pendidikan Agama.
Mata Kuliah	: PANCASILA
Kode MK	: MKU 0002
Beban Studi	: 2 SKS
Sifat	: Wajib Umum
Prasyarat	: Tidak ada
Praktikum	: Tidak ada
Capaian Pembelajaran	: Dapat memahami, menghayati dan melaksanakan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945 dalam kehidupannya sebagai warga negara Republik Indonesia yang berjiwa Pancasila.
Pokok Bahasan	: Pancasila hakikat, sifat dan pengamalannya; Sejarah perjuangan bangsa Indonesia; Undang-Undang Dasar 1945; Garis-Garis Besar Haluan Negara; Kewaspadaan Nasional; Pancasila sebagai sistem filsafat dan ideologi bangsa.
Pustaka	: Anonim, Buku Ajar Pancasila Darmodihardjo, Dardji, 1976. Pancasila Sumber dari Segala Sumber Hukum. Malang : Universitas Brawijaya. Laboratorium Pancasila, 1978. Pokok-Pokok Pembahasan Pancasila Dasar Filsafat Negara Republik Indonesia. Malang : IKIP
Mata Kuliah	: KEWARGANEGARAAN
Kode MK	: MKU 0003
Beban Studi	: 2 SKS
Sifat	: Wajib Umum
Prasyarat	: Tidak Ada

Praktikum	: Tidak Ada
Capaian Pembelajaran	: Menjadi ilmuwan dan professional yang memiliki rasa kebangsaan dan cinta tanah air, demokratis yang berkeadaban; Menjadi warga negara yang memiliki daya saing, berdisiplin dan berpartisipasi aktif dalam membangun kehidupan yang damai berdasarkan sistem nilai Pancasila.
Pokok Bahasan	: Karakteristik identitas nasional; Proses berbangsa dan bernegara; Konsep dan prinsip demokrasi; HAM dan Rule of Law; Hak dan kewajiban warga negara Indonesia; Otonomi daerah; Konsep Asta Gatra; Indonesia dan Perdamaian Dunia.
Pustaka	: Anonim, Buku Ajar Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan Darmodihardjo, Dardji, 1976. Pancasila Sumber dari Segala Sumber Hukum. Malang : Universitas Brawijaya. Laboratorium Pancasila, 1978. Pokok-Pokok Pembahasan Pancasila Dasar Filsafat Negara Republik Indonesia. Malang : IKIP
Mata Kuliah	: BAHASA INDONESIA
Kode MK	: MKU 0004
Beban Studi	: 3 SKS
Sifat	: Wajib Umum
Prasyarat	: Tidak Ada
Praktikum	: Tidak Ada
Capaian Pembelajaran	: Menggunakan Bahasa Indonesia sebagai bahasa negara dan bahasa nasional secara baik dan benar untuk menguasai, menerapkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni sebagai perwujudan kecintaan dan kebanggaan terhadap bahasa Indonesia.
Pokok Bahasan	: Sejarah Bahasa Indonesia; bahasa negara; bahasa persatuan; bahasa ilmu pengetahuan, teknologi dan seni; fungsi dan peran bahasa Indonesia dalam pembangunan bangsa; Menulis makalah, rangkuman dan resensi buku; Membaca artikel ilmiah, tulisan populer dan mengakses informasi melalui internet; Presentasi, berseminar dan berpidato dalam situasi formal.
Pustaka	: Anonim. Buku Ajar Bahasa Indonesia Finoza, Lammudin, 2002. Komposisi Bahasa Indonesia untuk Mahasiswa Nonjurusan Bahasa, Jakarta : Insan Mulia. Sudiman, Panuti & Dendy Sugono, 1991. Petunjuk penulisan karya ilmiah, Jakarta Kelompok 24 pengajar bahasa Indonesia. Surno Wijoyo, Gatot Susilo, 1985. Bahasa Indonesia Baku, Surabaya : Koprna IKW Surahaya.
Mata Kuliah	: BAHASA INGGRIS
Kode MK	: MKU 0005
Beban Studi	: 3 SKS
Sifat	: Wajib Umum
Prasyarat	: Tidak Ada
Praktikum	: Tidak Ada
Capaian Pembelajaran	: Mempersiapkan mahasiswa untuk menghadapi tugas di lapangan yang melibatkan bahasa inggris.

Pokok Bahasan : Review struktur dasar, penulisan umum, penulisan makalah, presentasi dalam bahasa Inggris, latihan membuat makalah, latihan.

Pustaka : Anonim, Buku Ajar Bahasa Inggris Teknik
Riley Pamela. 1980 Academic Orientation Course, AAUCS.
The British Council 1982, Reading and Thinking in English. Oxford University Press
Jordan RR, Academic Writing Course.
Richards RC. Long MN 1984 Break Through Course in English Communication Practice. Oxford University Press.

