

BUKU KURIKULUM

**PROGRAM SARJANA (S1)
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**



STMIK WIDYA CIPTA DHARMA

SAMARINDA

2019

HALAMAN PENGESAHAN

KURIKULUM 2019

PROGRAM SARJANA (S1) PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

Telah disepakati bersama di tingkat Sekolah Tinggi
Masa berlaku sampai dengan tahun 2023

Mengetahui
Wakil Ketua I



H. Tommy Bustomi, S.Kom., M.Kom
NIK. 97.09.1.007

Samarinda, Agustus 2019
Ketua Program Studi,



Dr. Heny Pratiwi, S.Kom., M.Pd., M.TI
NIK. 12.06.1.060

Mengesahkan,

Ketua STMIK Widya Cipta Dharma



Dr. H. Nursobah, S.Kom., M.Kom
NIK. 11.02.1.008

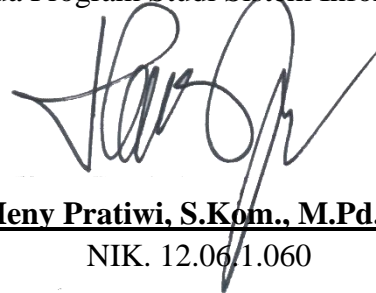
KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala Rahmat dan Karunia sehingga penulisan Buku Kurikulum Program Studi Sistem Informasi tahun 2019 - 2023 dapat berjalan lancar dan diselesaikan dengan baik. Kegiatan ini merupakan bagian dari implementasi kurikulum KKNI. Penyusunan buku kurikulum ini berdasarkan pada visi dan misi STMIK Widya Cipta Dharma, tuntutan pasar kerja, dan perkembangan kebutuhan IT di Provinsi Kalimantan Timur. Dalam penyusunan kurikulum ini dibantu dan didukung oleh Ketua dan segenap unsur pimpinan STMIK Widya Cipta Dharma, dosen, tenaga kependidikan, Tim Penyusunan Kurikulum Berbasis KKNI, Pakar Kurikulum, Pakar Pendidikan, Mahasiswa, Alumni, dan Pengguna Lulusan, serta diawasi oleh Unit Penjaminan Mutu (UPM) STMIK Widya Cipta Dharma, Samarinda. Oleh karena itu, terimakasih dan apresiasi diucapkan kepada semua pihak yang telah membantu memberikan dukungan dan masukan bagi penyusunan kurikulum ini.

Penyusunan kurikulum Program Studi Sistem Informasi ini merujuk pada pada Peraturan Presiden RI Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) dan Permendikbud RI Nomor 49 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT). Buku ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam pelaksanaan pembelajaran dalam rangka peningkatan mutu pendidikan Program Studi Sistem Informasi STMIK Widya Cipta Dharma.

Samarinda, Agustus 2019

Ketua Program Studi Sistem Informasi,



Dr. Heny Pratiwi, S.Kom., M.Pd., M.TI

NIK. 12.06.1.060

DAFTAR ISI

Halaman

Halaman Pengesahan	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
Daftar Tabel	v
Daftar Gambar	vi
Surat Keputusan	vii
BAB I Pendahuluan	
1.1 Latar Belakang Program Studi Sistem Informasi	1
1.2 Ikatan Profesi	1
1.3 KKNI	2
1.4 Tujuan Pengembangan Kurikulum KKNI	4
1.5 Prinsip Pengembangan Kurikulum Prodi Sistem Informasi	5
BAB II Visi, Misi, dan Tujuan	
2.1 Visi, Misi, dan Tujuan STMIK Widya Cipta Dharma	7
2.2 Visi, Misi, dan Tujuan Program Studi Sistem Informasi	8
BAB III Struktur Kurikulum	
3.1 Profil Lulusan	11
3.2 Standar Kompetensi Lulusan	11
3.3 Proses Pembentukan Kurikulum	14
3.4 Capaian Pembelajaran	15
3.5 Capaian Jenjang	15
3.6 Dimensi Untuk Capaian Program Umum	20
3.7 Capaian Program - Capaian Pembelajaran Program	20
3.8 Keterkaitan Ranah Topik, Ranah Keilmuan, dan Mata Kuliah	21
3.9 Capaian Pembelajaran	23
3.10 Jumlah Capaian Pembelajaran Per Aspek Kompetensi	28
3.11 Pemetaan Capaian Pembelajaran dan Capaian Program	28
3.12 Peta Jalan Berdasarkan Ranah Keilmuan	33
3.13 Peminatan Studi	35
3.14 Struktur Kurikulum	36
3.15 Pohon Kurikulum	38
3.16 Daftar Mata Kuliah Prodi Sistem Informasi Per Semester	39
3.17 Daftar Konversi Mata Kuliah	49
3.18 Deskripsi Singkat Mata Kuliah	56

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1	Kompetensi Lulusan Program Studi Sistem Informasi 13
3.2	Deskripsi Lulusan Program Studi Sistem Informasi 14
3.3	Capaian Pembelajaran Pengembang Sistem Informasi 15
3.4	Capaian Pembelajaran Database Administrator 16
3.5	Capaian Pembelajaran Technopreneur 17
3.6	Capaian Pembelajaran IT Contributor 18
3.7	Capaian Program 20
3.8	Keterkaitan Ranah Topik, Ranah Keilmuan dan Mata Kuliah..... 21
3.9	Capaian Pembelajaran Ranah Topik Sikap dan Tata Nilai 23
3.10	Capaian Pembelajaran Ranah Topik Kecakapan Hidup 28
3.11	Capaian Program Ranah Topik Matematika dan Statistika 28
3.12	Capaian Program Ranah Topik Algoritma dan Pemrograman 29
3.13	Capaian Program Ranah Topik Rekayasa Perangkat Lunak 29
3.14	Capaian Program Ranah Topik Infrastruktur IT 29
3.15	Capaian Program Ranah Topik Bisnis dan Manajemen 30
3.16	Capaian Program Ranah Topik Pengolahan Data dan Informasi 31
3.17	Capaian Program Ranah Topik Sistem Informasi 31
3.18	Capaian Program Ranah Topik Sistem Enterprise 32
3.19	Capaian Program Ranah Topik Praktik Profesional 33
3.20	Tata Cara Penulisan Kode Mata Kuliah 47
3.21	Kode Mata Kuliah Program Studi Sistem Informasi (Contoh) 47
3.22	Keterangan Kode Mata Kuliah 47

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1 Peta Jalan (<i>Roadmap</i>) Ranah Keilmuan Ke Ranah Topik SI	34
3.2 Peta Jalan (<i>Roadmap</i>) Mata Kuliah Ke Ranah Topik SI.....	35

SURAT KEPUTUSAN

Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
Widya Cipta Dharma
Nomor : 062C/SK-Kt/ST.WCD/VIII/2019

Tentang

Penetapan Kurikulum Tahun 2019
Program Studi Sistem Informasi
STMIK Widya Cipta Dharma

Ketua STMIK Widya Cipta Dharma

- Menimbang : a. Bahwa untuk kelancaran pada proses belajar mengajar dan pencapaian kompetensi mahasiswa di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Widya Cipta Dharma, dipandang perlu adanya Kurikulum bagi Program Studi Sistem Informasi (SI)
- b. Bahwa untuk pemberlakuan kurikulum sebagaimana maksud pada butir a tersebut, perlu ditetapkan dalam bentuk surat keputusan Ketua STMIK Widya Cipta Dharma.
- Mengingat : 1. Undang-undang No: 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Peraturan Pemerintah Nomor 60 tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi.
3. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 062/0/1982 tentang organisasi dan tata kerja Koordinasi Perguruan Tinggi Swasta.
4. Keputusan Mendikbud RI Nomor : 0686/U/1991 tentang Pedoman Pendirian Perguruan Tinggi.
5. Keputusan Mendikbud RI Nomor : 05/D/0/1995 tentang perubahan bentuk AMIK-WCD menjadi STMIK – WCD.
6. Surat Keputusan Ketua STMIK Widya Cipta Dharma Nomor : 052/SK-Kt/ST.WCD/XII/2018

MEMUTUSKAN

- Menetapkan :
- Pertama : Menetapkan kurikulum Tahun 2019 untuk Program Studi Sistem Informasi.
- Kedua : Kurikulum ini mulai berlaku sejak surat keputusan ini ditetapkan, dan apabila ada perubahan berupa perbaikan yang terjadi dalam masa berlakunya kurikulum ini, maka akan ditetapkan melalui surat keputusan (SK) Ketua STMIK Widya Cipta Dharma.
- Ketiga : Surat Keputusan ini berlaku sejak ditetapkan dan apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapannya, maka akan diperbaiki sebagaimana mestinya.



Ditetapkan di : Samarinda
Pada tanggal : 31 Agustus 2019
Ketua,

Dr. H. Nursobah, S.Kom., M.Kom
NIK. 11.02.1.008

- Tembusan disampaikan Kepada :
1. Ketua Yayasan Widya Cipta Dharma
 2. Wakil Ketua 1
 3. Wakil Ketua 2
 4. Wakil Ketua 3
 5. Program Studi
 6. Pertinggal

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Program Studi Sistem Informasi

Program studi Sistem Informasi STMIK Widya Cipta Dharma diselenggarakan pada tahun 1998 berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan c.q Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Nomor : 05/D/O/1995 tanggal 17 Januari 1995. Program Studi Sistem Informasi berlokasi di Jl. Prof. M. Yamin No. 25 Samarinda, Kalimantan Timur. Website: prodisi.wicida.ac.id, email: prodisi@wicida.ac.id.

Sistem Informasi (*Information System*) menekankan pada kemampuan individu dalam merancang, mengembangkan, dan menerapkan sistem informasi organisasi sebagai aset utama organisasi, mencakup diantaranya:

- a. Fokus pada teknik mengintegrasikan solusi teknologi informasi dengan proses bisnis agar kebutuhan organisasi akan informasi dapat terpenuhi.
- b. Menekankan pada informasi sebagai sebuah sumber daya penting dalam berproduksi, terutama dalam kaitan kebutuhan korporasi dalam pencapaian visi dan misi yang dicanangkan.
- c. Mempelajari aspek penting bagaimana informasi diciptakan, diproses, dan didistribusikan ke seluruh pemangku kepentingan dalam institusi.
- d. Kurikulum ditekankan pada bagaimana memastikan agar teknologi dan sistem informasi yang dimiliki selaras dengan strategi bisnis perusahaan, agar dapat tercipta keunggulan kompetitif dalam bersaing (*the value of information technology to business*)

1.2 Ikatan Profesi

A. APTIKOM

Asosiasi Pendidikan Tinggi Ilmu Komputer Indonesia (APTIKOM) adalah sebuah perkumpulan atau paguyuban perguruan tinggi di Indonesia

yang memiliki program studi terkait dengan rumpun ilmu informatika dan komputer (atau yang lebih dikenal sebagai teknologi informasi). Secara historis perkumpulan ini dimulai dari sebuah forum di tahun 1983 yang kemudian berkembang menjadi asosiasi resmi yang disahkan di Kota Malang pada tahun 2002. Saat ini kurang lebih 800 perguruan tinggi negeri dan swasta dengan sekitar 1,500-an program studi yang menjadi anggota APTIKOM – di samping beberapa mitra dan individu yang menjadi anggota khusus/luar biasa.

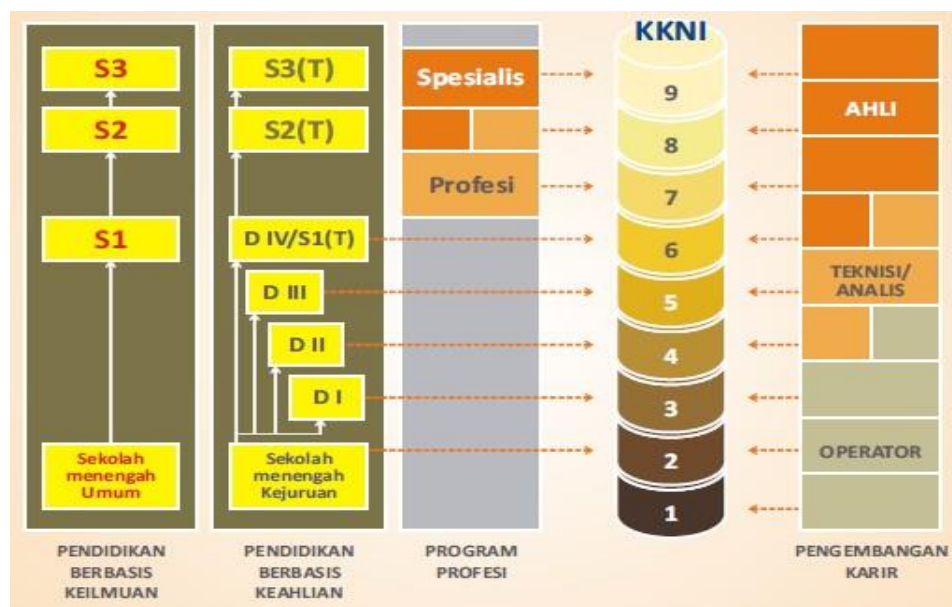
B. AISINDO

Di Indonesia, ikatan asosiasi profesional di bidang Sistem Informasi adalah AISINDO (www.aisindo.org). AISINDO adalah chapter Indonesia dari Association for Information Systems (AIS) dunia. AIS (www.aisnet.org) adalah organisasi profesi terkemuka yang menaungi dan melayani individu maupun organisasi peneliti, akademisi, dan praktisi Sistem Informasi seluruh dunia. AIS telah memiliki anggota tersebar di 90 negara dengan memiliki cabang resmi (*chapter*) di 36 negara termasuk di Indonesia.

1.3 KKNI

Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) adalah kerangka penjenjangan kualifikasi dan kompetensi tenaga kerja Indonesia yang menyandingkan, menyetarakan, dan mengintegrasikan sektor pendidikan dengan sektor pelatihan dan pengalaman kerja dalam suatu skema pengakuan kemampuan kerja yang disesuaikan dengan struktur di berbagai sektor pekerjaan. KKNI merupakan perwujudan mutu dan jati diri Bangsa Indonesia terkait dengan sistem pendidikan nasional, sistem pelatihan kerja nasional serta sistem penilaian kesetaraan capaian pembelajaran (*learning outcomes*) nasional, yang dimiliki Indonesia untuk menghasilkan sumberdaya manusia yang bermutu dan produktif.

KKNI merupakan sistem yang berdiri sendiri dan merupakan jembatan antara sektor pendidikan dan pelatihan untuk membentuk SDM nasional berkualitas dan bersertifikat melalui skema pendidikan formal, non formal, in formal, pelatihan kerja atau pengalaman kerja. KKNI terdiri dari 9 (sembilan) jenjang kualifikasi, dimulai dari kualifikasi 1 sebagai kualifikasi terendah hingga kualifikasi 9 sebagai kualifikasi tertinggi. Kesetaraan capaian pembelajaran antara *outcome* pendidikan berbasis keilmuan, pendidikan berbasis keahlian, program profesi dan pengembangan karir di tempat kerja KKNI terdapat pada Gambar 1 berikut ini.



Gambar 1.1. Jenjang Kualifikasi KKNI

Adapun landasan yang mendukung naskah kurikulum KKNI di Program Studi Sistem Informasi, adalah:

1. Naskah Akademik Kerangka Kurikulum Berdasarkan KKNI-SKKNI Bidang Ilmu Informatika dan Komputer
2. Kepmendiknas No 232/U/2000 tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa
3. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara RI Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan

- Lembaran Negara RI Nomor 4301)
4. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan
 5. Undang-Undang Perguruan Tinggi Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi
 6. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI)
 7. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2009 tentang Dosen
 8. Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 Tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan
 9. Permendikbud RI Nomor 49 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT)

1.4 Tujuan Pengembangan Kurikulum KKNI

Dalam Peraturan Pemerintah RI nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan mengamanatkan bahwa kurikulum tingkat satuan pendidikan untuk setiap program studi di perguruan tinggi dikembangkan dan ditetapkan oleh masing-masing perguruan tinggi dengan mengacu Standar Nasional Pendidikan. Artinya setiap perguruan tinggi diberi kebebasan untuk mengembangkan kurikulum sendiri sesuai dengan visi misi, potensi daerah, dan potensi mahasiswa. Oleh karena itu pengembangan kurikulum ini ditujukan untuk:

1. Meningkatkan mutu dan aksesibilitas lulusan Program Studi ke pasar kerja nasional dan internasional berdasarkan kearifan lokal.
2. Membangun proses pengakuan yang akuntabel dan transparan terhadap capaian pembelajaran Program Studi Sistem Informasi melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat.
3. Menjadi acuan operasional proses akademik dalam implementasi kurikulum bagi seluruh sivitas akademika di Program Studi Sistem

Informasi STMIK Widya Cipta Dharma.

4. Menjadi acuan pengendalian, pengawasan, dan penjaminan mutu dalam implementasi pelaksanaan kurikulum berbasis kompetensi yang merujuk pada KKNI.