Mata Kuliah : **KEWIRAUSAHAAN**
Kode MK : MKU 0006
Beban Studi : 2 SKS
Sifat : Wajib Umum
Prasyarat : Ekonomi Teknik
Praktikum : Tidak Ada

Capaian Pembelajaran : Memberikan dan meningkatkan kemampuan intelektual, profesional dan memperkenalkan nilai & etika profesional/ intelektual; Memberikan kemampuan untuk memimpin dan berkomunikasi sesuai dengan keahliannya. Memperluas wawasan pengetahuan dan sikap terhadap perkembangan baru dalam bidang ilmu dan teknologi; Memahami dan tanggap terhadap permasalahan sosial, budaya, dan global dan bisnis sebagai seorang profesi perencana; Mampu merangkai hubungan antara matakuliah Teknik Informatika dengan berbagai bisnis konstruksi.

Pokok Bahasan : Pengantar kewirausahaan : pengelolaan jasa pemborongan (kontraktor) dan konsultasi (konsultan); Pengenalan manajemen keuangan: (memahami neraca laba/rugi, dasar-dasar perencanaan investasi, studi kasus analisis keuangan suatu proyek); Pengantar Total Quality Management (TQM): operasi dan teknik menemukan atau memecahkan masalah, proses pengambilan keputusan, teknik berkomunikasi.

Pustaka : Anonim, Buku Ajar Kewirausahaan Teknik Informatika
Bill Scott. 1986. The Skill of Communication. Alih Bahasa Agus Maulana. Keterampilan Berkomunikasi, Jakarta : Binarupa Aksara.
Harseno K. 1996, Introspeksi. Jakarta
Mngunwijaya, Y.B. 1983. Teknologi dan Dampak Kebudayaan, Jakarta : Yayasan Obor Indonesia.

Mata Kuliah : **MATEMATIKA I (Kalkulus)**
Kode MK : TKS 1201
Beban Studi : 2 SKS
Sifat : Wajib Program Studi
Prasyarat : Tidak Ada
Praktikum : Tidak Ada

Capaian Pembelajaran : Memberikan Pemahaman tentang konsep statistika dalam analisa data, perbedaan antara populasi dan sampel, pengambilan data primer, konsep distribusi dan sampling serta confidence interval. Mahasiswa juga diminta bisa

melakukan uji hipotesis, uji korelasi, uji regresi kemudian menafsirkan hasil analisis sesuai dengan konteks masalah yang sedang dihadapi.

Pokok Bahasan : Konsep populasi dan sampel, parameter dan statistik, inferensial dan deskriptif, sampling dan sensus, Central tendency dan variansi data, Konsep distribusi sampling dan confidence interval, Uji hipotesis baik satu sampel maupun dua sampel, Uji korelasi dan regresi, Pembuatan pertanyaan kuisisioner, Probabilistic sampling dan non-probabilistic sampling, Uji reliabilitas dan uji validitas

Pustaka : Bowerman, Bruce L, O'Connel, Richard T, 2007. Business Statistics in Practice, Mc Graw Hill.
Lind, Marchal, Wathen. 2009, Statistical Techniques in Business and Economics, Mc Graw Hill
Levine, Stephan, Krehbel, Berenson. 2009. Statistics for Managers: Using Microsoft Excel. PrenticeHall, 2009

Mata Kuliah : **PENGANTAR SISTEM INFORMASI**
Kode MK : SI1204
Beban Studi : 3 SKS
Sifat : Wajib Program Studi
Prasyarat : Tidak Ada
Praktikum : Ada

Capaian Pembelajaran : Memberikan pengetahuan dan pemahaman tentang berbagai karakteristik Sistem Informasi beserta tren perkembangannya, serta dapat memanfaatkan sistem informasi untuk membantu memberikan solusi problem bisnis, memahami bagaimana konsep dasar sistem informasi serta jenis-jenis sistem informasi untuk menjadi problem solving terkait dengan sistem informasi.

Pokok Bahasan : Dasar-dasar Sistem Informasi dalam Bisnis: Definisi & Konsep Sistem Informasi, Konsep & Komponen Sistem Informasi Berbasis Komputer (Coputer-Based Information System), Sistem Informasi Bisnis: Definisi Bisnis/Organisasi, Definisi dan Karakteristik Sistem Informasi Bisnis, Peran SI dalam Organisasi Bisnis, Identifikasi Strategi Keberhasilan SI bagi Organisasi Bisnis, Ancaman dan Tantangan SI dalam Organisasi Bisnis, Electronic dan Mobile Commerce, Enterprise Systems: TPS, ERP, SCM, CRM, Information dan DSS, Knowledge Management System dan Specialized Information Systems

Pustaka : Ralph Stair, George Reynolds, 2010, Principles of Information Systems, 9e, Course Technology Cengage Learning.
Patricia Wallace, John's Hopkins University, 2018, Introduction to Information Systems, 3e, Pearson.
James O' Brien, 2013. Introduction to Information Systems, 16e, McGraw-Hill.
R. Kelly Rainer & Brad Prince, 2015. Introduction to Information Systems: Supporting and Transforming Business, Willey.

Mata Kuliah : **ANALISIS DAN KEBUTUHAN SISTEM**
Kode MK : SI1206
Beban Studi : 3 SKS
Sifat : Wajib Program Studi

Prasyarat	:	Tidak Ada
Praktikum	:	Tidak Ada
	:	
Capaian Pembelajaran	:	Memberikan tentang teori dasar kimia, reaksi kimiawi dan penerapannya pada pembuatan material.
Pokok Bahasan	:	Atom dan molekul, gaya antar atom. Susunan berkala. Ikatan kimia. Sifat benda gas, padat dan cair. Bahan logam dan non logam, bahan organik dan non organik. Reaksi kimia, analisa kimia bahan.
Pustaka	:	Annonim. Buku Ajar Kimia Teknik Billmeyer, F.W. 1990. Texbook of Polymer Science. New York : Interscience. Callister, W.D. 1985. Material Science 7 Engineering. New York : John Willey. Fontana, M.G, 1988. Corrothion Engineering. New York : Mc. Graw Hill, Book Co. Uhlig, H.H, 1980. Corrothion and Corrothion Control. New York : Joh Willey. Wlliams. D.J, 1971. Polymer Science and Engineering. NJ : Prentice Hall, Englewood.
Mata Kuliah	:	ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN
Kode MK	:	SI 1204
Beban Studi	:	3 SKS
Sifat	:	Wajib Program Studi
Prasyarat	:	Tidak Ada
Praktikum	:	Tidak Ada
Capaian Pembelajaran	:	Memberikan pengertian tentang dasar-dasar algoritma dan kaitannya dengan teknik pemrograman. Memberikan pengetahuan tentang konsep dan implementasinya pada bahasa pemrograman, cara perancangan dan analisis masalah yang akan dipecahkan dengan menggunakan algoritma dan pemrograman terstruktur. Memberikan pemahaman tentang penggunaan bahasa pemrograman dan flowchart.
Pokok Bahasan	:	Pengantar algoritma dan pemrograman, algoritma, flowchart dan psedudocode, menangani input dan output, Mengenal dasar-dasar java, Tipe Data Java, String Class, Konsep Percabangan dan perulangan, Debugging dan Exception Handling, Konsep Dasar Pemrograman Berorientasi Objek.
Pustaka	:	H.M. Deitel, S.E. santry, Java How To Program, Late Object, 11th Edition, Deitel & associates, Inc, 2017 Budi Sutedjo dan Michael AN, “Algoritma & Teknik Pemrograman” , Penerbit Andi Yogyakarta Rijanto Tosin, “Flowchart untuk Siswa dan Mahasiswa”, Diastindo, 1997 Rinaldi Munir, “Algoritma dan Teknik Pemrograman”, Andi Yogyakarta
Mata Kuliah	:	PRAKTIKUM ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN
Kode MK	:	TKS 1302
Beban Studi	:	2 SKS
Sifat	:	Wajib Program Studi
Prasyarat	:	Tidak Ada
Praktikum	:	Ada

Capaian Pembelajaran : Memberikan pengetahuan tentang analisis struktur statis tertentu akibat pembebanan, Memberikan pengetahuan tentang bentuk dasar dua gabungan struktur statis tertentu dan gaya – gaya dalam.

Pokok Bahasan : Konsep Dasar : Pengertian Struktur: Balok Menerus, Rangka dan portal; Pengertian Elemen Struktur: Batang, Balok, Balok-Kolom Pengertian Struktur Statis Tertentu dan Tak Tentu, Permasalahan Struktur, Asumsi-asumsi Dasar, Definisi Gaya-gaya dalam, Definisi perpindahan dan Deformasi, free body diagram, Gelagar Bersendi banyak, rangka tiga sendi, struktur gabungan, pelengkung dengan batang tarik, struktur balok bertulang, jembatan gantung dan garis pengaruh.

Pustaka : Anonim, Buku Ajar Analisis Struktur I
Beer and E Russel Johnston Jr., 1976. Mechanics for Engineers. Kogakhusa. Mc. Graw Hill.
Timoshenko and DH., Young 1956. Engineering Mechanics, Tokyo Mc Graw Hill.
Yuan Yu Hsich, 1982. Elementary Theory Structures 2nd Edition. New York : Prentice Hall. Inc.
Raz Sarwar Alam. 1985. Analytical Methods in Structural Analysis. Wiley Eastern Pirate Limited.