1.5 Prinsip Pengembangan Kurikulum Program Studi Sistem Informasi

Kurikulum Program Studi Sistem Informasi STMIK Widya Cipta Dharma dikembangkan berdasarkan pada regulasi tentang penyusunan kurikulum KKNI serta mempertimbangkan berbagai prinsip-prinsip sebagai berikut:

1. Berpusat pada potensi, perkembangan, kebutuhan, dan kepentingan mahasiswa dan lingkungannya. Kurikulum dikembangkan berdasarkan prinsip bahwa mahasiswa memiliki posisi sentral untuk mengembangkan kompetensinya agar menjadi anggota masyarakat yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dalam menjalankan tugas dan profesinya. Untuk itu, pengembangan kurikulum diarahkan pada pencapaian kualifikasi nasional pendidikan sesuai dengan level 6 atau jenjang pendidikan di tingkat sarjana (Strata 1).
2. Beragam dan terpadu. Kurikulum dikembangkan dengan memperhatikan keragaman karakteristik mahasiswa, kondisi daerah, menghargai dan tidak diskriminatif terhadap perbedaan suku, budaya, adat istiadat, status sosial ekonomi, dan gender. Kurikulum meliputi substansi komponen muatan wajib, muatan institusional, dan pengembangan diri secara terpadu, serta disusun dalam keterkaitan dan kesinambungan yang bermakna dan tepat antar substansi.
3. Tanggap terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni. Kurikulum dikembangkan atas dasar kesadaran bahwa ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni berkembang secara dinamis. Oleh karena itu, semangat dan isi kurikulum memberikan pengalaman belajar mahasiswa untuk mengikuti dan memanfaatkan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

4. Relevan dengan kebutuhan kehidupan. Pengembangan kurikulum dilakukan dengan melibatkan pemangku kepentingan (*stakeholders*) untuk menjamin relevansi pendidikan dengan kebutuhan kehidupan, termasuk di dalamnya kehidupan kemasyarakatan, dunia usaha, dan dunia kerja.
5. Menyeluruh dan berkesinambungan. Substansi kurikulum mencakup keseluruhan dimensi kompetensi, bidang kajian keilmuan, dan mata kuliah yang direncanakan dapat disajikan secara berkesinambungan dan terpadu.
6. Belajar sepanjang hayat. Kurikulum diarahkan kepada proses pengembangan, pembudayaan, dan pemberdayaan mahasiswa yang berlangsung sepanjang hayat. Kurikulum mencerminkan keterkaitan antara unsur-unsur pendidikan formal, nonformal, dan informal dengan memperhatikan kondisi dan tuntutan lingkungan yang selalu berkembang serta arah pengembangan manusia seutuhnya.
7. Seimbang antara kepentingan nasional dan kepentingan daerah. Kurikulum dikembangkan dengan memperhatikan kepentingan nasional dan kepentingan daerah untuk membangun kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. Kepentingan nasional dan kepentingan daerah harus saling mengisi dan memberdayakan sejalan dengan motto Bhineka Tunggal Ika dalam kerangka Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI).

BAB II

VISI, MISI, DAN TUJUAN

2.1 Visi, Misi, dan Tujuan STMIK Widya Cipta Dharma

VISI

Menjadi perguruan tinggi unggulan di bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi yang Berbasis Moral dan *Entrepreneurship*.

MISI

1. Melaksanakan Pendidikan tinggi bidang teknologi informasi dan komunikasi yang berkualitas dalam rangka meningkatkan daya saing nasional.
2. Menciptakan suasana akademik yang mendukung terselenggaranya kegiatan penelitian bertaraf nasional yang bermanfaat bagi kesejahteraan sivitas akademika dan bangsa
3. Menyelenggarakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebagai perwujudan tanggung jawab sosial institusi.
4. Melaksanakan kerjasama dengan berbagai institusi baik dalam lingkup nasional dan internasional.
5. Mengembangkan organisasi institusi kampus dalam upaya merespon berbagai kebutuhan perubahan yang terjadi.

TUJUAN

1. Menghasilkan lulusan yang beriman, bertaqwa, menguasai Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni (IPTEKS), profesional, jujur, visioner, disiplin, dapat bekerja sama, adil, peduli, kompeten, kreatif, inovatif, adaptif, bertanggungjawab, dan mandiri menuju terwujudnya masyarakat cerdas, sejahtera dan berdaya saing;
2. Menghasilkan, mengamalkan, mengembangkan dan menyebarluaskan IPTEKS dalam skala nasional dan internasional;

3. Terwujudnya Tri Dharma Perguruan Tinggi sebagai landasan penyelenggaraan pendidikan dan pengembangan IPTEKS;
4. Terwujudnya pengelolaan yang terencana, terorganisir, produktif, efektif, efisien dan terpercaya;
5. Terwujudnya Sivitas Akademika yang mampu menjadi teladan dalam kehidupan masyarakat;
6. Terjalin kerjasama dengan pihak lain dalam lingkup nasional dan internasional untuk mengembangkan pendidikan dan penelitian.

2.2 Visi, Misi, dan Tujuan Program Studi Sistem Informasi

Dalam rangka mewujudkan Program Studi yang berkualitas dan sejalan dengan visi STMIK Widya Cipta Dharma maka, Visi Program Studi Sistem Informasi yaitu:

VISI

Menjadi Program Studi yang Unggul dalam Bidang Sistem Informasi Korporasi dan E-Business Berbasis Moral dan *Entrepreneurship* se-Kalimantan Timur Pada Tahun 2023.

Keterangan Visi:

Unggul adalah dikenal karena mutu dan prestasi dalam jajaran Program Studi Sistem Informasi.

Sistem Informasi Korporasi dan E-Business merupakan dua bidang peminatan yang ada di Program Studi Sistem Informasi.

Moral agar mahasiswa selain memiliki intelektualitas juga dapat menjadi orang yang berkepribadian dan berwatak baik serta memiliki etika keilmuan dan profesi.

Entrepreneurship supaya dapat meningkatkan kecakapan dan keterampilan mahasiswa khususnya *sense of business* sehingga dapat menumbuhkembangkan wirausahawan muda potensial yang berpendidikan tinggi.

Kalimantan Timur merupakan daerah tempat dilaksanakannya Visi Program Studi Sistem Informasi.

2023 adalah tahun tercapainya Visi Program Studi Sistem Informasi

Untuk mencapai Visi 2023 maka, Program Studi Sistem Informasi menentukan Misi 2019-2023 yang merumuskan upaya-upaya yang akan dilaksanakan, yaitu sebagai berikut:

MISI

1. Menyelenggarakan Program Studi Sistem Informasi yang unggul dengan mengembangkan jiwa kepemimpinan, moral, dan *entrepreneurship*.
2. Melaksanakan penelitian dalam bidang Sistem Informasi Korporasi dan E-Business untuk menjawab kebutuhan masyarakat dan industri.
3. Menjalin kerjasama pada bidang Sistem Informasi secara berkelanjutan dengan berbagai pihak dalam rangka pengabdian kepada masyarakat.

TUJUAN PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

Program Sarjana Sistem Informasi diarahkan pada penyelenggaraan program pendidikan sarjana agar:

1. Menghasilkan lulusan yang unggul, bermoral baik, memiliki integritas dan kompetensi di bidang Sistem Informasi, berjiwa *entrepreneurship*, dan memiliki daya saing.
2. Menghasilkan karya penelitian dan produk inovasi di bidang Sistem Informasi yang mampu memberikan kontribusi bagi masyarakat.
3. Menciptakan tata kelola Program Studi yang efektif dan efisien yang dapat mendukung kegiatan pengabdian sesuai dengan keilmuan Sistem Informasi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

SASARAN PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

Sasaran Strategis untuk mencapai Tujuan Strategi T1 adalah:

1. Terwujudnya kualitas proses belajar mengajar yang memenuhi standar kurikulum, proses pembelajaran, sumberdaya manusia, dan kemahasiswaan.

2. Terciptanya atmosfer akademik yang mendukung kegiatan belajar mengajar
3. Terciptanya lulusan yang memiliki moral, etika, dan tata nilai serta memiliki semangat untuk mendahulukan kepentingan bangsa dan masyarakat luas.
4. Terciptanya lulusan yang siap terapan dan memiliki daya saing yang tinggi dalam bidang keilmuan Sistem Informasi

Sasaran Strategis untuk mencapai Tujuan Strategi T2 adalah:

1. Terlaksananya penelitian dan publikasi ilmiah yang bereputasi dalam bidang Sistem Informasi.
2. Termanfaatkannya hasil penelitian untuk kepentingan masyarakat sesuai dengan perkembangan terkini.
3. Tersebarluaskannya hasil pengembangan keilmuan sistem informasi ke *stakeholders*.
4. Terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat berbasis IPTEKS yang sesuai dengan bidang Sistem Informasi.

Sasaran Strategis untuk mencapai Tujuan Strategi T3 adalah:

1. Tersedianya POS pelayanan yang memadai untuk memenuhi standar pelayanan minimum.
2. Terlaksananya tata kelola yang profesional, transparan, akuntabel, dan berkesinambungan.
3. Terlaksananya penjaminan mutu akademik secara periodik dan berkelanjutan mulai dari level Sekolah Tinggi, dan Program Studi.
4. Terlaksananya kerjasama dengan pemerintah, industri, masyarakat, dan pihak yang terkait lainnya untuk pengembangan keilmuan Sistem Informasi.

BAB III

STRUKTUR KURIKULUM

3.1 Profil Lulusan Program Studi Sistem Informasi

Dengan visi, misi, dan tujuan yang telah disusun, maka peran yang diharapkan dari lulusan Program Studi Sistem Informasi adalah sebagai berikut :

1. Pengembang Sistem Informasi
2. Database Administrator
3. Technopreneur
4. IT Contributor

3.2 Standar Kompetensi Lulusan Program Studi Sistem Informasi

Lulusan Program Studi Sistem Informasi STMIK Widya Cipta Dharma memiliki kualifikasi seorang Sarjana Komputer yang dapat mengimplementasikan keahliannya dibidang Sistem Informasi Korporasi dan E-Business untuk memecahkan permasalahan yang didasari dengan pemikiran ilmiah sesuai dengan kebutuhan industri dan dunia kerja serta kebutuhan akan teknologi di masyarakat serta memiliki sikap **moral** yang baik serta memiliki jiwa *entrepreneurship*. Sehingga, lulusan dapat terserap di masyarakat baik di sektor industri dan juga wirausaha.

Profil lulusan Program Studi Sistem Informasi memenuhi aspek sikap dan tata nilai, kompetensi umum sebagai pencari universitas, dan kompetensi khusus sesuai Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) sebagaimana dirumuskan dalam Permendibud No. 44 Tahun 2015.

(1). Kompetensi Umum Lulusan : Sikap dan Tata Nilai

Lulusan Program Studi Sistem Informasi memiliki kompetensi umum yang terkait sikap dan tata nilai yang baik sebagai seorang sarjana sebagai berikut:

1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius,
2. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika,
3. Dapat berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa,
4. Dapat berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila,
5. Dapat bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan,
6. Dapat menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain,
7. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara,
8. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri,
9. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik,
10. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

(2). Kompetensi Khusus Sesuai Bidangnya

Sesuai dengan KKNI level 6, Kompetensi lulusan program sarjana harus mencakup kompetensi pengetahuan khusus yang dikuasai, kemampuan kerja yang sesuai dengan pengetahuan khusus yang dimilikinya, serta kemampuan manajerial yang sesuai dengan wewenang dan tanggung jawabnya. Deskripsi kompetensi dari lulusan program sarjana sesuai dengan KKNI level 6 adalah sebagai berikut:

1. Mampu mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan IPTEKS pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi,

2. Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.
3. Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, dan memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara mandiri dan kelompok.
4. Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja organisasi.

Dengan mengacu pada deskripsi umum KKNi jenjang enam (6) tersebut, maka kompetensi lulusan Program Studi Sistem Informasi yang mencakup aspek pengetahuan khusus, kemampuan kerja dan kemampuan manajerialnya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1. Kompetensi Lulusan Program Studi Sistem Informasi

PENGETAHUAN	
No.	Kompetensi
1.	Menguasai konsep teoritis yang mengkaji, menerapkan, dan mengembangkan serta mampu memformulasikan dan mampu mengambil keputusan yang tepat dalam penyelesaian masalah.
KETERAMPILAN UMUM	
No.	Kompetensi
1.	Mampu melakukan analisis & desain dengan menggunakan kaidah rekayasa software dan hardware serta algoritma dengan cara menggunakan tools dan dapat menunjukkan hasil dan kondisi yang maksimal untuk aplikasi bisnis.
2.	Mempunyai pengetahuan dalam penyusunan algoritma pemrograman yang efektif dan efisien serta dapat merancang, membangun, dan mengelola aplikasi sistem informasi secara tepat dan akurat untuk pendukung pengambilan keputusan.
3.	Memiliki kemampuan untuk menjadi tenaga profesional untuk pengolahan basis data, rekayasa perangkat lunak, jaringan komputer, komputer grafis, dan aplikasi multimedia serta memiliki kemampuan menulis laporan penelitian dengan baik serta mengelola proyek Sistem Informasi, mempresentasikan karya tersebut.

KETERAMPILAN KHUSUS	
1.	Mampu mengembangkan teori serta metode/teknik pada domain <i>Management and Governance (MAGO)</i> atau <i>Informatics Concepts (INCO)</i>

3.3 Proses Pembentukan Kurikulum

Kurikulum Program Studi Sistem Informasi dibuat dalam waktu yang cukup panjang dan melalui diskusi yang komprehensif dengan Ketua dan segenap unsur pimpinan STMIK Widya Cipta Dharma, dosen, tenaga kependidikan, Tim Penyusunan Kurikulum Berbasis KKNI, Pakar Kurikulum, Pakar Pendidikan, Mahasiswa, Alumni, dan Pengguna Lulusan, serta diawasi oleh Unit Penjaminan Mutu (UPM) STMIK Widya Cipta Dharma, Samarinda. Dimulai dari penentuan profil lulusan yang merupakan peran yang dapat dicapai oleh alumni Program Studi Sistem Informasi. Kemudian ditetapkan 4 (empat) profil lulusan yang dilengkapi dengan deskripsi dan kata kunci seperti yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.2. Deskripsi Lulusan Program Studi Sistem Informasi

No.	Nama Peran	Deskripsi	Kata Kunci
1.	Pengembang Sistem Informasi	Pengembangan sistem informasi meliputi bussinest analyst, programmer, network operator, tester dan implementator teknologi Informasi.	Komunikasi, Analisa, Desain, Koding, Testing, Jaringan, Maintenance, Manajerial.
2.	Database Administrator	Database Administrator mampu melakukan pemeliharaan terhadap database dan memastikan database memiliki performa yang cukup baik untuk mendukung teknologi informasi yang berjalan.	Desain Database, Tuning Database, Keamanan Database, Dokumentasi Database, Backup Recovery, Sinkronisasi Database.
3.	Technopreneur	Wirasahawan dalam bidang Sistem Informasi yang	IS Consultant, Entrepreneurship,

No.	Nama Peran	Deskripsi	Kata Kunci
		memiliki kemampuan untuk merancang dan mengembangkan bisnis berbasis kreativitas dan inovasi dengan pemanfaatan IT untuk membangun usaha mandiri atau menciptakan lapangan kerja bagi orang lain.(termasuk jasa konsultan, manajerial, internet marketing, dan lain-lain).	Komunikasi, Integrator.
4.	IT Contributor	Mampu memanfaatkan konsep teknologi informasi dalam menyelesaikan permasalahan di berbagai sendi kehidupan seperti pengamat/pakar teknologi informasi, penyuluh, peneliti, auditor TI.	Tata Kelola IT, Audit IT, Komunikasi, Meneliti Analisis Trend SI/TI.