Mata Kuliah : **MATEMATIKA II (ALJABAR LINEAR DAN Matriks)**
Kode MK : SI2202
Beban Studi : 2 SKS
Sifat : Wajib Program Studi
Prasyarat : Tidak Ada
Praktikum : Tidak Ada

Capaian Pembelajaran : Mengenal dan memahami mekanika teknik, hubungannya dengan aplikasi bidang Teknik Informatika; Memahami sistem gaya, konsep keseimbangan, perletakan dan simbolnya, satuan serta permodelan gaya; Memahami analisis struktur tertentu dan gaya-gaya dalam.

Pokok Bahasan : Gaya dan Momen dalam bidang. Arah, satuan serta resultan Gaya dan Momen; Keseimbangan Gaya dan Momen. Syarat keseimbangan dasar. Reaksi dan Tumpuan. Beban terpusat dan beban terdistribusi; Pengertian struktur stabil dan tidak stabil, statis tertentu dan statis tak tentu. Struktur sederhana dengan berbagai pembebanan dan akibat pembebanan tak langsung. Reaksi tumpuan dan Gaya dalam M,N,L balok konsol, balok sederhana dan portal.. Diagram momen, lintang dan normal .

Pustaka : Anonim, Buku Ajar Statika.
Beer and E. Russel Johnston Jr. 1976. Mechanics for Engineers Kogakhusa. Mc Graw Hill.
Timoshenko and DH., Young 1956. Engineering Mechanics, Tokyo Mc Graw Hill.
Yuan Yu Hsich, 1982. Elementary Theory Structures 2nd Edition. New York : Prentice Hall. Inc.

Mata Kuliah : **SISTEM BASIS DATA**
Kode MK : SI2209

Beban Studi	: 3 SKS
Sifat	: Wajib Program Studi
Prasyarat	: Matematika I
Praktikum	: Ada
Capaian Pembelajaran	: Mengerti dan memahami integral tertentu, derivative parsial untuk memecahkan perhitungan-perhitungan dalam bidang Teknik Informatika.
Pokok Bahasan	: Deret tak hingga; geometric analitik ruang; fungsi dari beberapa peubah; derevative parsial, deret Taylor dan Mclaurin dari fungsi dua peubah, nilai ekstrim fungsi beberapa peubah; Integral rangkap dua, integral rangkap tiga, persmaaan diferensial sederhana (kecepatan dan percepatan, hukum pertumbuhan dan peluruhan, hukum pendinginan Newton); persamaan diferensial order satu sampai order-n dan aplikasinya; Transformasi laplace; persamaan diferensial dengan Transformasi Laplace.
Pustaka	: Ananonim, Buku Ajar Matematika II Baisuni, M.H. 1986. Kalkulus : UI-Press Jakarta. Kreyszig, E. 1993, Advanced Engineering Mathematics, 7th Ed. John Wiley & Son Inc Purcell, E.J. 1984. Calculus with Analytic Geometry,4th Ed. Prentice-Hall Stewart, J. 1998, Calculus, Edisi 4, Erlangga.
Mata Kuliah	: PRAKTIKUM SISTEM BASIS DATA
Kode MK	: SI22010
Beban Studi	: 2 SKS
Sifat	: Wajib Program Studi
Prasyarat	: Analisis Struktur I
Praktikum	: Ada
Capaian Pembelajaran	: Memberikan pengetahuan bentuk struktur rangka bidang dan rangka ruang. Memberikan kemampuan analitis struktur rangka bidang dan rangka ruang.
Pokok Bahasan	: Struktur rangka bidang stabil dan tak stabil; Keseimbangan titik buhul dan keseimbangan bagian/potongan; Metode grafis dan analitis menghitung gaya batang; Perpindahan titik buhul; Struktur rangka ruang stabil dan tak stabil; Keseimbangan momen dan gaya dalam ruang; Menghitung gaya batang rangka ruang dengan keseimbangan titik buhul.
Pustaka	: Anonim, Buku Ajar Anailis Struktur II Khurmi R.S and Lal Jagdish, 1982. Strength of Materials. Penerbit : S. Cahand and Company Ltd. Timoshenko and Young D.H., 1982, Engineering Mechanics. Mc. Graw Hill International Book Company. Timoshenko and Young D.H, 1976, Theory of Structure. Mc. Graw Hill. International Book Company. Vazirani and Ratwani, 1980. Analysis of Structures, Khana Publishers.
Mata Kuliah	: MANAJEMEN SISTEM INFORMASI
Kode MK	: TKS 2206
Beban Studi	: 2 SKS
Sifat	: Wajib Program Studi

Prasyarat	: Tidak Ada
Praktikum	: Ada
Capaian Pembelajaran	: Memberikan dasar pengetahuan dan keterampilan dalam pembuatan Pemograman Komputer dan gambar untuk menyelesaikan permasalahan dalam bidang Teknik Informatika.
Pokok Bahasan	: Struktur dan diagram alir, bahasa pemograman, iterasi dan pilihan, dimension dan array, subroutin, visual basic dan dasar – dasar autocad.
Pustaka	: Anonim, Buku Ajar Pemrograman Komputer A. Taufiq Hidayatullah. 2005. Mudah Menguasai Autocad 2006. Surabaya : Indah. Anonim, 2010, Autocad 2010. Yogyakarta : Andi Abdul Razaq. 2004. Pemrograman Visual Basic 6.0. Surabaya : Indah. Anonim. 2001. Tips dan Trik Pemrograman Visual Basic 6.0. Yogyakarta : Andi. D. Suryadi H.S. dan Agus S. 1984. Bahasa Komputer Basic Elementer. Jakarta : Ghalia Indonesia. Suarga. 2004. Algoritma Pemograman. Yogyakarta : Andi.
Mata Kuliah	: REKAYASA PERANGKAT LUNAK
Kode MK	: TKS 2207
Beban Studi	: 2 SKS
Sifat	: Wajib Program Studi
Prasyarat	: Tidak Ada
Praktikum	: Ada
Capaian Pembelajaran	: Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat memahami informasi atau data kebumih/geologi untuk perencanaan bangunan sipil, dapat membaca peta geologi sebagai bahan pertimbangan dalam perencanaan bangunan sipil.
Pokok Bahasan	: Pendahuluan, mineral, batuan beku, batuan sedimen, batuan metamorf, pelapukan dan pembentukan tanah, fosil dan waktu geologi, dinamika bumi, teori tektonik lempeng, struktur geologi dan vulkanisme, air tanah/hidrogeologi, evolusi bentang alam, erosi dan gerakan tanah, peta topografi, peta geologi.
Pustaka	: Anonim, Buku Ajar Geologi Teknik Press, F. & Siever R., 1997, Understanding Earth. Johnson, R.B. & DeGraff, JV. 1992, Principle of Engineering Geology. Asikin S. 1980, Petunjuk Geologi Lapangan.
Mata Kuliah	: MATEMATIKA III (MATEMATIKA DISKRIT)
Kode MK	: SI3203
Beban Studi	: 3 SKS
Sifat	: Wajib Program Studi
Prasyarat	: Tidak Ada
Praktikum	: Ada
Capaian Pembelajaran	: Memberikan pengetahuan tentang Prinsip dasar mengenai mekanika fluida dan hidrolika, mampu menerapkannya untuk memecahkan persoalan-persoalan yang dihadapi dalam perancangan jaringan pipa, mesin-mesin fluida dan aplikasinya

pada bangunan Teknik Informatika.

Pokok Bahasan : Pengenalan satuan, sifat-sifat fluida, tekanan hidrosatitika, kinematika, dinamika aliran, tipe aliran, system tandon, mesin-mesin hidrolik (pompa, turbin), perpipaan; Persamaan Bernoulli; Persamaan Momentum; Efek kekentalan pada aliran; Aliran melau pelubang dan peluap.

Pustaka : Anonim, Buku Ajar Hidrolika
Anggrahini. 1983. Hidrolika. Diktat Kuliah.
Bambang Triatmojo. 1989. Hidrolika I, II. Yogyakarta : Beta Offset.
Giles V Ronald 1983. Fluid Mechanics and Hydraulic 2nd Jakarta Penerbit Erlangga.
Ned HC Hwang 1981 Fundamentals of Hydraulic Engineering System. New York : Prentice Hall.
Thurmin RS 1978, A Text Book of Hydraulic Fluid Mechanic and Hydraulic Mechanics, New Delhi.
Wajibebber 1977 Fluid Mechanics for Civil Engineering, New York : John Willey.

Mata Kuliah : **MATEMATIKA III**
Kode MK : SI3203
Beban Studi : 2 SKS
Sifat : Wajib Program Studi
Prasyarat : Matematika II
Praktikum : Tidak Ada

Capaian Pembelajaran : Mengerti dan memahami integral tertentu, hingga tingkat integral yang lebih tinggi baik fungsi scalar maupun dari fungsi vector. Derivative parsial baik dari fungsi scalar maupun vector serta dapat menerapkannya dengan transformasi laplace, matriks lanjutan. Memberikan pengetahuan dan pengertian tentang fungsi-fungsi khusus dan persamaan diferensial yang dapat digunakan untuk memecahkan perhitungan-perhitungan dalam bidang Teknik Informatika.

Pokok Bahasan : Diferensial Vektor dan geometri ruang, vector dalam koordinat kartesis, silinder, polar. Fungsi khusus (Beta Gamma, Bessel, Legendre, Bernoulli, Langrange); deret Fourier ganda; fungsi kompleks.