3.4. Capaian Pembelajaran Program Studi Sistem Informasi

Tabel 3.3. Capaian Pembelajaran Pengembang Sistem Informasi

Profil Lulusan: Pengembang Sistem Informasi		Kemampuan Khusus	Penguasaan Pengetahuan
No.	Capaian Pembelajaran	KK : Mengaplikasi	KK: Konseptual
1.	Mampu berkomunikasi secara efektif dengan stakeholder dalam rangka menganalisis proses bisnis perusahaan.	√	
2.	Mampu mengenali dan memenuhi kebutuhan-kebutuhan sistem informasi yang dibutuhkan oleh organisasi.		√
3.	Mampu memahami prinsip-prinsip pengembangan sistem informasi		√
4.	Mampu melakukan analisa dan desain sistem informasi serta menerjemahkannya ke dalam bentuk dokumen.	√	

Profil Lulusan: Pengembang Sistem Informasi		Kemampuan Khusus	Penguasaan Pengetahuan
No.	Capaian Pembelajaran	KK : Mengaplikasi	KK: Konseptual
5.	Mampu mengidentifikasi dan membuat desain basis data dan antarmuka yang menjawab kebutuhan pengguna.	√	
6.	Mampu mengimplementasikan teknik-teknik pemrograman yang baik ke dalam perangkat lunak sistem informasi.	√	
7.	Menguasai konsep pengujian perangkat lunak.		√
8.	Menguasai prinsip dasar dan teknik perancangan sistem jaringan.		√
9.	Mampu melakukan pemeliharaan terhadap sistem informasi yang dikembangkan.	√	
10.	Mampu mengimplementasikan konsep manajemen proyek sistem informasi.	√	
11.	Memahami konsep manajemen organisasi.		√

Tabel 3.4. Capaian Pembelajaran Database Administrator

Profil Lulusan : Database Administrator		Kemampuan Khusus	Penguasaan Pengetahuan
No.	Capaian Pembelajaran	KK : Mengaplikasi	KK: Konseptual
1.	Mampu menguasai konsep dan struktur basis data		√
2.	Mampu mengidentifikasi dan membuat desain basis data	√	
3.	Mampu mengimplementasikan desain basis data ke dalam sebuah DBMS, data warehouse, basis data terdistribusi	√	
4.	Mampu melakukan query basis data secara optimal.	√	
5.	Mampu menjaga performa basis data sehingga tetap tersedia dengan baik.	√	

Profil Lulusan : Database Administrator		Kemampuan Khusus	Penguasaan Pengetahuan
No.	Capaian Pembelajaran	KK : Mengaplikasi	KK: Konseptual
6.	Mampu menjaga keamanan dan integritas data.	√	
7.	Mampu membuat dokumentasi database termasuk di dalamnya standar data, prosedur, fungsi dan definisi data untuk kebutuhan kamus data (metadata).	√	
8.	Mampu melakukan proses backup dan recovery basis data.	√	
9.	Mampu melakukan sinkronisasi antar basis data.	√	

Tabel 3.5. Capaian Pembelajaran Technopreneur

Profil Lulusan: Technopreneur		Kemampuan Khusus	Penguasaan Pengetahuan
No.	Capaian Pembelajaran	KK : Mengaplikasi	KK: Konseptual
1.	Mampu mengimplementasikan konsep manajemen pemasaran.	√	
2.	Mampu menguasai konsep manajemen resiko.		√
3.	Mampu memahami konsep dasar entrepreneurship		√
4.	Mampu membuat perencanaan bisnis berdasarkan studi kelayakan	√	
5.	Mampu mengimplementasikan IS/IT sebagai keunggulan kompetitif organisasi	√	
6.	Mampu menggali, mengidentifikasi, mengkonfirmasi ulang dan melaksanakan permintaan kebutuhan pelayanan pelanggan	√	
7.	Mampu mengelola proyek integrasi sistem informasi sesuai standar manajemen proyek.	√	

Tabel 3.6. Capaian Pembelajaran IT Contributor

Profil Lulusan: IT Contributor		Kemampuan Khusus	Penguasaan Pengetahuan
No.	Capaian Pembelajaran	KK : Mengaplikasi	KK: Konseptual
1.	Menguasai konsep tata kelola teknologi informasi berbasis framework.		√
2.	Memahami konsep audit TI berdasarkan standar internasional.		√
3.	Mampu menyebarluaskan gagasan ilmu pengetahuan SI/TI melalui lisan maupun tulisan dalam berbagai media.	√	
4.	Mampu menerapkan metodologi penelitian dalam bidang sistem informasi.	√	
5.	Mampu membuat tulisan ilmiah bidang sistem informasi.	√	
6.	Mampu menganalisis permasalahan/trend di bidang SI/TI.	√	

3.5 Capaian Jenjang - Degree Outcome Program Studi Sistem Informasi

1. Penyanggah gelar ini mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur.
2. Penyanggah gelar ini mampu menerapkan pemikiran logis, kritis dan sistematis dalam mengaplikasikan dan memanfaatkan ilmu pengetahuan sistem informasi untuk menyelesaikan masalah.
3. Penyanggah gelar ini mampu menunjukkan pemahaman tentang *body of complex knowledge* secara sistematis dan utuh serta memiliki dasar untuk studi lanjut pascasarjana dan karir profesional.
4. Penyanggah gelar ini mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan sistem informasi berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan gagasan, desain, kritik dan solusi.
5. Penyanggah gelar ini menguasai konsep teoritis bidang sistem informasi

secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah secara prosedural.

6. Penyanggah gelar ini mampu menunjukkan keterampilan atau psikomotorik pada ranah kompleksitas praktik tertentu termasuk keterampilan bidang sistem informasi.
7. Penyanggah gelar ini memiliki kemampuan penelitian, memahami dan mengevaluasi informasi dan konsep baru dari ranah keilmuan sistem informasi dengan mempertimbangkan bukti, argumen dan asumsi untuk menyelesaikan masalah.
8. Penyanggah gelar ini mampu bertindak secara profesional dan mampu menilai berdasarkan tingkat otonomi kognitif.
9. Penyanggah gelar ini mampu berkomunikasi interpersonal baik lisan maupun tulisan serta terampil dalam kerjasama tim.
10. Penyanggah gelar ini mampu mengelola dan menggunakan informasi untuk belajar mandiri sepanjang hidup.
11. Penyanggah gelar ini mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.
12. Penyanggah gelar ini mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, serta mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara mandiri dan kelompok.
13. Penyanggah gelar ini mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok, melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya.
14. Penyanggah gelar ini mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

3.6 Dimensi Untuk Capaian Program Umum (*Generic Program Outcome*)

Dimensi capaian program umum ini dapat digunakan oleh seluruh Program Studi informatika dan komputer di APTIKOM. Berikut adalah 8 (delapan) dimensi capaian program umum:

1. Penguasaan bidang komputasi
(*Mastering in computing area*).
2. Berpikir kritis dan taat kaidah ilmiah
(*Critical Thinking and Scientific approach*).
3. Kecakapan menggunakan teknik dan perangkat komputasi
(*Technique and tools for computing practice*).
4. Terlibat secara profesional dan sosial
(*Professional and Social Engagement*).
5. Komunikasi yang efektif
(*Effective Communications*).
6. Pembelajaran sepanjang hayat
(*Lifelong Learning*).
7. Kepemimpinan dan kerja tim lintas disiplin
(*Leadership and Multi-disciplinary Team Work*).
8. Cakap berwirausaha
(*Entrepreneurship Quality*).

3.7 Capaian Program – Capaian Pembelajaran Program – Sistem Informasi

Tabel 3.7. Capaian Program dari Program Studi Sistem Informasi

No.	Capaian Program Spesifik	Dimensi Capaian Program Umum
1.	Mengidentifikasi, memformulasikan dan memecahkan permasalahan kebutuhan informasi dari suatu organisasi	Penguasaan bidang Komputasi

No.	Capaian Program Spesifik	Dimensi Capaian Program Umum
2.	Mengintegrasikan solusi berbasis teknologi informasi secara efektif pada suatu organisasi	Berpikir kritis dan taat kaidah ilmiah
3.	Menerapkan konsep-konsep dasar dalam merencanakan Sistem Informasi, merancang Sistem Informasi, membangun Sistem Informasi, mengoperasikan Sistem Informasi, dan mengevaluasi Sistem Informasi.	Kecakapan menggunakan teknik dan perangkat komputasi
4.	Berkarya dengan perilaku etika sesuai bidang keprofesian teknologi informasi	Terlibat secara profesional dan sosial
5.	Berkomunikasi secara efektif pada berbagai kalangan	Komunikasi yang efektif
6.	Melibatkan diri dalam proses belajar terus-menerus sepanjang hidup	Pembelajaran sepanjang hayat
7.	Bekerja-sama secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja	Kepemimpinan dan kerja tim lintas disiplin
8.	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi informasi	Cakap berwirausaha

3.8 Keterkaitan Ranah Topik, Ranah Keilmuan dan Mata Kuliah pada Program Studi Sistem Informasi

Tabel 3.8. Keterkaitan Ranah Topik, Ranah Keilmuan dan Mata Kuliah pada Program Studi Sistem Informasi

No.	Ranah Topik	Ranah Keilmuan	Mata Kuliah Terkait
1.	Matematika dan Statistik	Statistik, Struktur Diskrit, Dasar-Dasar Matematika	Kalkulus, Matematika Diskrit, Aljabar Linier, Statistika dan Probabilitas.
2.	Algoritma dan Pemrograman	Algoritma dan Kompleksitas; Bahasa Pemrograman	Dasar-dasar Pemrograman, Struktur Data, Pemrograman Berorientasi Obyek, Pemrograman berbasis Web, Pemrograman berbasis Perangkat Bergerak (<i>Mobile</i>)

No.	Ranah Topik	Ranah Keilmuan	Mata Kuliah Terkait
3.	Rekayasa Perangkat Lunak	Dasar-dasar Pengembangan Perangkat Lunak	Analisis dan Perancangan Sistem, Rekayasa Perangkat Lunak, Interaksi Manusia dan Komputer.
4.	Infrastruktur Teknologi Informasi	Arsitektur dan Organisasi, Sistem Operasi, Jaringan dan Komunikasi	Teknologi Platform, Dasar Infrastruktur Teknologi Informasi, Jaringan dan Komunikasi Data
5.	Bisnis dan Manajemen	Manajemen, Proses Bisnis	Pengantar Bisnis dan Manajemen, Proses Bisnis
6.	Pengelolaan Data dan Informasi	Pengelolaan Data dan Informasi, Analisis Data, Penjaminan dan Keamanan Informasi	Basis Data, Analisis dan Visualisasi Data, Pengantar Keamanan Informasi.
7.	Sistem Informasi	Sistem Informasi, Manajemen Proyek, Manajemen Risiko	Dasar-dasar Sistem Informasi, Strategi, Pengelolaan, dan Perolehan Sistem Informasi, Manajemen Perubahan dan Proyek Teknologi Informasi, manajemen Risiko dan Audit Sistem Informasi, Inovasi Sistem Informasi di Organisasi dan Masyarakat.
8.	Sistem Enterprise	Sistem Enterprise	Arsitektur dan Perancangan Sistem Enterprise, E-Bisnis, Proyek Pengembangan Sistem Informasi.
9.	Praktek Profesional	Komputer dan Masyarakat, Kerja Praktik/Magang, Skripsi/Tugas Akhir	Komputer dan Masyarakat, Metodologi Penelitian dan Penulisan ilmiah, Kewirausahaan Teknologi Informasi, Komunikasi Bisnis dan Teknis, Kerja Praktik/Magang, Skripsi/Tugas Akhir.

3.9 Capaian Pembelajaran Dari Jenjang Sarjana Program Studi Sistem Informasi

Capaian pembelajaran Program Studi Sistem Informasi untuk memenuhi kualifikasi lulusan Sarjana Program Studi Sistem Informasi sesuai KKNi level 6 dengan merujuk pada capaian pembelajaran yang direkomendasikan oleh **APTİKOM level 6** dapat dilihat pada tabel 3.9 berikut ini.

Tabel 3.9. Capaian Pembelajaran Ranah Topik Sikap dan Tata Nilai

No.	Ranah Topik	Capaian Pembelajaran
1.	Matematika dan Statistika	<ul style="list-style-type: none">1.1. Menerapkan konsep-konsep probabilitas dan statistik untuk menganalisis data guna mendukung pemecahan masalah.1.2. Menjelaskan konsep dan teori dasar logika dan struktur diskrit untuk mendukung permodelan dan penganalisaan masalah.1.3. Memecahkan solusi dengan menggunakan Bahasa matematika yang sesuai.
2.	Algoritma dan Pemrograman	<ul style="list-style-type: none">2.1. Menerapkan konsep dan teori dasar pemrograman komputer berbasis prosedural dan <i>object oriented</i> untuk membantu memecahkan masalah.2.2. Menggunakan berbagai pendekatan pemrograman dalam pengembangan sistem aplikasi TIK.2.3. Memecahkan masalah komputasi dengan penggunaan struktur data yang sesuai.2.4. Membangun aplikasi sederhana di lingkungan berbasis web dan perangkat bergerak.
3.	Rekayasa Perangkat Lunak	<ul style="list-style-type: none">3.1. Menjelaskan berbagai metodologi pengembangan sistem informasi.

No.	Ranah Topik	Capaian Pembelajaran
		<p>3.2 Menggunakan berbagai perangkat dan metoda untuk menganalisis aliran dan struktur informasi dalam proses organisasi.</p> <p>3.3 Menggunakan UML untuk memodelkan rancangan konseptual dari suatu sistem informasi.</p> <p>3.4 Merancang sistem informasi sesuai dengan prinsip <i>user centred design</i>.</p>
4.	Infrastruktur Teknologi Informasi	<p>4.1. Menjelaskan teknologi platform (arsitektur dan sistem operasi) dalam sebuah infrastruktur teknologi informasi.</p> <p>4.2. Mengidentifikasi infrastruktur <i>data center</i> yang sesuai dengan kebutuhan dari suatu organisasi.</p> <p>4.3. Mengidentifikasi komponen dan perangkat jaringan dan komunikasi data yang sesuai dengan kebutuhan organisasi</p> <p>4.4. Menganalisis kelebihan dan kekurangan berbagai teknologi dan memilih yang paling sesuai untuk mendukung kebutuhan infrastruktur organisasi.</p> <p>4.5. Menyusun <i>roadmap</i> dan komponen arsitektur teknologi.</p>
5.	Bisnis dan Manajemen	<p>5.1. Mendeskripsikan dan menganalisis berbagai tipe model bisnis.</p> <p>5.2. Mengenali berbagai tipe peluang inovasi dan dampaknya terhadap rancangan model bisnis.</p> <p>5.3. Mengidentifikasi peluang digitalisasi dalam perancangan dan inovasi model bisnis.</p> <p>5.4. Mengidentifikasi prinsip-prinsip dan konsep dasar pengelolaan suatu bisnis organisasi</p>

No.	Ranah Topik	Capaian Pembelajaran
		<p>(struktur, lingkungan organisasi, hirarki keputusan, serta kaitan antar organisasi).</p> <p>5.5. Mengidentifikasi dampak dari rancangan struktur organisasi dan dampaknya terhadap kinerja organisasi.</p> <p>5.6. Mengidentifikasi area fungsional dan proses bisnis terkait yang berdampak pada implementasi sistem informasi.</p> <p>5.7. Menganalisis kompleksitas yang berhubungan dengan pengelolaan perilaku kelompok dalam organisasi.</p> <p>5.8. Mendemonstrasikan kemampuan kunci dalam manajerial seperti pengambilan keputusan, manajemen waktu, perencanaan kerja, dsb.</p>
6.	Pengolahan Data dan Informasi	<p>6.1. Mengidentifikasi dan merancang model data sesuai dengan kebutuhan organisasi.</p> <p>6.2. Memetakan kebutuhan data ke dalam model relasional.</p> <p>6.3. Mengimplementasikan rancangan basis data pada suatu DBMS.</p> <p>6.4. Menganalisis data dan menyajikan hasilnya untuk membantu dalam proses pengambilan keputusan.</p> <p>6.5. Menyusun roadmap dan komponen arsitektur data.</p> <p>6.6. Mengidentifikasi ancaman terhadap keamanan informasi.</p> <p>6.7. Mengidentifikasi dan menganalisis metode, alat bantu dan teknik untuk mengatasi ancaman informasi.</p>

No.	Ranah Topik	Capaian Pembelajaran
		6.8. Mengidentifikasi resiko keamanan informasi.
7.	Sistem Informasi	<p>7.1. Menjelaskan komponen organisasi, teknologi dan manusia dari sistem informasi.</p> <p>7.2. Menjelaskan bagaimana organisasi dapat menggunakan sistem informasi untuk kepentingan kompetitif.</p> <p>7.3. Menjelaskan pentingnya keterkaitan antara strategi bisnis dan sistem informasi dalam menunjang efisiensi dan efektivitas investasi organisasi.</p> <p>7.4. Menjelaskan prinsip-prinsip pengelolaan ruang lingkup, waktu, sumber daya, dan biaya untuk memastikan kesuksesan proyek sistem informasi.</p> <p>7.5. Menerapkan perangkat dan teknik untuk perencanaan proyek seperti CPM, Gantt Chart, Program Manajemen Proyek.</p> <p>7.6. Memilih produk sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan organisasi.</p> <p>7.7. Menyusun roadmap dan komponen arsitektur aplikasi.</p> <p>7.8. Mengidentifikasi risiko dan implementasi sebuah proyek sistem informasi dan strategi yang diperlukan untuk mengatasi risiko tersebut.</p> <p>7.9. Merencanakan ruang lingkup dan teknik untuk mengaudit sistem informasi.</p> <p>7.10. Mengidentifikasi solusi inovasi SI yang menjadi keunggulan kompetitif organisasi dan/atau yang bermanfaat bagi masyarakat.</p> <p>7.11. Merumuskan kebutuhan, merancang, dan membangun sistem informasi secara</p>

No.	Ranah Topik	Capaian Pembelajaran
		berkelompok dengan menerapkan berbagai konsep dan teknik yang terkait.
8.	Sistem Enterprise	<p>8.1. Menjelaskan dasar-dasar sistem enterprise dan isu-isu dalam penerapannya.</p> <p>8.2. Menjelaskan bagaimana peranan sistem enterprise dalam mengintegrasikan area fungsional bisnis.</p> <p>8.3. Menjelaskan kebutuhan infrastruktur dari sebuah e-commerce.</p> <p>8.4. Menganalisis dampak dari e-commerce terhadap model dan strategi bisnis</p>
9.	Praktik Profesional	<p>9.1. Berpikir kritis, mengidentifikasi akar masalah dan pemecahannya secara komprehensif, serta mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data.</p> <p>9.2. Mendemonstrasikan kemampuan komunikasi lisan dan tulisan yang berkaitan dengan aspek teknik dan non-teknis.</p> <p>9.3. Memimpin dan bekerja dalam tim, mandiri, dan bertanggung jawab terhadap pekerjaannya.</p> <p>9.4. Memiliki integritas profesional dan berkomitmen terhadap nilai-nilai etika.</p> <p>9.5. Memiliki sikap untuk belajar seumur hidup (<i>life-long learning</i>).</p>

3.10 Jumlah Capaian Pembelajaran Per Aspek Kompetensi Program Studi Sistem Informasi S1

Tabel 3.10. Capaian Pembelajaran Ranah Topik Kecakapan Hidup

No.	Ranah Topik	Jumlah Capaian Pembelajaran
1.	Matematika dan Statistika	3
2.	Algoritma dan Pemrograman	4
3.	Rekayasa Perangkat Lunak	4
4.	Infrastruktur Teknologi Informasi	5
5.	Bisnis dan Manajemen	8
6.	Pengolahan Data dan Informasi	8
7.	Sistem Informasi	11
8.	Sistem Enterprise	4
9.	Praktik Profesional	5
Jumlah		52

3.11 Pemetaan Capaian Pembelajaran (LO) dan Capaian Program (PO) Untuk Program Studi Sistem Informasi

Pemetaan ini menunjukkan hubungan antara Capaian Pembelajaran (LO) dengan Capaian Program (PO). Capaian ini meliputi Capaian Program Umum dan Capaian Program Spesifik.