Pustaka : Ananonim, Buku Ajar Matematika III
Bernard Kolmann, Introductory Linear Algebra With Aplication.
Leithold, L. 1976. The Calculus With Analytic Geometry. New York: Herper International Edition, Herper & Row, Publisher.
Purcell, E.J. 1984, Calculus with analytic geometry, 4th Ed. Prentice-Hall Inc.
Ross L, Shepley, 1980. Introduction to Ordinary Differential Equations. New York : John Willey and Sons. Inc.
Spiegel R.M, 1981. Theory and Problems of Vector Analysis. Singapore : Schaum's Outline Series, Mc. Graw Hill, Inter. Book Co.
Baisuni, M.H. 1986. Kalkulus : UI-Press Jakarta.
Kreyszig, E. 1993, Advanced Engineering Mathematics, 7th Ed. John Wiley & Son Inc
Stewart, J. 1998, Calculus, Edisi 4, Erlangga

Mata Kuliah : **STATISTIKA DAN PROBABILITAS**
Kode MK : TKS 3211
Beban Studi : 2 SKS
Sifat : Wajib Program Studi
Prasyarat : Matematika I dan Matematika II
Praktikum : Tidak Ada

Capaian Pembelajaran : Memberikan pengetahuan tentang teori statistika, pengumpulan dan penyajian data dengan table dan grafik untuk dasar pengolahan data dalam analisis hal-hal yang menyangkut bidang Teknik Informatika; Mampu menghitung probabilitas, permutasi, dan kombinasi.

Pokok Bahasan : Introduksi Statistika; macam-macam variable dan tipe data; teknik pengumpulan data dan sampling. Distribusi frekuensi dan grafik. Teori peluang. Distribusi diskrete. Distribusi kontinyus. Hypotesis testing. Analisis regresi. Analisa varians (ANOVA); Distribusi binominal, poisson, gama, dan tingkat kepercayaan; menghitung korelasi dan regresi;

Pustaka : Anonim, Buku Ajar Statistika dan Probabilitas
Bluman, A. "Elementary Statistic. A Step by Step Approach 2nd Edition. ".
WBC Publishers. Dubuque, Iowa, 1992

Mata Kuliah : **METODOLOGI PENELITIAN**
Kode MK : TKS 6218
Beban Studi : 2 SKS
Sifat : Wajib Program Studi
Prasyarat : Statistika dan Probabilitas
Praktikum : Tidak Ada

Capaian Pembelajaran : Memahami konsep berpikir secara ilmiah, merencanakan, melaksanakan dan menyusun laporan penelitian berikut mampu mempresentasikan hasil karya.

Pokok Bahasan : Falsafah ilmu, rasionalisme dan empirisme, logika, induksi, deduksi, argumentasi, metode ilmiah, klasifikasi penelitian, perumusan masalah, kajian pengukuran, pengamatan, alat ukur dan teori perumusan hipotesis, variable penelitian, pengukuran, pengamatan, alat ukur. Rancangan percobaan, pengujian hipotesis, proposal penelitian, laporan penelitian, makalah seminar, teknik presentasi.

Pustaka : Anonim, Buku Ajar Metodologi Penelitian
Natzir M., 2003. Metode Penelitian, Jakarta : Ghalia Indonesia.
Brotowidjono Mukayat D., 2002. Metodologi Penelitian dan Penulisan Karangan Ilmiah, Jakarta : Akademika Presindo.
Books. Soehardi, 2000. Metodologi Penelitian, Yogyakarta : BPFE.
Suriasumantri. Jujun S, 1984 Filsafat Ilmu. Sebuah Pengantar Populer. Jakarta : Sinar Harapan.

Mata Kuliah : **MOBILE PROGRAMMING**
Kode MK : SI6333
Beban Studi : 2 SKS
Sifat : Program Studi Pilihan
Prasyarat : Pemrograman Web

Praktikum : Ada

Capaian Pembelajaran : Mahasiswa mampu menjelaskan fundamental aplikasi mobile, dan mengaplikasikan pemrograman aplikasi mobile sebagai solusi aplikasi bisnis.

Pokok Bahasan : Materi yang dipelajari meliputi: fundamental pemrograman aplikasi mobile (bagaimana aplikasi mobile bekerja, arsitektur, bahasa pemrograman aplikasi mobile), desain aplikasi mobile (rich UI, UX), pemrograman aplikasi mobile (intents, receiver, adapter, internet; data storage; maps, geocode, lbs; background services; p2p communication; hardware), securing mobile apps (data, dan persiapan publikasi).

Pustaka : Meier, R., 2009. Professional Android™ Application Development, Indianapolis, Indiana: Wiley Publishing, Inc.

Mata Kuliah : **SISTEM BASIS DATA**
 Kode MK : SI2408
 Beban Studi : 3 SKS
 Sifat : Wajib Program Studi
 Prasyarat : Tidak ada
 Praktikum : Tidak ada

Capaian Pembelajaran : Mahasiswa mampu memahami format penyimpanan data, mengaplikasikan model fisik basis data ke dalam data fisik, dan menerapkan metode-metode optimasi penyimpanan data.