Tabel 3.11 Capaian Program Ranah Topik Matematika dan Statistika

Capaian Pembelajaran		Capaian Program							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Menerapkan konsep-konsep probabilitas dan statistik untuk menganalisis data guna mendukung pemecahan masalah.	√	√	√					
2.	Menjelaskan konsep dan teori dasar logika dan struktur diskrit untuk mendukung permodelan dan penganalisaan masalah.	√	√			√			
3.	Memecahkan solusi dengan menggunakan bahasa matematika yang sesuai.	√	√	√					

Tabel 3.12. Capaian Program Ranah Topik **Algoritma dan Pemrograman**

Capaian Pembelajaran		Capaian Program							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Menerapkan konsep dan teori dasar komputer berbasis prosedural dan <i>object oriented</i> untuk membantu memecahkan masalah.	√	√	√					
2.	Menggunakan berbagai pendekatan pemrograman dalam pengembangan sistem aplikasi TIK.	√	√	√					
3.	Memecahkan masalah komputasi dengan penggunaan struktur data yang sesuai.	√	√	√					
4.	Membangun aplikasi sederhana di lingkungan berbasis web dan perangkat bergerak.	√	√	√					

Tabel 3.13 Capaian Program Ranah Topik **Rekayasa Perangkat Lunak**

Capaian Pembelajaran		Capaian Program							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Menjelaskan berbagai metodologi pengembangan sistem informasi.	√	√	√		√			
2.	Menggunakan berbagai perangkat dan metoda untuk menganalisis aliran dan struktur informasi dalam proses organisasi.	√	√	√					
3.	Menggunakan UML untuk memodelkan rancangan konseptual dari suatu sistem informasi.	√	√	√					
4.	Merancang sistem informasi sesuai dengan prinsip <i>user centered design</i> .	√	√	√					

Tabel 3.14. Capaian Program Ranah Topik **Infrastruktur Teknologi Informasi**

Capaian Pembelajaran		Capaian Program							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Menjelaskan teknologi platform (arsitektur dan sistem operasi) dalam sebuah infrastruktur teknologi informasi.	√	√			√			

Capaian Pembelajaran		Capaian Program							
		1	2	3	4	5	6	7	8
2.	Mengidentifikasi infrastruktur <i>data center</i> yang sesuai dengan kebutuhan dari suatu organisasi.	√	√	√					
3.	Mengidentifikasi komponen dan perangkat jaringan dan komunikasi data yang sesuai dengan kebutuhan organisasi.	√	√	√					
4.	Menganalisis kelebihan dan kekurangan berbagai teknologi dan memilih yang paling sesuai untuk mendukung kebutuhan infrastruktur organisasi.	√	√	√					
5.	Menyusun roadmap dan komponen arsitektur teknologi.	√	√	√		√			

Tabel 3.15. Capaian Program Ranah Topik **Bisnis dan Manajemen**

Capaian Pembelajaran		Capaian Program							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Mendeskripsikan dan menganalisis berbagai tipe model bisnis.	√	√	√					
2.	Mengenali berbagai tipe peluang inovasi dan dampaknya terhadap rancangan model bisnis.	√	√	√					
3.	Mengidentifikasi peluang digitalisasi dalam perancangan dan inovasi model bisnis.	√	√	√					
4.	Mengidentifikasi prinsip-prinsip dan konsep dasar pengelolaan suatu bisnis organisasi (struktur, lingkungan organisasi, hirarki keputusan, serta kaitan antar organisasi).	√	√	√					
5.	Mengidentifikasi dampak dari rancangan struktur organisasi dan dampaknya terhadap kinerja organisasi.	√	√	√					
6.	Mengidentifikasi area fungsional dan proses bisnis terkait yang berdampak pada implementasi sistem informasi.	√	√	√					
7.	Menganalisis kompleksitas yang berhubungan dengan pengelolaan perilaku kelompok dalam organisasi.	√	√	√					
8.	Mendemonstrasikan kemampuan kunci dalam manajerial seperti pengambilan	√	√	√					

Capaian Pembelajaran		Capaian Program							
		1	2	3	4	5	6	7	8
	keputusan, manajemen waktu, perencanaan kerja, dsb.								

Tabel 3.16. Capaian Program Ranah Topik **Pengolahan Data dan Informasi**

Capaian Pembelajaran		Capaian Program							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Mengidentifikasi dan merancang model data sesuai dengan kebutuhan organisasi.	√	√	√					
2.	Memetakan kebutuhan data ke dalam model relasional.	√	√	√					
3.	Mengimplementasikan rancangan basis data pada suatu DBMS.	√	√	√					
4.	Menganalisis data dan menyajikan hasilnya untuk membantu dalam proses pengambilan keputusan.	√	√	√					
5.	Menyusun <i>roadmap</i> dan komponen arsitektur data.	√	√	√					
6.	Mengidentifikasi ancaman terhadap keamanan informasi.	√	√	√					
7.	Mengidentifikasi dan menganalisis metode, alat bantu dan teknik untuk mengatasi ancaman informasi.	√	√	√					
8.	Mengidentifikasi resiko keamanan informasi.	√	√	√					

Tabel 3.17. Capaian Program Ranah Topik **Sistem Informasi**

Capaian Pembelajaran		Capaian Program							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Menjelaskan komponen organisasi, teknologi dan manusia dari sistem informasi.	√	√			√			
2.	Menjelaskan bagaimana organisasi dapat menggunakan sistem informasi untuk kepentingan kompetitif.	√	√		√	√			

Capaian Pembelajaran		Capaian Program							
		1	2	3	4	5	6	7	8
3.	Menjelaskan pentingnya keterkaitan antara strategi bisnis dan sistem informasi dalam menunjang efisiensi dan efektivitas investasi organisasi.	√	√	√		√			
4.	Menjelaskan prinsip-prinsip pengelolaan ruang lingkup, waktu, sumber daya, dan biaya untuk memastikan kesuksesan proyek sistem informasi.	√	√	√		√			
5.	Menerapkan perangkat dan teknik untuk perencanaan proyek seperti CPM, Gantt Chart, Program Manajemen Proyek.	√	√	√					
6.	Memilih produk sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan organisasi.	√	√	√					
7.	Menyusun roadmap dan komponen arsitektur aplikasi.	√	√	√					
8.	Mengidentifikasi risiko dan implementasi sebuah proyek sistem informasi dan strategi yang diperlukan untuk mengatasi risiko tersebut.	√	√	√					
9.	Merencanakan ruang lingkup dan teknik untuk mengaudit sistem informasi.	√	√	√					
10.	Mengidentifikasi solusi inovasi SI yang menjadi keunggulan kompetitif organisasi dan/atau yang bermanfaat bagi masyarakat	√	√	√					
11.	Merumuskan kebutuhan, merancang, dan membangun sistem informasi secara berkelompok dengan menerapkan berbagai konsep dan teknik yang terkait.	√	√	√					

Tabel 3.18. Capaian Program Ranah Topik **Sistem Enterprise**

Capaian Pembelajaran		Capaian Program							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Menjelaskan dasar-dasar sistem enterprise dan isu-isu dalam penerapannya.	√	√			√			
2.	Menjelaskan bagaimana peranan sistem enterprise dalam mengintegrasikan area fungsional bisnis.	√	√			√			

Capaian Pembelajaran		Capaian Program							
		1	2	3	4	5	6	7	8
3.	Menjelaskan kebutuhan infrastruktur dari sebuah e-commerce.	√	√	√		√			
4.	Menganalisis dampak dari e-commerce terhadap model dan strategi bisnis	√	√	√					

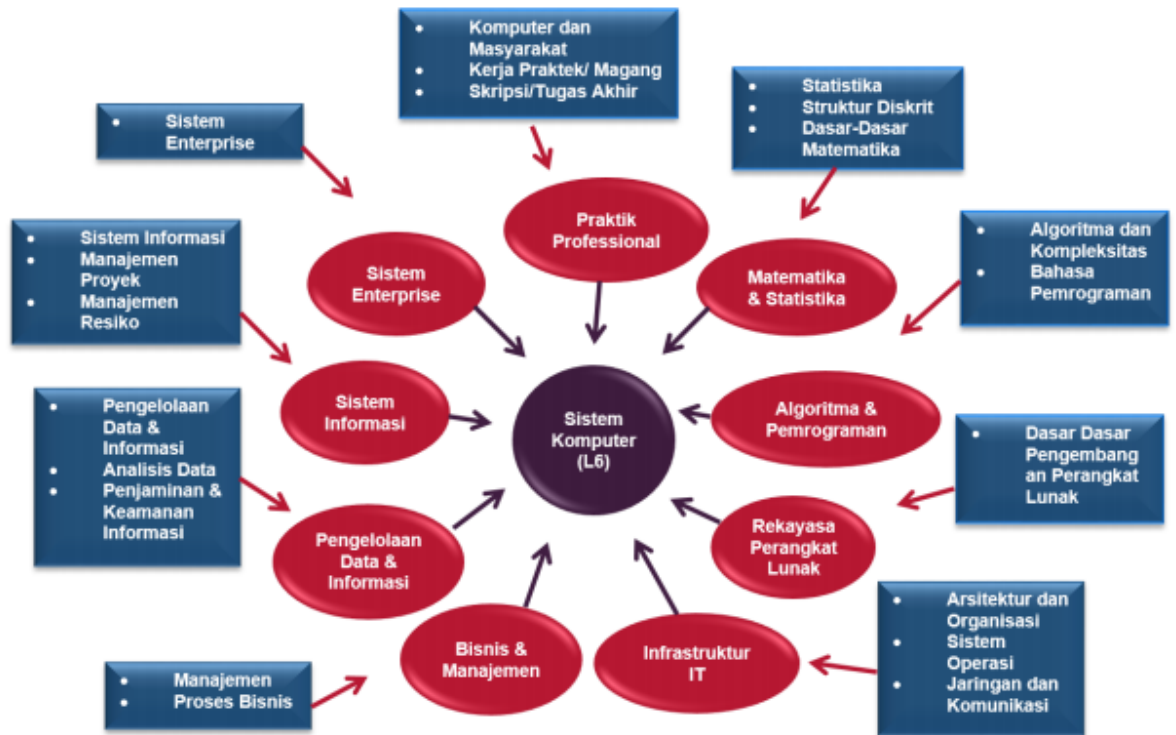
Tabel 3.19. Capaian Program Ranah Topik **Praktik Profesional**

Capaian Pembelajaran		Capaian Program							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Berpikir kritis, mengidentifikasi akar masalah dan pemecahannya secara komprehensif, serta mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data.		√	√					
2.	Mendemonstrasikan kemampuan komunikasi lisan dan tulisan yang berkaitan dengan aspek teknik dan non-teknis.		√	√		√			
3.	Memimpin dan bekerja dalam tim, mandiri, dan bertanggung jawab terhadap pekerjaannya.				√	√		√	√
4.	Memiliki integritas profesional dan berkomitmen terhadap nilai-nilai etika.							√	√
5.	Memiliki sikap untuk belajar seumur hidup (<i>life-long learning</i>).						√		

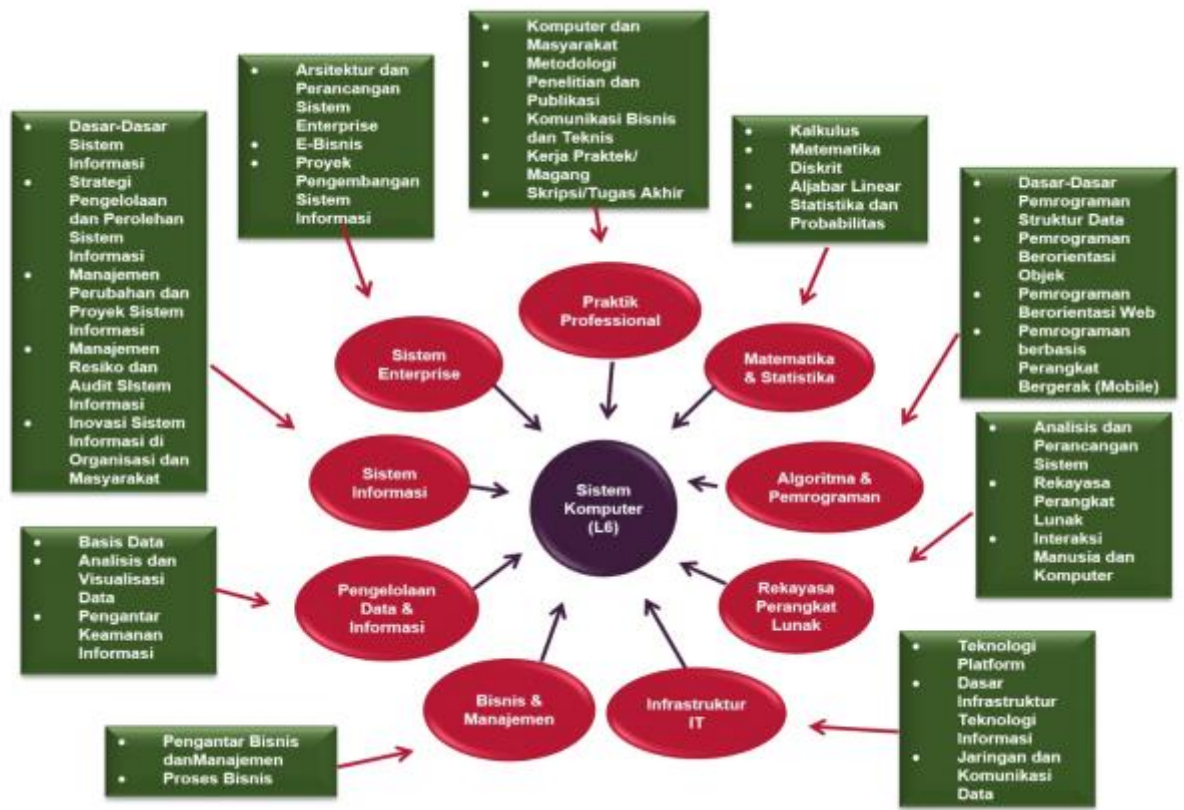
3.12 Peta Jalan Berdasarkan Ranah Keilmuan Sistem Informasi

Peta jalan bidang Sistem Informasi ini dibuat berdasarkan ranah topik (*topic area*), ranah keilmuan (*area of knowledge*), dan mata kuliah terkait. Ranah keilmuan untuk Sistem Informasi ini mengadaptasi rekomendasi ACM/AIS 2010 untuk *Undergraduate Degree Programs in Information*

Systems. Ada dua versi peta jalan yang disajikan di bagian ini yaitu peta jalan dari ranah keilmuan ke ranah topik dan peta jalan dari mata kuliah ke ranah topik.



Gambar 3.1. Peta Jalan (*Roadmap*) Ranah Keilmuan Ke Ranah Topik Sistem Informasi



Gambar 3.2. Peta Jalan (*Roadmap*) Mata Kuliah Ke Ranah Topik Sistem Informasi

3.13 Peminatan Studi

Program Studi Sistem Informasi memiliki 2 (dua) bidang konsentrasi atau peminatan ilmu yaitu:

1. Sistem Informasi Korporasi

IT Solution for Management and Business

Merupakan program peminatan yang mengintegrasikan fungsi-fungsi operasional (pembelian, penjualan, persediaan, sumber daya manusia, produksi, keuangan, dan sebagainya) yang ada di perusahaan dengan menggunakan *Enterprise Resource Planning* (ERP) sehingga dapat mengelola sumberdaya yang ada dan mengevaluasi aktivitas penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam menunjang aktivitas bisnis perusahaan dan menghasilkan tata kelola informasi dan teknologi informasi yang lebih baik dan bersifat menyeluruh.

Kekhasan pada bidang minat **Sistem Informasi Korporasi** adalah kemampuan untuk mengintegrasikan sistem informasi perusahaan, membuat perencanaan strategis dan mengelola sumber daya informasi perusahaan sehingga memberikan solusi bagi manajemen perusahaan.

2. E-Business

IT Based Business Culture

Merupakan program peminatan yang mempersiapkan sumber daya manusia untuk memiliki kompetensi sebagai analis dan perancang suatu bisnis yang berbasis elektronik atau teknologi informasi sehingga mampu menganalisis perubahan kultur bisnis beserta strategi pengembangannya, mengikuti tren perkembangan e-business, serta merancang, mengimplementasikan, dan mengelola e-business secara mandiri.

Kekhasan pada bidang minat **E-Business** adalah kemampuan dalam menangani proses bisnis secara menyeluruh termasuk penanganan dan pelayanan kepada pelanggan, serta kerja sama dengan mitra bisnis dengan memanfaatkan teknologi e-business yang tepat dalam meningkatkan daya saing bisnis.

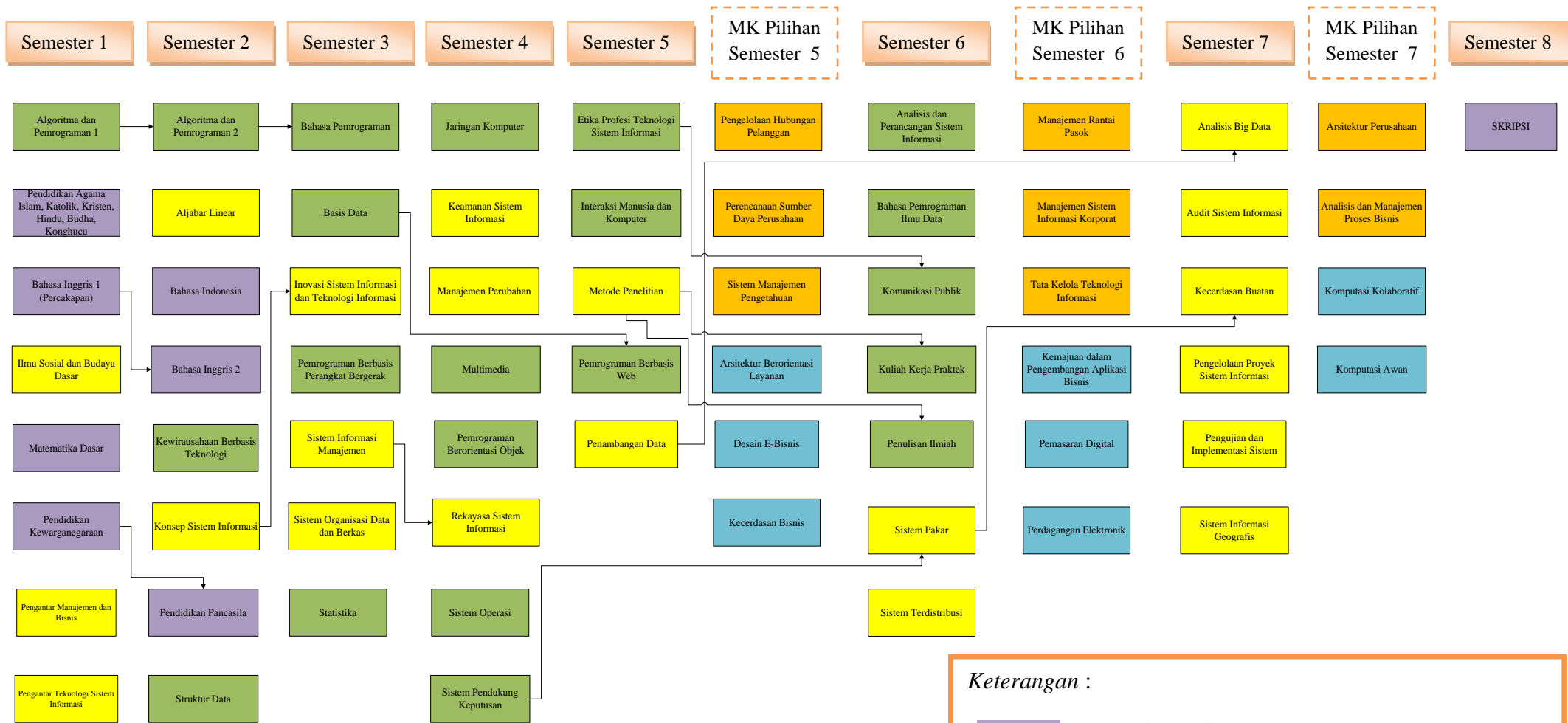
3.14 Struktur Kurikulum

Untuk menyelesaikan Program Studi Sistem Informasi jenjang Sarjana, seorang mahasiswa STMIK Widya Cipta Dharma harus mengumpulkan minimal 144 sks yang dapat diselesaikan dalam 8 semester. Semua matakuliah yang ada dikelompokkan ke dalam beberapa kelompok, yaitu kelompok:

1. **Mata Kuliah Wajib Umum** yang ditujukan untuk pembentukan mahasiswa yang memiliki karakter beragama, bermasyarakat, dan bernegara.

2. **Mata Kuliah Wajib Perguruan Tinggi** yang ditujukan memberikan landasan pembentukan keahlian baik untuk kepentingan profesi maupun pengembangan ilmu Sistem Informasi.
3. **Mata Kuliah Wajib Program Studi** yang ditujukan terutama untuk membentuk penguasaan pengetahuan dan metodologi bidang keahlian serta kemampuan penerapannya.
4. **Mata Kuliah Pilihan Bidang Minat** ditujukan untuk pembentukan kepribadian profesi dibidang sistem informasi.

3.15 Pohon Kurikulum



Keterangan :

- Mata Kuliah Wajib Umum
- Mata Kuliah Waiib Program Studi Sistem Informasi
- Mata Kuliah Wajib Perguruan Tinggi
- Mata Kuliah Pilihan Bidang Minat Sistem Informasi Korporasi
- Mata Kuliah Pilihan Bidang Minat E-Bussiness

3.16 Daftar Mata Kuliah Program Studi Sistem Informasi Per Semester

SEMESTER I (SATU)

BARU (2019)			SKS	PRASYARAT	
NO.	Kode MK	MATA KULIAH		KODE	MATA KULIAH
1.	SIT1201	Pendidikan Agama Islam <i>Islamic Education</i>	2		
2.	SIT1202	Pendidikan Agama Kristen <i>Christian Education</i>			
3.	SIT1203	Pendididikan Agama Katolik <i>Catholic Education</i>			
4.	SIT1204	Pendidikan Agama Hindu <i>Hindu Education</i>			
5.	SIT1205	Pendidikan Agama Budha <i>Buddhist Education</i>			
6.	SIT1206	Pendidikan Agama Khong Hu Cu <i>Khong Hu Cu Education</i>			
7.	SIT1207	Algoritma dan Pemrograman 1 <i>Algorithm and Programming I</i>	2		
8.	SIP1208	Praktikum Algoritma dan Pemrograman 1 <i>Lab. Algorithm and Programming</i>	2		
9.	SIT1209	Bahasa Inggris 1 (Percakapan) <i>English I</i>	2		
10.	SIT1210	Ilmu Sosial dan Budaya Dasar <i>Social Science and Basic Culture</i>	2		
11.	SIT1211	Matematika Dasar <i>Basic Mathematic</i>	2		
12.	SIT1212	Pendidikan Kewarganegaraan <i>Civic Education</i>	2		
13.	SIT1213	Pengantar Manajemen dan Bisnis <i>Introduction to Management and Business</i>	2		
14.	SIT1214	Pengantar Teknologi Sistem Informasi <i>Introduction to Information Systems Technology</i>	2		
15.	SIP1215	Praktikum Teknologi Sistem Informasi <i>Lab.Introduction to Information Systems Technology</i>	2		
JUMLAH			20		

SEMESTER II (DUA)

BARU (2019)			SKS	PRASYARAT	
NO.	KODE MK	MATA KULIAH		KODE	MATA KULIAH
1.	SIT2216	Algoritma dan Pemrograman 2 <i>Algorithm and Programming 2</i>	2	SIT1207	Algoritma dan Pemrograman 1 <i>Algorithm and Programming I</i>
2.	SIP2217	Praktikum Algoritma dan Pemrograman 2 <i>Lab. Algorithm and Programming 2</i>	2	SIP1208	Praktikum Algoritma dan Pemrograman 1 <i>Lab. Algorithm and Programming</i>
3.	SIT2218	Aljabar Linear <i>Linear Algebra</i>	2		
4.	SIT2219	Bahasa Indonesia <i>Indonesian</i>	2		
5.	SIT2220	Bahasa Inggris 2 (Presentasi Bisnis) <i>English 2</i>	2	SIT1209	Bahasa Inggris 1 (Percakapan) <i>English I</i>
6.	SIT2221	Kewirausahaan Berbasis Teknologi <i>Technopreneurship</i>	2		
7.	SIT2322	Konsep Sistem Informasi <i>Information Systems Concepts</i>	3		
8.	SIT2223	Pendidikan Pancasila <i>Pancasila Education</i>	2	SIT1212	Pendidikan Kewarganegaraan <i>Civic Education</i>
9.	SIT2224	Struktur Data <i>Data Structure</i>	2		
10.	SIP2125	Praktikum Struktur Data <i>Lab. Data Structure</i>	1		
JUMLAH			20		

SEMESTER III (TIGA)

BARU (2019)			SKS	PRASYARAT	
NO.	KODE MK	MATA KULIAH		KODE	MATA KULIAH
1.	SIT3226	Bahasa Pemrograman <i>Programming Language</i>	2	SIT2216	Algoritma dan Pemrograman 2 <i>Algorithm and Programming 2</i>
2.	SIP3227	Praktikum Bahasa Pemrograman <i>Lab. Programming Language</i>	2	SIP2217	Praktikum Algoritma dan Pemrograman 2 <i>Lab. Algorithm and Programming 2</i>
3.	SIT3228	Basis Data <i>Database</i>	2		
4.	SIP3229	Praktikum Basis Data <i>Lab.Database</i>	2		
5.	SIT3230	Inovasi Sistem Informasi dan Teknologi Informasi <i>IS and IT Innovations</i>	2	SIT2322	Konsep Sistem Informasi <i>Information Systems Concepts</i>
6.	SIT3231	Pemrograman Berbasis Perangkat Bergerak <i>Mobile Programming</i>	2		
7.	SIP3132	Praktikum Pemrograman Berbasis Perangkat Bergerak <i>Lab. Mobile Programming</i>	1		
8.	SIT3233	Sistem Informasi Manajemen <i>Management Information System</i>	2		
9.	SIT3234	Sistem Organisasi Data dan Berkas <i>Data and File Organization System</i>	2		
10.	SIT3335	Statistika <i>Statistics</i>	3		
11.	SIP3136	Praktikum Statistika <i>Lab. Statistics</i>	1		
JUMLAH			21		

SEMESTER IV (EMPAT)

BARU (2019)			SKS	PRASYARAT	
NO.	KODE MK	MATA KULIAH		KODE	MATA KULIAH
1.	SIT4237	Jaringan Komputer <i>Computer Networks</i>	2		
2.	SIP4138	Praktikum Jaringan Komputer <i>Lab.Computer Networks</i>	1		
3.	SIT4239	Keamanan Sistem Informasi <i>Information System Security</i>	2		
4.	SIT4240	Manajemen Perubahan <i>Change Management</i>	2		
5.	SIT4241	Multimedia <i>Multimedia</i>	2		
6.	SIP4142	Praktikum Multimedia <i>Lab.Multimedia</i>	1		
7.	SIT4243	Pemrograman Berorientasi Objek <i>Object Oriented Programming</i>	2		
8.	SIP4144	Praktikum Pemrograman Berorientasi Objek <i>Lab.Object Oriented Programming</i>	1		
9.	SIT4245	Rekayasa Sistem Informasi <i>Information Systems Engineering</i>	2	SIT3233	Sistem Informasi Manajemen <i>Management Information System</i>
10.	SIT4246	Sistem Operasi <i>Operating system</i>	2		
11.	SIP4147	Praktikum Sistem Operasi <i>Lab.Operating system</i>	1		
12.	SIT4248	Sistem Pendukung Keputusan <i>Decision Support System</i>	2		
JUMLAH			20		

SEMESTER V (LIMA)

BARU (2019)			SKS	PRASYARAT	
NO.	KODE MK	MATA KULIAH		KODE	MATA KULIAH
1.	SIT5249	Etika Profesi Teknologi Sistem Informasi <i>Professional Ethics of Information Systems Technology</i>	2		
2.	SIT5250	Interaksi Manusia dan Komputer <i>Human and Computer Interaction</i>	2		
3.	SIP5251	Praktikum Interaksi Manusia dan Komputer <i>Lab.Human and Computer Interaction</i>	2		
4.	SIT5252	Metode Penelitian <i>Research Methods</i>	2		
5.	SIT5253	Pemrograman Berbasis Web <i>Web Programming</i>	2	SIT322 8	Basis Data <i>Database</i>
6.	SIP5254	Praktikum Pemrograman Berbasis Web <i>Lab. Web Programming</i>	2	SIP322 9	Praktikum Basis Data <i>Lab.Database</i>
7.	SIT5255	Penambangan Data <i>Data Mining</i>	2		
MATA KULIAH PILIHAN BIDANG MINAT SISTEM INFORMASI KORPORASI					
8.	SIT5356M	Pengelolaan Hubungan Pelanggan <i>Customer Relationship Management</i>	3		
9.	SIT5357M	Perencanaan Sumber Daya Perusahaan <i>Enterprise Resource Planning</i>	3		
10.	SIT5358M	Sistem Manajemen Pengetahuan <i>Knowledge Management System</i>	3		
MATA KULIAH PILIHAN BIDANG MINAT E-BUSINESS					
11.	SIT5359M	Arsitektur Berorientasi Layanan <i>Service Oriented Architecture</i>	3		
12.	SIT5360M	Desain E-Bisnis <i>E-Business Design</i>	3		
13.	SIT5361M	Kecerdasan Bisnis <i>Business Intelligence</i>	3		
JUMLAH			20		

SEMESTER VI (ENAM)

BARU (2019)			SKS	PRASYARAT	
NO.	KODE MK	MATA KULIAH		KODE	MATA KULIAH
1.	SIT6362	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi <i>Analysis and Design of Information Systems</i>	3		
2.	SIP6163	Praktikum APSI <i>Lab. Analysis and Design of Information Systems</i>	1		
3.	SIT6264	Bahasa Pemrograman Ilmu Data <i>Data Science Programming</i>	2		
4.	SIP6165	Praktikum Bahasa Pemrograman Ilmu Data <i>Lab. Data Science Programming</i>	1		
5.	SIT6266	Komunikasi Publik <i>Public Speaking</i>	2	SIT5249	Etika Profesi Teknologi Sistem Informasi <i>Professional Ethics of Information Systems Technology</i>
6.	SIT6267	Kuliah Kerja Praktek <i>Job Training</i>	2	SIT5252	Metode Penelitian <i>Research Methods</i>
7.	SIT6268	Penulisan Ilmiah <i>Scientific Writing</i>		SIT5252	Metode Penelitian <i>Research Methods</i>
8.	SIT6269	Sistem Pakar <i>Expert System</i>	2	SIT4248	Sistem Pendukung Keputusan <i>Decision Support System</i>

BARU (2019)			SKS	PRASYARAT	
NO.	KODE MK	MATA KULIAH		KODE	MATA KULIAH
9.	SIT6270	Sistem Terdistribusi <i>Distributed System</i>	2		
MATA KULIAH PILIHAN BIDANG MINAT SISTEM INFORMASI KORPORASI					
10.	SIT6371M	Manajemen Rantai Pasok <i>Supply Chain Management</i>	3		
11.	SIT6372M	Manajemen Sistem Informasi Korporat <i>Corporate Information System Management</i>	3		
12.	SIT6373M	Tata Kelola Teknologi Informasi <i>IT Governance</i>	3		
MATA KULIAH PILIHAN BIDANG MINAT E-BUSINESS					
13.	SIT6374M	Kemajuan dalam Pengembangan Aplikasi Bisnis <i>Advance in Business Application Development</i>	3		
14.	SIT6375M	Pemasaran Digital <i>Digital Marketing</i>	3		
15.	SIT6376M	Perdagangan Elektronik <i>E-Commerce</i>	3		
JUMLAH			21		

SEMESTER VII (TUJUH)

BARU (2019)			SKS	PRASYARAT	
NO.	KODE MK	MATA KULIAH		KODE	MATA KULIAH
1.	SIT7277	Analisis Big Data <i>Big Data Analysis</i>	2	SIT5255	Penambangan Data <i>Data Mining</i>
2.	SIT7278	Audit Sistem Informasi <i>Information Systems Audit</i>	2		
3.	SIT7279	Kecerdasan Buatan <i>Artificial Intelligence</i>	2	SIT6269	Sistem Pakar <i>Expert System</i>
4.	SIT7280	Pengelolaan Proyek Sistem Informasi <i>Management of Information Systems Projects</i>	2		
5.	SIT7281	Pengujian dan Implementasi Sistem <i>Testing and System Implementation</i>	2		
6.	SIT7282	Sistem Informasi Geografis <i>Geographic Information System</i>	2		
7.	SIP7183	Praktikum Sistem Informasi Geografis <i>Lab. Geographic Information System</i>	1		
MATA KULIAH PILIHAN BIDANG MINAT SISTEM INFORMASI KORPORASI					
8.	SIT7384M	Arsitektur Perusahaan <i>Enterprise Architecture</i>	3		
9.	SIT7385M	Analisis dan Manajemen Proses Bisnis <i>Analysis and Business Process Management</i>	3		
MATA KULIAH PILIHAN BIDANG MINAT E-BUSINESS					
10.	SIT7386M	Komputasi Kolaboratif <i>Collaborative Computing</i>	3		
11.	SIT7387M	Komputasi Awan <i>Cloud Computing</i>	3		
JUMLAH			16		