Pokok Bahasan : Materi yang dipelajari meliputi: Data Storage Formats (Files, Databases, Selecting a Storage Format, Applying the Concepts at Tune Source), Physical data creation (The Physical Entity Relationship Diagram, Revisiting the CRUD Matrix, Applying the Concepts at Tune Source), Optimizing Data Storage (Optimizing Storage Efficiency, Optimizing Access Speed, Estimating Storage Size).

Pustaka : Somasundaram, G., Shrivastava, A. 2009. Information Storage and Management. Indianapolis, IN: Wiley Publishing, Inc.

Mata Kuliah : **PRAKTIKUM BASIS DATA**
 Kode MK : SI2409
 Beban Studi : 3SKS
 Sifat : Wajib Program Studi
 Prasyarat : Tidak ada
 Praktikum : Ada

Capaian Pembelajaran : Mahasiswa mampu menerapkan format penyimpanan data, membuat logical dan physical data models, dan mengoptimasi penyimpanan data, menggunakan tools basis data.

Pokok Bahasan : Materi yang dipelajari meliputi: Data Storage Formats (Files, Databases, Selecting a Storage Format, Applying the Concepts at Tune Source), Moving from Logical to Physical Data Models (The Physical Entity Relationship Diagram, Revisiting the CRUD Matrix, Applying the Concepts at Tune Source), Optimizing Data Storage (Optimizing Storage Efficiency, Optimizing Access

Speed, Estimating Storage Size).

Pustaka : Somasundaram, G., Shrivastava, A. 2009. Information Storage and Management. Indianapolis, IN: Wiley Publishing, Inc.

Mata Kuliah : **MANAJEMEN SISTEM INFORMASI**
Kode MK : SI2210
Beban Studi : 3SKS
Sifat : Wajib Program Studi
Prasyarat : Manajemen Layanan Sistem Informasi
Praktikum : Tidak ada

Capaian Pembelajaran : Mahasiswa mampu mengkaitkan gambaran umum sistem informasi manajemen, konsep sistem dan teknologi informasi, dan sistem informasi fungsi organisasi.

Pokok Bahasan : Materi yang dipelajari meliputi: Gambaran Umum Sistem Informasi Manajemen, Konsep Sistem Informasi Manajemen, Sistem Informasi Fungsi Organisasi.

Pustaka : Jawadekar, Waman., 2010. Management Information Systems. Fourth Edition. McGraw-Hill.
Hardcastle, E., 2008., Business Information System., Ventus Publishing.
Tutorialpoints., 2014., Management Information System., Tutorial Point (I) Pvt. Ltd.

Mata Kuliah : **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN**
Kode MK : SI4423
Beban Studi : 2SKS
Sifat : Program Studi Pilihan
Prasyarat : Manajemen Sistem Informasi
Praktikum : Ada

Capaian Pembelajaran : Mahasiswa dapat merancang aplikasi pemrograman sistem informasi manufaktur dan pembuatan pelaporan, mahasiswa dapat membuat sistem pendukung keputusan termasuk membuat program aplikasinya dalam sebuah proyek yang harus disajikan.

Pokok Bahasan : Membahas tentang penerapan pengembangan sistem pada teknologi bergerak menggunakan tools mobile application.

Pustaka : Averweg, Franz, UR., 2012., Decision-making Support System: Theory and Practice., Bookboon.
Turban, E., Aronson, JE., Liang, Ting-Peng., Sharda, R., 2006., Decision Support and Business Intelligence System., Prentice Hall.
Slay, J., Koronios, A., 2005., Decision Support Systems and Intelligent Systems., John Wiley & Sons Ltd.

Mata Kuliah	: SISTEM ENTERPRISE
Kode MK	: SI6232
Beban Studi	: 3SKS
Sifat	: Program Studi Wajib
Prasyarat	: Tidak ada
Praktikum	: Tidak ada
Capaian Pembelajaran	: Mahasiswa mampu menyusun dokumentasi cetak biru teknologi informasi yang berisi hubungan antara manajemen, proses bisnis dan Teknologi Informasi.
Pokok Bahasan	: Membahas tentang penyusunan dokumentasi cetak biru teknologi informasi yang berisi hubungan antara manajemen, proses bisnis dan Teknologi Informasi.
Pustaka	: Rose, W. Jeanne, Weill Peter, Robertson, Davic C, 2006. Enterprise Architecture as Strategy. Harvard Business School Press Boston, Massachusetts. The Open Group, 2011. The Open Group Architecture Forum.
Mata Kuliah	: MANAJEMEN PROYEK SISTEM INFORMASI
Kode MK	: SI3217
Beban Studi	: 3SKS
Sifat	: Program Studi Wajib
Prasyarat	: Manajemen Layanan Sistem Informasi
Praktikum	: Tidak Ada
Capaian Pembelajaran	: Mahasiswa mampu mengatur proses operasi sistem dan sistem informasi untuk mendukung proses bisnis.
Pokok Bahasan	: Pengenalan manajemen proyek dan siklus hidup manajemen proyek, selain itu juga mempelajari tentang manajemen tim, manajemen komunikasi, manajemen ruang lingkup proyek, manajemen jadwal, manajemen sumber daya, manajemen kualitas, manajemen resiko, manajemen eksekusi, serta manajemen kontrol dan
Pustaka	: penutupan proyek. Kerzner, H.. 2011. Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling. New Jersey: John Wiley & Sons. Lewis, James P.. 2007. Fundamentals of Project Management 3rd Edition. New York: Amacom.
Mata Kuliah	: ANALITIKA BISNIS
Kode MK	: SI6235
Beban Studi	: 3SKS
Sifat	: Program Studi Wajib
Prasyarat	: Tidak ada
Praktikum	: Tidak ada
Capaian Pembelajaran	: Mahasiswa mampu menjelaskan kebutuhan organisasi untuk mencapai tujuan dan sasaran dan menjelaskan bagaimana organisasi, orang, proses, struktur dan teknologi bekerja sama sebagai sebuah sistem untuk melakukan operasi mereka sehingga hubungan ini dapat mencapai tujuan dan sasaran organisasi.