SEMESTER VIII

BARU (2019)			SKS	PRASYARAT	
NO.	KODE MK	MATA KULIAH		KODE	MATA KULIAH
1.	SIT8688	SKRIPSI	6	138 MK LULUS	
JUMLAH			6		
TOTAL SKS SEMESTER I - VIII			144		

Keterangan:

1. Penulisan Kode Mata Kuliah

Kode Mata Kuliah ditulis dalam ruang 6 digit dengan rincian sebagaimana tertulis pada tabel berikut:

Tabel 3.20. Tata Cara Penulisan Kode Mata Kuliah

Digit Ke	Diisi Dengan
1 dan 2	Kode Program Studi
3	Jenis Mata Kuliah
4	Semester
5	Jumlah SKS
6	Nomor Urut Mata Kuliah

Tabel 3.21. Kode Mata Kuliah Program Studi Sistem Informasi (Contoh)

Digit Ke	1	2	3	4	5	6
Kode	S	I	1	2	0	1

Tabel 3.22. Keterangan Kode Mata Kuliah

Digit Ke-	Kode	Keterangan
1	S	Program Studi
2	I	SISTEM INFORMASI
3	1	Semester : a. 1 = Semester Satu b. 2 = Semester Dua c. 3 = Semester Tiga d. 4 = Semester Empat e. 5 = Semester Lima f. 6 = Semester Enam g. 7 = Semester Tujuh h. 8 = Semester Delapan

Digit Ke-	Kode	Keterangan
4	2	Jumlah Bobot Matakuliah a. 1 = 1 SKS b. 2 = 2 SKS c. 3 = 3 SKS d. 6 = 6 SKS
5	0	Nomor Urut Mata Kuliah
6	1	
7	M	Mata Kuliah Pilihan Bidang Minat

2. Ketentuan Pengambilan Mata Kuliah Pilihan Bidang Minat:
 - a. Mata Kuliah Pilihan Bidang Minat hanya dapat dipilih salah satu saja.
Misal di Semester V mengambil Pilihan Bidang Minat **Sistem Informasi Korporasi** maka, di Semester VI dan VII juga harus mengambil Pilihan Bidang Minat **Sistem Informasi Korporasi**.
 - b. Untuk Semester V : Mata Kuliah Pilihan Bidang Minat yang diambil minimal 2 dari 3 mata kuliah pilihan.
 - c. Untuk Semester VI : Mata Kuliah Pilihan Bidang Minat yang diambil minimal 2 dari 3 mata kuliah pilihan.
 - d. Untuk Semester VII : Mata Kuliah Pilihan Bidang Minat yang diambil minimal 1 dari 2 mata kuliah pilihan.

3. Total bobot sks Mata kuliah minimal yang harus ditempuh untuk menyelesaikan studi adalah 144 SKS

**3.17 Daftar Konversi Mata Kuliah Program Studi
Sistem Informasi Per Semester**

SEMESTER I (SATU)

BARU (2019)			SKS	LAMA (2012)	
NO.	Kode MK	MATA KULIAH		KODE	MATA KULIAH
1.	SIT1201	Pendidikan Agama Islam <i>Islamic Education</i>	2	MPK-4W1201	Pendidikan Agama Islam
2.	SIT1202	Pendididikan Agama Katolik <i>Catholic Education</i>		MPK-4W1203	Pendidikan Agama Katholik
3.	SIT1203	Pendidikan Agama Kristen <i>Christian Education</i>		MPK-4W1202	Pendidikan Agama Kristen Protestan
4.	SIT1204	Pendidikan Agama Hindu <i>Hindu Education</i>		MPK-4W1204	Pendidikan Agama Hindu
5.	SIT1205	Pendidikan Agama Budha <i>Buddhist Education</i>		MPK-4W1205	Pendidikan Agama Budha
6.	SIT1206	Pendidikan Agama Khong Hu Cu <i>Khong Hu Cu Education</i>			BARU
7.	SIT1207	Algoritma dan Pemrograman 1 <i>Algorithm and Programming I</i>	2	MKK-4W1211	Algoritma dan Pemrograman Dasar/I
8.	SIP1208	Praktikum Algoritma dan Pemrograman 1 <i>Lab. Algorithm and Programming</i>	2	MKK-4W1212	Praktikum Algoritma dan Pemrograman Dasar/I
9.	SIT1209	Bahasa Inggris 1 (Percakapan) <i>English I</i>	2	MKK-4W1207	Bahasa Inggris I
10.	SIT1210	Ilmu Sosial dan Budaya Dasar <i>Social Science and Basic Culture</i>	2	MPK-4W3228	Ilmu Sosial Dasar
11.	SIT1211	Matematika Dasar <i>Basic Mathematic</i>	2	MKK-4W1209	Matematika Dasar
12.	SIT1212	Pendidikan Kewarganegaraan <i>Civic Education</i>	2	MPK-4W3230	Pendidikan Kewarganegaraan
13.	SIT1213	Pengantar Manajemen dan Bisnis <i>Introduction to Management and Business</i>	2	MKK-4W1213	Pengantar Manajemen Umum
14.	SIT1214	Pengantar Teknologi Sistem Informasi <i>Introduction to Information Systems Technology</i>	2	MKK-4W1210	Pengantar Teknologi Informasi
15.	SIP1215	Praktikum Teknologi Sistem Informasi <i>Lab.Introduction to Information Systems Technology</i>	2	MKK-4W1214	Praktikum Aplikasi Perangkat Lunak
JUMLAH			20		

SEMESTER II (DUA)

BARU (2019)			SKS	LAMA (2012)	
NO.	KODE MK	MATA KULIAH		KODE	MATA KULIAH
1.	SIT2216	Algoritma dan Pemrograman 2 <i>Algorithm and Programming 2</i>	2	MKK-4W2215	Algoritma dan Pemrograman Lanjut/II
2.	SIP2217	Praktikum Algoritma dan Pemrograman 2 <i>Lab. Algorithm and Programming 2</i>	2	MKK-4W2216	Praktikum Algoritma dan Pemrograman Lanjut/II
3.	SIT2218	Aljabar Linear <i>Linear Algebra</i>	2	MKK-4W2220	Aljabar Linear
4.	SIT2219	Bahasa Indonesia <i>Indonesian</i>	2	MPK-4W2225	Bahasa Indonesia
5.	SIT2220	Bahasa Inggris 2 (Presentasi Bisnis) <i>English 2</i>	2	MKK-4W2224	Bahasa Inggris II
6.	SIT2221	Kewirausahaan Berbasis Teknologi <i>Technopreneurship</i>	2	MBB-4W4245	Kewirausahaan
7.	SIT2322	Konsep Sistem Informasi <i>Information Systems Concepts</i>	3	MKK-4W4343	Sistem Informasi
8.	SIT2223	Pendidikan Pancasila <i>Pancasila Education</i>	2	MPK-4W1206	Pendidikan Pancasila
9.	SIT2224	Struktur Data <i>Data Structure</i>	2	MKK-4W3226	Struktur Data
10.	SIP2125	Praktikum Struktur Data <i>Lab. Data Structure</i>	1	MKK-4W3127	Praktikum Struktur Data
JUMLAH			20		

SEMESTER III (TIGA)

BARU (2019)			SKS	LAMA (2012)	
NO.	KODE MK	MATA KULIAH		KODE	MATA KULIAH
1.	SIT3226	Bahasa Pemrograman <i>Programming Language</i>	2	MKB-4W4239	Pemrograman Visual
2.	SIP3227	Praktikum Bahasa Pemrograman <i>Lab. Programming Language</i>	2	MKB-4W4240	Praktikum Pemrograman Visual
3.	SIT3228	Basis Data <i>Database</i>	2	MKK-4W4237	Basis Data
4.	SIP3229	Praktikum Basis Data <i>Lab.Database</i>	2	MKK-4W4238	Praktikum Basis Data
5.	SIT3230	Inovasi Sistem Informasi dan Teknologi Informasi <i>IS and IT Innovations</i>	2		BARU
6.	SIT3231	Pemrograman Berbasis Perangkat Bergerak <i>Mobile Programming</i>	2		BARU
7.	SIP3132	Praktikum Pemrograman Berbasis Perangkat Bergerak <i>Lab. Mobile Programming</i>	1		BARU
8.	SIT3233	Sistem Informasi Manajemen <i>Management Information System</i>	2	MKK-4W5349	Sistem Informasi Manajemen
9.	SIT3234	Sistem Organisasi Data dan Berkas <i>Data and File Organization System</i>	2	MKK-4W2219	Sistem Pengarsipan dan Akses
10.	SIT3335	Statistika <i>Statistics</i>	3	MKK-4W3333	Statistika
11.	SIP3136	Praktikum Statistika <i>Lab. Statistics</i>	1		BARU
JUMLAH			21		

SEMESTER IV (EMPAT)

BARU (2019)			SKS	LAMA (2012)	
NO.	KODE MK	MATA KULIAH		KODE	MATA KULIAH
1.	SIT4237	Jaringan Komputer <i>Computer Networks</i>	2	MKK-4W4241	Jaringan Komputer
2.	SIP4138	Praktikum Jaringan Komputer <i>Lab.Computer Networks</i>	1	MKK-4W4242	Praktikum Jaringan Komputer
3.	SIT4239	Keamanan Sistem Informasi <i>Information System Security</i>	2	MKK-4W5254	Keamanan Komputer
4.	SIT4240	Manajemen Perubahan <i>Change Management</i>	2		BARU
5.	SIT4241	Multimedia <i>Multimedia</i>	2		BARU
6.	SIP4142	Praktikum Multimedia <i>Lab.Multimedia</i>	1	MKB-4W3235	Praktikum Komputer Multimedia
7.	SIT4243	Pemrograman Berorientasi Objek <i>Object Oriented Programming</i>	2	MKB-4P7279	Pemrograman Java
8.	SIP4144	Praktikum Pemrograman Berorientasi Objek <i>Lab.Object Oriented Programming</i>	1		BARU
9.	SIT4245	Rekayasa Sistem Informasi <i>Information Systems Engineering</i>	2		BARU
10.	SIT4246	Sistem Operasi <i>Operating system</i>	2	MKK-4W2217	Sistem Operasi
11.	SIP4147	Praktikum Sistem Operasi <i>Lab.Operating system</i>	1	MKK-4W2118	Praktikum Sistem Operasi
12.	SIT4248	Sistem Pendukung Keputusan <i>Decision Support System</i>	2	MKB-4W5255	Sistem Penunjang Keputusan
JUMLAH			20		

SEMESTER V (LIMA)

BARU (2019)			SKS	LAMA (2012)	
NO.	KODE MK	MATA KULIAH		KODE	MATA KULIAH
1.	SIT5249	Etika Profesi Teknologi Sistem Informasi <i>Professional Ethics of Information Systems Technology</i>	2	MBB-4W5256	Etika Profesi
2.	SIT5250	Interaksi Manusia dan Komputer <i>Human and Computer Interaction</i>	2	MKB-4W6262	Interaksi Manusia dan Komputer
3.	SIP5251	Praktikum Interaksi Manusia dan Komputer <i>Lab.Human and Computer Interaction</i>	2	MKB-4W6163	Praktikum Interaksi Manusia dan Komputer
4.	SIT5252	Metode Penelitian <i>Research Methods</i>	2	MKK-4W4246	Metode Penelitian
5.	SIT5253	Pemrograman Berbasis Web <i>Web Programming</i>	2	MKB-4W6260	Pemrograman Web
6.	SIP5254	Praktikum Pemrograman Berbasis Web <i>Lab. Web Programming</i>	2	MKB-4W6261	Praktikum Pemrograman Web
7.	SIT5255	Penambangan Data <i>Data Mining</i>	2		BARU
MATA KULIAH PILIHAN BIDANG MINAT SISTEM INFORMASI KORPORASI					
8.	SIT5356M	Pengelolaan Hubungan Pelanggan <i>Customer Relationship Management</i>	3		BARU
9.	SIT5357M	Perencanaan Sumber Daya Perusahaan <i>Enterprise Resource Planning</i>	3		BARU
10.	SIT5358M	Sistem Manajemen Pengetahuan <i>Knowledge Management System</i>	3		BARU
MATA KULIAH PILIHAN BIDANG MINAT E-BUSINESS					
11.	SIT5359M	Arsitektur Berorientasi Layanan <i>Service Oriented Architecture</i>	3		BARU
12.	SIT5360M	Desain E-Bisnis <i>E-Business Design</i>	3		BARU
13.	SIT5361M	Kecerdasan Bisnis <i>Business Intelligence</i>	3		BARU
JUMLAH			20		

SEMESTER VI (ENAM)

BARU (2019)			SKS	LAMA (2012)	
NO.	KODE MK	MATA KULIAH		KODE	MATA KULIAH
1.	SIT6362	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi <i>Analysis and Design of Information Systems</i>	3	MKB-4W5352	APSI
2.	SIP6163	Praktikum APSI <i>Lab. Analysis and Design of Information Systems</i>	1	MKB-4W5153	Praktikum APSI
3.	SIT6264	Bahasa Pemrograman Ilmu Data <i>Data Science Programming</i>	2		BARU
4.	SIT6165	Praktikum Bahasa Pemrograman Ilmu Data <i>Lab. Data Science Programming</i>	1		BARU
5.	SIT6266	Komunikasi Publik <i>Public Speaking</i>	2	MBB-4P6269	Public Speaking
6.	SIT6267	Kuliah Kerja Praktek <i>Job Training</i>	2	MPB-4W7275	Kuliah Kerja Praktek
7.	SIT6268	Penulisan Ilmiah <i>Scientific Writing</i>		MPB-4W7276	Penulisan Ilmiah
8.	SIT6269	Sistem Pakar <i>Expert System</i>	2	MKB-4W6266	Sistem Pakar
9.	SIT6270	Sistem Terdistribusi <i>Distributed System</i>	2	MKB-4W6264	Pengolahan Data Terdistribusi
MATA KULIAH PILIHAN BIDANG MINAT SISTEM INFORMASI KORPORASI					
10.	SIT6371M	Manajemen Rantai Pasok <i>Supply Chain Management</i>	3		BARU
11.	SIT6372M	Manajemen Sistem Informasi Korporat <i>Corporate Information System Management</i>	3		BARU
12.	SIT6373M	Tata Kelola Teknologi Informasi <i>IT Governance</i>	3		BARU
MATA KULIAH PILIHAN BIDANG MINAT E-BUSINESS					
13.	SIT6374M	Kemajuan dalam Pengembangan Aplikasi Bisnis <i>Advance in Business Application Development</i>	3		BARU
14.	SIT6375M	Pemasaran Digital <i>Digital Marketing</i>	3		BARU
15.	SIT6376M	Perdagangan Elektronik <i>E-Commerce</i>	3		BARU
JUMLAH			21		

SEMESTER VII (TUJUH)

BARU (2019)			SKS	LAMA (2012)	
NO.	KODE MK	MATA KULIAH		KODE	MATA KULIAH
1	SIT7277	Analisis Big Data <i>Big Data Analysis</i>	2		BARU
2	SIT7278	Audit Sistem Informasi <i>Information Systems Audit</i>	2	MKB-4P7278	Dasar Audit Sistem Informasi (SI)
3	SIT7279	Kecerdasan Buatan <i>Artificial Intelligence</i>	2	MKB-4W7273	Kecerdasan Buatan
4	SIT7280	Pengelolaan Proyek Sistem Informasi <i>Management of Information Systems Projects</i>	2	MKB-4W7274	Pengelolaan Proyek Sistem Informasi
5	SIT7281	Pengujian dan Implementasi Sistem <i>Testing and System Implementation</i>	2	MKB-4W6367	Testing dan Implementasi Sistem
6	SIT7282	Sistem Informasi Geografis <i>Geographic Information System</i>	2	MKB-4P5258	Sistem Informasi Geografis
7	SIP7183	Praktikum Sistem Informasi Geografis <i>Lab. Geographic Information System</i>	1		BARU
MATA KULIAH PILIHAN BIDANG MINAT SISTEM INFORMASI KORPORASI					
8	SIT7384M	Arsitektur Perusahaan <i>Enterprise Architecture</i>	3		BARU
9	SIT7385M	Analisis dan Manajemen Proses Bisnis <i>Analysis and Business Process Management</i>	3		BARU
MATA KULIAH PILIHAN BIDANG MINAT E-BUSINESS					
10	SIT7386M	Komputasi Kolaboratif <i>Collaborative Computing</i>	3		BARU
11	SIT7387M	Komputasi Awan <i>Cloud Computing</i>	3		BARU
JUMLAH			16		

SEMESTER VIII (DELAPAN)

BARU (2019)			SKS	LAMA (2012)	
NO.	KODE MK	MATA KULIAH		KODE	MATA KULIAH
1	SIT8688	SKRIPSI	6	MBB-4W8680	SKRIPSI
JUMLAH			6		
TOTAL SKS SEMESTER I - VIII			144		

3.18 Deskripsi Singkat Mata Kuliah Program Studi Sistem Informasi

Berdasarkan pada tabel daftar matakuliah maka, dapat dijabarkan deskripsi masing-masing mata kuliah per semester sebagai pedoman bagi dosen dalam melaksanakan perkuliahan sesuai dengan mata kuliah yang diampu.