- Pokok Bahasan : Membahas tentang kebutuhan organisasi untuk mencapai tujuan dan sasaran dan menjelaskan bagaimana organisasi, orang, proses, struktur dan teknologi bekerja sama sebagai sebuah sistem untuk melakukan operasi mereka sehingga hubungan ini dapat mencapai tujuan dan sasaran organisasi.
- Pustaka : International Institute of Business Analysis, 2011. A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge Ver 3.0
Cadle, J., Paul, D., Turner, P., 2010., Business Analysis Techniques.Swindon, UK: British Informatics Society Limited.
- Mata Kuliah : **EVALUASI DAN AUDIT TEKNOLOGI INFORMASI**
Kode MK : SI6231
Beban Studi : 3SKS
Sifat : Program Studi Wajib
Prasyarat : Tidak ada
Praktikum : Tidak ada
- Capaian Pembelajaran : Mahasiswa mampu menyusun perencanaan manajemen keamanan informasi.
- Pokok Bahasan : Membahas tentang konsep keamanan informasi, ancaman dan serangan, manajemen resiko, perencanaan keamanan SI, keamanan fisik, audit keamanan SI.
- Pustaka : Cannon, David., 2011. CISA : certified information system auditor study guide. Third edition. Wiley Publishing, Inc.
Davis, Chris., 2007. IT Auditing : using control to protect information assets. McGraw-Hill.
Senft, Sandra; Gallegos, Frederick., 2009. Information Technology Control and Audit. Third edition. Auerbach Publications.
Sarno, Riyanarto., 2009. Audit Sistem Informasi dan Teknologi Informasi. ITS Press.
- Mata Kuliah : **DATA MINING**
Kode MK : SI14424
Beban Studi : 2SKS
Sifat : Wajib Program Studi
Prasyarat : Tidak ada
Praktikum : Ada
- Capaian Pembelajaran : Mampu mengidentifikasi, menganalisis dan menyelesaikan masalah secara sistematis dan terorganisasi dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi.
- Pokok Bahasan : Pengenalan tipe-tipe data (nominal, binary, numerik) dari berbagai sumber data (database, warehouse, transaksional, WWW).
- Pustaka : Han, Jiawei; Kamber, Micheline, "DATA MINING" : CONCEPT AND TECHNIQUES", Morgan Kauffman Pub, 2001.
Rajaraman, Anand, "Mining of Massive Datasets", Stanford University, 2011.

Mata Kuliah	: STATISTIKA DAN PROBABILITAS
Kode MK	: SI
Beban Studi	: 2SKS
Sifat	: Wajib Program Studi
Prasyarat	: Tidak ada
Praktikum	: Tidak ada
Capaian Pembelajaran	: Setelah mengikuti mata kuliah ini, diharapkan mahasiswa mampu menganalisis data, statistik, dan memahami probabilitas.
Pokok Bahasan	: Materi meliputi pengolahan data, konsep probabilitas, variabel acak, fungsi distribusi probabilitas dan fungsi kerapatan probabilitas. Penerapan Metoda statistik pada parameter teknis rekayasa kelautan juga akan diberikan, termasuk uji statistik dan analisis regresi.
Pustaka	: Kottegoda, N.T., Rosso R., 1998, <i>Statistics, Probability, and Reliability for Civil and Environmental Engineers</i> , McGraw Hill Intl. Ed., New York Mamdouh Shahin et al., 1993, <i>Statistical Analysis in Water Resources Engineering</i> , A.A. Balkema, Rotterdam, NL. R.E. Walpole dan R.H. Myers. 1995. <i>Ilmu Peluang dan Statistika untuk Insinyur dan Ilmuwan Edisi ke-4</i> . Penerbit ITB. Bandung.