SEMESTER I (SATU)

**1. Mata Kuliah : Pendidikan Agama Islam
(Islamic Education)**

Kode : SIT1201

Bobot : 2 SKS

Sifat : Wajib

Prasyarat : Tidak Ada

Praktikum : Tidak Ada

Capaian Pembelajaran : Mampu berfikir rasional, bersikap dewasa dan dinamis, berpandangan luas, berkomitmen kuat dan melaksanakan ajaran Islam secara utuh, serta mampu melaksanakan proses belajar sepanjang hayat untuk menjadi ilmuwan dan profesional yang berkepribadian Islami yang menjunjung tinggi nilai-nilai kemanusiaan dalam kehidupan.

Pokok Bahasan :

1. Mengapa dan Bagaimana PAI Diajarkan Di Perguruan Tinggi
2. Bagaimana Manusia BerTuhan
3. Bagaimana Agama Menjamin Kebahagiaan
4. Mengintegrasikan Iman, Islam, dan Ihsan dalam Membentuk Insan Kamil
5. Bagaimana Membangun Paradigma Qurani
6. Bagaimana Membumikan Islam di Indonesia
7. Bagaimana Islam Membangun Persatuan dalam Keberagaman

8. Bagaimana Islam Menghadapi Tantangan Modernisasi
9. Bagaimana Kontribusi Islam dalam Pengembangan Peradaban Dunia
10. Bagaimana Peran dan Fungsi Masjid Kampus dalam Pengembangan Budaya Islam
11. Bagaimana Pandangan Islam tentang Zakat dan Pajak

Pustaka :

Direktorat Jendral Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia, 2016, *Buku Ajar Mata Kuliah Wajib Umum Pendidikan Agama Islam*, Jakarta.

**2. Mata Kuliah : Pendidikan Agama Katolik
(Catholic Education)**

Kode : SIT1202

Bobot : 2 SKS

Sifat : Wajib

Prasyarat : Tidak Ada

Praktikum : Tidak Ada

Capaian Pembelajaran : Mampu membentuk mahasiswa yang beriman kepada Allah menurut pola hidup Yesus Kristus dengan senantiasa mempertanggungjawabkan imannya dalam hidup menggereja dan memasyarakat. Mata kuliah ini secara garis besar meliputi pemahaman mengenai manusia, agama, Yesus, dan gereja.

Pokok Bahasan : 1. Panggilan Hidup Manusia Menurut Kitab Suci

2. Relasi Manusia dengan Diri Sendiri, Sesama, Lingkungan, dan Tuhan

3. Agama dan Iman Dihidupi dalam Pluralitas

4. Yesus Kristus

5. Gereja dan Iman yang Memasyarakat

Pustaka :

Direktorat Jendral Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia, 2016, *Buku Ajar Mata Kuliah Wajib Umum Pendidikan Agama Katolik*, Jakarta.

**3. Mata Kuliah : Pendidikan Agama Kristen
(Christian Education)**

Kode : SIT1203

- Bobot** : 2 SKS
Sifat : Wajib
Prasyarat : Tidak Ada
Praktikum : Tidak Ada
Capaian Pembelajaran : Memahami ilmu Ketuhanan dan etika Kristen yang meliputi konsep-konsep keilmuan mengenai 1) tritunggal, 2) manusia, 3) keselamatan, 4) iman, 5) dosa, 6) pertobatan, 7) kasih, serta 8) etika kristen yang meliputi pergaulan pra-nikah, pornografi, dan okultisme.
- Pokok Bahasan** :
1. Agama dan Fungsinya Dalam Kehidupan Manusia
 2. Allah dalam Kepercayaan Kristen
 3. Manusia Menurut Ajaran Kristen
 4. Etika dan Pembentukan Karakter Kristiani
 5. Hubungan Iman Kristiani dengan Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni
 6. Menciptakan Kerukunan Antarumat Beragama
 7. Penjaga Ciptaan Allah
 8. Cara Bergaul yang Baik

Pustaka :

Direktorat Jendral Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia, 2016, *Buku Ajar Mata Kuliah Wajib Umum Pendidikan Agama Kristen*, Jakarta.

4. Mata Kuliah : **Pendidikan Agama Hindu**
(Hindu Education)

- Kode** : SIT1204
Bobot : 2 SKS
Sifat : Wajib
Prasyarat : Tidak Ada
Praktikum : Tidak Ada
Capaian Pembelajaran : Mampu menunjukkan sikap religius, kemanusiaan, dan sosial, serta takwa kepada Tuhan Yang Maha Esa melalui pembelajaran berbagai kajian.
- Pokok Bahasan** :
1. Bagaimana Tujuan dan Fungsi MKWU Pendidikan Agama Hindu Dalam Membangun Basis Kepribadian Humanis Bagi Mahasiswa?
 2. Bagaimana Peran Sejarah Perkembangan Agama Hindu Dalam Memberi Pembelajaran Positif

3. Bagaimana Ajaran *Brahmavidya* (Teologi) Dalam Membangun *Sraddha* dan *Bhakti* (Iman dan Takwa) Mahasiswa.
4. Bagaimana Peran Studi Veda Dalam Membangun Pemahaman Mahasiswa Tentang Eksistensi Veda Sebagai Kitab Suci dan Sumber Hukum?
5. Bagaimana Konsep Manusia Hindu Dalam Membangun Kepribadian Mahasiswa yang Berjiwa Pemimpin, Taat Hukum, Sehat, Kreatif, dan Adaptif?
6. Bagaimana Ajaran Susila Hindu Dalam Membangun Moralitas Mahasiswa Hindu?
7. Bagaimana Peran Seni Keagamaan Dalam Membentuk Kepribadian yang Estetis?
8. Bagaimana Membangun Kerukunan Sesuai Ajaran Hindu?
9. Bagaimana Membangun Kesadaran Mahasiswa Sebagai MakhluK Sosial Sesuai Ajaran Hindu?

Pustaka :

Direktorat Jendral Pembelajaran dan Kemahasiswaan, Kementrian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia, 2016, *Buku Ajar Mata Kuliah Wajib Umum Pendidikan Agama Hindu*, Jakarta.

**5. Mata Kuliah : Pendidikan Agama Budha
(*Buddhist Education*)**

- Kode** : SIT1205
Bobot : 2 SKS
Sifat : Wajib
Prasyarat : Tidak Ada
Praktikum : Tidak Ada
Capaian Pembelajaran : Mendapatkan pemahaman dalam berkeTuhanan Yang Maha Esa dengan memahami berbagai keilmuan Budha.
Pokok Bahasan : 1. Bagaimana Kerangka dan Isi Kitab SuciTipitaka/Tripitaka?
 2. Bagaimana Makna dan Tujuan Hidup Manusia Yang Bersumber dari AjaranBuddha?
 3. Bagaiman Peranan Hukum Universal Buddha dalam KehidupanSehari-Hari?
 4. Bagaimana Makna Ketuhanan Yang Maha Esa dalam AjaranBuddha?
 5. Bagaimana Nilai dan Norma Moral (*Sila*) Sebagai

Landasan dan Pola Hidup?

6. Bagaimana Harmoni IPTEK dan Seni dalam Kehidupan?
7. Bagaimana Konsep Masyarakat Buddha dan Konstruksi Sikap Kerukunan Antarumat Beragama?
8. Bagaimana Dinamika Budaya dan Politik Buddha dalam Konteks Kebangsaan Indonesia?
9. Bagaimana *Bhavana* Membentuk Batin Bersih Manusia Berkarakter?

Pustaka :

Direktorat Jendral Pembelajaran dan Kemahasiswaan, Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia, 2016, *Buku Ajar Mata Kuliah Wajib Umum Pendidikan Agama Budha*, Jakarta.

**6. Mata Kuliah : Pendidikan Agama Khong Hu Cu
(Khong Hu Cu Education)**

Kode : SIT1206

Bobot : 2 SKS

Sifat : Wajib

Prasyarat : Tidak Ada

Praktikum : Tidak Ada

Capaian Pembelajaran : Memahami urgensi agama dalam kehidupan sehari-hari dengan sikap yang benar, pemahaman terhadap sumber hukum Khong Hu Cu, mengetahui sejarah Khong Hu Cu, mampu menjelaskan Jalan Suci yang dibawakan Ajaran Besar (Thai Hak), mampu menjelaskan tentang meneliti hakekat tiap perkara, mengetahui peran Khong Hu Cu dalam pengembangan sains dan teknologi.

Pokok Bahasan : 1. Tujuan dan Fungsi Pendidikan Agama Khonghucu Sebagai Komponen Mata Kuliah Wajib Umum Pada Program Diploma dan Sarjana.
2. Tujuan Hidup dan Setelah Kehidupan Manusia.
3. Esensi dan Urgensi Integrasi Keimanan, Kepercayaan, Kesatyaan, dan Kesujudan Dalam Pembentukan Manusia yang Berbudi Luhur.
4. Konsep Khonghucu Tentang Keragaman Dalam Keberagaman Serta Kontribusinya Dalam Sejarah Peradaban Dunia.
5. Esensi dan Urgensi Agama dan Nilai-Nilai Spiritual Khonghucu.

6. Sumber dan Implementasi Ajaran Khonghucu Dalam Konteks Kemodernan dan KeIndonesiaan.
7. Konsep Iptek, Politik, Sosial Budaya, Ekonomi, Lingkungan Hidup, dan Pendidikan Dalam Perspektif Khonghucu.
8. Peran dan Fungsi Kegiatan Mahasiswa Khonghucu Sebagai Pusat Pengembangan Budaya Khonghucu.

Pustaka :

Direktorat Jendral Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kementrian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia, 2016, *Buku Ajar Mata Kuliah Wajib Umum Pendidikan Agama Khong Hu Cu*, Jakarta.

**7. Mata Kuliah : Algoritma dan Pemrograman 1
(Algorithm and Programming I)**

Kode : SIT1207

Bobot : 2 SKS

Sifat : Wajib

Prasyarat : Tidak Ada

Praktikum : Ada

Capaian Pembelajaran : Memahami dasar pemrograman untuk menyelesaikan suatu masalah pembangunan dan perancangan program serta dapat mengetahui dan mengerti langkah-langkah dalam penyelesaian masalah yang logis dan ditulis secara sistematis dari sebuah bahasa pemrograman. Kemudian, Mahasiswa dapat memahami, mengkombinasikan, dan menerapkan algoritma ke dalam bahasa pemrograman.

Pokok Bahasan :

1. Pengantar Algoritma
2. Penulisan Teks Algoritma
3. Pengenalan Statemen Dasar
4. Analisis Masalah & Penyelesaian : Pembuatan algoritma dan Flowchart
5. Struktur Kontrol : Percabangan dan Tabel Keputusan
6. Struktur Kontrol : Perulangan
7. Pemrograman Modular : Pendefinisian Prosedur, pemanggilan prosedur, parameter masukan dan keluaran
8. Pemrograman Modular : Pendefinisian fungsi, pemanggilan fungsi
9. Larik
10. Analisis Masalah & Penyelesaian : Algoritma

menggunakan Larik, prosedur dan fungsi

11. Pencarian
12. Pengurutan
13. Matriks
14. Arsip Beruntun

Pustaka :

1. Cormen, Thomas, Charles Leiserson, Ron Rivest, and Clifford Stein, 2009, *Introduction to Algorithms*, McGraw Hill and MIT Press. Anyedition.
2. Drozdek, Adam, 2001, *Data Structures and Algorithms in C++*, 2nd Edition, Brooks/Cole ThomsonLearning.
3. Levitin, Anany, 2010, *Pengantar Desain dan Analisis Algoritma*, Edisi 2, Buku 1, Penerbit SalembaInfotek.
4. The MIT Press, 2001, *Introduction to Algorithms* Second Edition, McGraw-Hill.
5. Wirth, Nicholas, 2004, *Algorithms and Data Structures*, Oberon version: August 2004, PrenticeHall.

**8. Mata Kuliah : Bahasa Inggris 1 - Percakapan
(English I - Conversation)**

Kode : SIT1209

Bobot : 2 SKS

Sifat : Wajib

Prasyarat : Tidak Ada

Praktikum : Tidak Ada

Capaian Pembelajaran : Meningkatkan kosakata dan melatih kemampuan berbahasa (*reading, listening, speaking, writing*) dimana setiap pertemuan dibagi dua sesi yaitu diskusi dan penjelasan.

Pokok : 1. Reference Skills

Bahasan 2. Part of Speech

3. Sentences: Elements, Varieties, Patterns.

4. Sentences: Types, Faults.

5. Nouns & Possessive Nouns

6. Personal Pronouns & Pronouns and Antecedents

7. Verbs: Kinds, Voices, Moods, Verbals & Verbs
Tenses and Parts & Subject-Verb Agreement

8. Modifiers: Adjectives and Adverbs

9. Prepositions

10. Conjunctions

11. Semicolons and Colons
12. Other Punctuation
13. Capitalization
14. Numbers

Pustaka :

1. Beresford, Cynthia, 1995, *Business Communication Practical Written English for The Modern Business World*, London : Butler & TannerLtd.
2. Glendinning, Eric H., and John Mc Ewan, 2002, *Oxford English for Information Technology*, Oxford UniversityPress.
3. Guffey's, Marry Ellen., Seefer, Carolyn M., 2013, *Business English*, 11thEdition.
4. Susana, Sulisty. 2007, *Successful English for Business*, ANDI Yogyakarta.
5. Sutanto, Leo. 2007 *English for Academic Purpose*, ANDIYogyakarta.

**9. Mata Kuliah : Ilmu Sosial dan Budaya Dasar
(Social Science and Basic Culture)**

- Kode** : SIT1210
- Bobot** : 2 SKS
- Sifat** : Wajib
- Prasyarat** : Tidak Ada
- Praktikum** : Tidak Ada
- Capaian Pembelajaran** : Dapat berpikir kritis, kreatif, sistemik, dan ilmiah, berwawasan luas, etis, memiliki kepekaan dan empati, bersikap demokratis, berkeadaban serta dapat ikut berperan mencari solusi pemecahan masalah sosial dan budaya secara arif.
- Pokok Bahasan** :
1. Manusia Sebagai Mahluk Berbudaya
 2. Manusia Sebagai Mahluk Individu dan Sosial
 3. Manusia dan Peradaban
 4. Manusia Keseragaman dan Kesetaraan
 5. Manusia, Nilai, Moral dan Hukum
 6. Manusia, Sains, Teknologi dan Seni
 7. Manusia dan Lingkungan
 8. Alam Pikiran Manusia dan Perkembangannya
 9. Perkembangan Ilmu Pengetahuan Alam
 10. Bumi dan Alam Semesta
 11. Keanekaragaman Mahluk Hidup dan Persebarannya
 12. Mahluk Hidup dalam Ekosistem Alami

13. Sumber Daya Alam dan Lingkungan

14. Ilmu Pengetahuan Alam dan Teknologi Bagi
Kehidupan Manusia

Pustaka :

1. Abdulkadir, M. 2008. *Ilmu Sosial Budaya Dasar*. Bandung: Citra Aditya Bakti.
2. Nasution, Muhammad Syukri Albani, 2015. *Ilmu Sosial Budaya Dasar*. Jakarta: Rajawali Pers.
3. Ranjabar, Jacobus. 2013. *Sistem Sosial Budaya Indonesia: suatu pengantar*. Bandung: Alfabeta.
4. Setiadi, Elly M. dkk. 2006. *Ilmu Sosial Budaya Dasar*. Jakarta: PT Fajar Interpretama Mandiri.
5. Tumanggor, Rusmin. Dkk. 2010. *Ilmu Sosial dan Budaya Dasar*. Jakarta: Kencana.

**10. Mata Kuliah : Matematika Dasar
(Basic Mathematic)**

Kode : SIT1211

Bobot : 2 SKS

Sifat : Wajib

Prasyarat : Tidak Ada

Praktikum : Tidak Ada

Capaian Pembelajaran : Mampu mengenali dan memahami berbagai konsep dalam matematika dasar, serta mendapatkan pengalaman kognitif melalui penalaran aksiomatik, deduktif dan logis serta sistematis untuk membangun suatu bentuk kepastian.

Pokok Bahasan : 1. Operasi bilangan dan logaritma

2. Persamaan Kuadrat

3. Matriks dan Persamaan Linier

4. Trigonometri

5. Teori Himpunan dan Program Linier

6. Geometri bidang

7. Barisan dan Deret

8. Vektor bidang

9. Bilangan Kompleks

10. Fungsi dan Grafik Fungsi_1

11. Fungsi dan Grafik Fungsi_2

12. Diferensial Dasar

13. Integral Dasar_1

14. Integral Dasar_2

Pustaka :

1. Manurung, Sri Lestari, Elfitra, Mariani. 2019. *Matematika Dasar Untuk Perguruan Tinggi*. Serang: Desanta Muliavisitama.
2. Mulyadi, Samuel Rex. 2020. *Buku Matrikulasi Matematika Dasar Untuk Tingkat Perguruan Tinggi*. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia.
3. Purwanto, Imam Nurhadi. 2019. *Matematika Dasar: Konsep dan Aplikasinya*. Surabaya: Karunia.
4. Raharjo. 2020. *Latihan Matematika Dasar*. Kudus: Reybook Media.
5. Suarjana, I Made. 2019. *Matematika Dasar*. Denpasar: Undiksha Press.

**11. Mata Kuliah : Pendidikan Kewarganegaraan
(Civic Education)**

Kode : SIT1212

Bobot : 2 SKS

Sifat : Wajib

Prasyarat : Tidak Ada

Praktikum : Tidak Ada

Capaian Pembelajaran : Dapat menjadi ilmuan dan profesional yang memiliki rasa kebangsaan dan cinta tanah air; demokratis yang berkeadaban; menjadi warga yang memiliki daya saing; berdisiplin, dan berpartisipasi aktif dalam membangun kehidupan yang damai berdasarkan sistem nilai Pancasila.

Pokok Bahasan :

1. Konsep Dasar dan Sejarah Perkembangan Pendidikan Kewarganegaraan
2. Landasan filosofis, historis, yuridis dan sosiologis Pendidikan Kewarganegaraan.
3. Identitas Nasional dan Nasionalisme Indonesia.
4. Identitas nasional dan Konstitusi Indonesia.
5. Hak dan Kewajiban Warga Negara Indonesia.
6. Politik Hukum di Indonesia
7. Ciri-Ciri Negara Hukum
8. Konsep Indonesia sebagai Negara Hukum.
9. Demokrasi dan Pendidikan Demokrasi.
10. Geopolitik Indonesia
11. Geostrategi Indonesia
12. Bela Negara

13. Perilaku Cinta Tanah Air

14. Ketahanan Nasional

Pustaka :

Direktorat Jendral Pembelajaran dan Kemahasiswaan, Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia, 2016, *Bahan Ajar Mata Kuliah Wajib Umum Pendidikan Kewarganegaraan*, Jakarta.

**12. Mata Kuliah : Pengantar Manajemen dan Bisnis
(Introduction to Management and Business)**

Kode : SIT1213

Bobot : 2 SKS

Sifat : Wajib

Prasyarat : Tidak Ada

Praktikum : Tidak Ada

Capaian Pembelajaran : Memahami siklus manajemen dan perannya dalam pengoperasian sistem integral dalam bisnis.

Pokok Bahasan : 1. Konsep dasar manajemen dan bisnis dalam masalah- masalah perencanaan maupun perbaikan sistem integral berkaitan dengan operasional manajemen.

2. Fungsi manajer dalam kegiatan manajemen

3. Perkembangan dalam ilmu manajemen dan pemikirannya serta kontributor manajemen kontemporer.

4. Kemampuan analitis dan kemampuan manajerial seputar lingkungan dan budaya organisasi bisnis.

5. Kemampuan interpersonal skill analitis, sintesis dan manajerial berkaitan dengan tanggung jawab sosial dan etika manajemen

6. Kemampuan manajerial dan keterampilan sintesis, integrasi fungsi perencanaan dan pengambilan keputusan.

7. Kemampuan manajerial strategi perusahaan

8. Kemampuan manajerial dalam sintesis, integrasi dan perancangan kekuasaan, kewenangan, tanggung jawab dan delegasi.

9. Kemampuan analitis dan manajerial berkaitan dengan karakteristik individu sebagai esensi dari faktor sumber daya manusia dalam organisasi.

10. Faktor individu dalam organisasi

11. Kemampuan manajerial dalam kelompok kerja dan pentingnya komunikasi untuk pemecahan masalah/konflik organisasi bisnis.
12. Kemampuan analitis, manajerial dan sintesis dalam manajemen organisasi dan produktivitas dalam organisasi.
13. Kemampuan analitis dan pemahaman mengenai manajemen informasi dan manajemen internasional
14. Kemampuan manajerial, sintesis integrasi dan perancangan manajemen usaha kecil dan manajemen organisasi nirlaba.

Pustaka :

1. Arfimasri, Yulhan. 2019. *Manajemen Bisnis: Buku Ajar*. Solok: Lembaga Pendidikan dan Pelatihan Balai Insan Cendekia.
2. Bernando, Franky Okto. 2019. *Pengantar Manajemen Bisnis: Memasuki Persaingan Global*. Makassar: Sahabat Pena.
3. Setijani, Erna, Pudjo Sugoto & Sumartono. 2019. *Manajemen Bisnis, three pillars of business approach*. Malang: Media Nusa Creative.
4. Suryanto. Bambang. 2019. *Pengantar Manajemen Bisnis*. Yogyakarta: Gava Media.
5. Umam, Khoirul. 2019. *Manajemen Bisnis*. Jakarta: Unindra Press.

**13. Mata Kuliah : Pengantar Teknologi Sistem Informasi
(Introduction to Information Systems Technology)**

Kode : SIT1214

Bobot : 2 SKS

Sifat : Wajib

Prasyarat : Tidak Ada

Praktikum : Ada

Capaian Pembelajaran : Dapat memahami dasar kinerja perangkat keras, perangkat lunak dan sistem yang terbentuk oleh keduanya serta mengetahui peran teknologi informasi dalam kehidupan manusia, manfaat yang diberikan serta isu-isu yang terkait dan trend teknologi sistem informasi.

Pokok Bahasan :

1. Sejarah perkembangan teknologi dan sistem informasi pada masa-masa tertentu dan pada titik-titik perkembangan penting/berpengaruh.
2. Pengenalan Teknologi dan Sistem Informasi
3. Perangkat keraskomputer dan fungsi masing-masing

4. Perangkat lunak komputer dan aplikasinya beserta fungsi masing-masing
5. Logika dasar pemrograman dan pemecahan masalah
6. Jaringan Komputer
7. Teknologi Nirkabel
8. Penelusuran dengan Search Engine
9. Penelusuran dengan *database*
10. Data, Informasi, dan Pengetahuan
11. Pengenalan dan perancangan database sederhana
12. Membangun *database* berdasar studi kasus
13. Pengenalan proses bisnis
14. Penerapan teknologi sistem informasi dalam bisnis

Pustaka :

1. Jogiyanto H.M, 2004. *Pengenalan Komputer*, Yogyakarta: Andi Offset
2. Li, Ze-Nian, Drew, Mark. S.2004. *Fundamentals of Multimedia*. Pearson Prentice Hall.
3. Tannenbaum, Andrew.1996. *Jaringan Komputer: Edisi Bahasa Indonesia Jilid 1* .Prentice Hall.
4. Turban, Efraim. Rainer, R. Kelly. Richard E.Potter. 2005. *Introduction to InformationTechnology*. Edisi ke 3. John Wiley and Sons.
5. Turban, Efraim. Leidner, Dorothy. Ephraim Mclean.2006. *Information Technology forManagement*. Edisi ke 5. John Wiley and Sons.

SEMESTER II (DUA)

1. **Mata Kuliah** : **Algoritma dan Pemrograman 2**
(*Algorithm and Programming 2*)
 - Kode** : SIT2216
 - Bobot** : 2 SKS
 - Sifat** : Wajib
 - Prasyarat** : Algoritma dan Pemrograman 1
(*Algorithm and Programming 1*)
 - Praktikum** : Ada
 - Capaian Pembelajaran** : Mampu membuat program modular, prosedur, dan fungsi. Memahami tipe data larik dan matriks serta menguasai algoritma pencarian, pengurutan, dan rekursif.
 - Pokok Bahasan** :
 1. Pengantar pemrogramman modular
 2. Prosedur : pendefinisian prosedur, pemanggilan

- prosedur, Nama Global, Nama Lokal, dan Lingkup
3. Parameter masukan, parameter keluaran, parameter masukan/Keluaran
 4. Fungsi : Definisi Fungsi, Pendefinisian Fungsi, Pemanggilan Fungsi
 5. Prosedur atau fungsi, contoh-contoh
 6. Larik : Pengertian Larik, mendeklarasikan Larik, Elemen Larik, pemrosesan Larik
 7. Larik bertipe terstruktur, bekerja dengan dua buah larik, string sebagai larik karakter
 8. Definisi matriks, pendeklarasian matriks, pemrosesan matriks
 9. Algoritma pencarian, spesifikasi masalah pencarian,
 10. Algoritma pencarian beruntun
 11. Algoritma pencarian bagi dua, pencarian pada Larik terstruktur, Algoritma pencarian beruntun atau pencarian bagidua
 12. Algoritma pengurutan, Masalah pengurutan, Algoritma pengurutan, Algoritma pengurutan Apung
 13. Algoritma pengurutan seleksi
 14. Algoritma rekursif

Pustaka :

1. Liang, Daniel Y. 2015. *Introduction to Java Programming*. Pearson
2. Munardi, R., 2009, *Algoritma dan Pemrograman*, Bandung: Informatika,
3. Schildt, Herbert. 2011. *Java The Complete Reference Eighth Edition*. McGraw-Hill.
4. Sharan, Kishori. 2014. *Beginning Java 8 Fundamental*. Apress.
5. Sierra, Kathy and Bates, Bert. 2012. *Head First Java 2nd edition*. O'Reilly Media.

**2. Mata Kuliah : Aljabar Linear
(Linear Algebra)**

Kode	: SIT2218
Bobot	: 2 SKS
Sifat	: Wajib
Prasyarat	: Tidak Ada
Praktikum	: Tidak Ada
Capaian Pembelajaran	: Memahami ruang vector abstrak dan ruang inner produk, beserta sifat-sifatnya, menganalisa dan memecahkan

permasalahan aljabar linear secara logis serta mengaplikasikan teori aljabar linear dalam pemecahan permasalahan kehidupan di dunia nyata.

- Pokok Bahasan** :
1. Pengantar Sistem Persamaan Linier: Eliminasi Gauss, Matriks dan Operasi Pada Matriks.
 2. Invers: Aturan Dalam Aritmatika Matriks.
 3. Dasar Matriks dan Metode Untuk Pencarian.
 4. Hasil Lebih Lanjut Tentang Sistem Persamaan dan Keterbalikan: Diagonal, Segitiga, dan Matriks Simetrik.
 5. Penentu.
 6. Vector Dalam 2 Ruang.
 7. Vector Dalam 3 Ruang.
 8. Ruang Vector Euclidean.
 9. Ruang Vector Nyata.
 10. Pusat Ruang Produk.
 11. Nilai Eigen dan Vektor Eigen, Diagonalisasi, Orthogonal Diagonalisasi.
 12. Transformasi Linier Umum, Kernel dan Baris.
 13. Pendekatan Masalah: Seri Fourier, Bentuk Kuadrat.
 14. Bilangan Kompleks.

- Pustaka** :
1. Anton, H & Rorres, C. 2010. *Elementary Linear Algebra: Application Version. 3rd*. ed. Florida :John Wiley & Sons, Inc.
 2. Anton, Howard. 1991. *Aljabar Linier Elementer*. (Alih bahasa: Pantur Silaban, & I. Nyoman Susila). Jakarta: Penerbit Erlangga.
 3. Bronson, R., Costa, G. B. & Saccoman, J.T. 2014. *Linear Algebra, Alogarithms, Application, and Techniques. 3rd*. ed. Amsterdam: Elsevier.
 4. Golan, Jonathan S., 2007, *The Linear Algebra a Beginning Graduate Student Ought to Know*, Springer Netherlands.
 5. Grimaldi, Ralph P. 2004. *Discrete and Combinatorial Mathematics An Applied Introduction. 5rd*. ed. New York: Pearson Addison-Wesley.

3. Mata Kuliah : **Bahasa Indonesia**
(*Indonesian*)

- Kode** : SIT2219
Bobot : 2 SKS
Sifat : Wajib
Prasyarat : Tidak Ada
Praktikum : Tidak Ada

Capaian Pembelajaran : Mempersiapkan mahasiswa memiliki keterampilan 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. dan kebanggaan terhadap bahasa Indonesia.

Pokok Bahasan : 1. Mengeksplorasi Teks Akademik Dalam Genre Makro.
2. Menjelajah Dunia Pustaka.
3. Mendesain Proposal Penelitian dan Proposal Kegiatan
4. Melaporkan Hasil Penelitian dan Hasil Kegiatan.
5. Mengaktualisasikan Diri Melalui Artikel Ilmiah.

Pustaka :
Direktorat Jendral Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia, 2016, *Buku Ajar Mata Kuliah Wajib Umum Bahasa Indonesia*, Jakarta.

4. Mata Kuliah : **Bahasa Inggris 2 (Presentasi Bisnis)**
(English 2 - Business Presentation)

Kode : SIT2220

Bobot : 2 SKS

Sifat : Wajib

Prasyarat : Bahasa Inggris 1 (Percakapan)
English 1 (Conversation)

Praktikum : Tidak Ada

Capaian Pembelajaran : Mampumeningkatkan keterampilan berbahasa lisan dan tulisan serta penguasaan *language knowledge* seperti *grammar*, kosakata, dan *pronunciation* sehingga dapat memberikan presentasi mengenai satu topik yang diminati, menganalisis aspek bahasa dalam sebuah teks, memahami teks bacaan, membuat tulisan (*cover letter, email, memo, report, etc*) dengan menggunakan kosakata dan *grammar* yang tepat.

Pokok Bahasan : 1. Language of Business English
(Vocab and grammar for business, Dealing with Professional)
2. Written Documentation

- (Standart in writing, reading and analyzing documents)
3. Practicing writing report/documents
 4. Cultural diversity and socializing/building
 5. Relationship Concept
(Cross cultural understanding, welcoming visitors, small talk, culture and entertainment, inviting, accepting, or declining eating out)
 6. Telephoning
(Preparing phone call, receiving call, taking and leaving message, making and changing arrangements, ending a call, problem solving on the phone complaints)
 7. Presentation
(Planning and Getting Started - presentation technique and preparation, the audience, image, impact, and making impression)
 8. Presentation
(Planning and Getting Started - Using visual aids, general principles, talking about content visual aids, describing change)
 9. Presentation
(Planning and Getting Started - Holding the audience attention, listing information, linking ideas, sequencing, summarising and concluding)
 10. Meeting
(Making effective meeting, chairing a meeting, establishing purpose of meeting)
 11. Meeting
(Structure of decision making, stating and asking for opinion, interrupting and handling interruptions)
 12. Meeting
(Asking for and giving clarification, delaying decisions, ending the meeting)
 13. Negotiation, debate, and discussion
(Type of negotiation, preparation for negotiation, making an opening)
 14. Negotiation, debate, and discussion
(Bargaining and making concessions, accepting and confirming, summarizing and looking ahead)

15. Negotiation, debate, and discussion
(Type of negotiator, dealing with conflict, rejecting ending negotiation).

Pustaka :

1. Carey John. A. 2002. *Business Letters for Busy People*. Book-Mart press. USA.
2. Langan, John, and Sharon Winstanley. 2015. *College Writing Skills with Readings. 9 th Edition* Canadian ed. Toronto: McGraw Hill.
3. Nick, Brieger. 1997. *Teaching English Business Handbook*. York Associates Publication
4. Simon Sweeney. 2005. *English For Business Communications*. Cambridge University Pers.
5. Vovshin Y.M. 2003. *The Way Of Writing English Letter & Documents*.

**5. Mata Kuliah : Kewirausahaan Berbasis Teknologi
(Technopreneurship)**

Kode : SIT2221

Bobot : 2 SKS

Sifat : Wajib

Prasyarat : Tidak Ada

Praktikum : Tidak Ada

Capaian Pembelajaran : Memahami konsep kewirausahaan serta pemanfaatan teknologi informasi dalam menjalankan dan mengembangkan usaha.

Pokok Bahasan :

1. Dasar-dasar Bisnis
2. Ekonomi fundamental dalam konteks global
3. Perusahaan teknologi dalam konteks global
4. Struktur hukum dan distribusi ekuitas
5. Penataan Modal dan Kesepakatan
6. Strategi untuk perusahaan teknologi
7. Manajemen dan Perlindungan Kekayaan Intelektual
8. Kontrak
9. Negoisasi Fundamental
10. Meluncurkan teknologi perusahaan (*The Technology Venture*)
11. Melihat pasar/*market* dan membuat rencana pemasaran
12. Manajemen dan Kontrol Keuangan
13. Manajemen dan Kepemimpinan Usaha

14. Manajemen risiko ventura

Pustaka :

1. Brychan Thomas, 2013, *Technology Based Entrepreneurship*, 1stEdition.
2. Duening, N. Thomas, Hisrich D. Robert, Lechter A. Michael, 2010, *Technology Entrepreneurship*, London: Elsevier Inc.
3. Jose Medina Garido, 2008, *Case On Information Technology Entrepreneurship*, NewYork: IGI Publishing.
4. Link,Albert N and Siegel,Donald S., 2007, *Innovation, Entrepreneurship, and Technological Change*, Oxford UniversityPress.
5. Maxwell, John C. 2014. *The Five Level of Leadership*. Surabaya: MIC Publishing.

**6. Mata Kuliah : Konsep Sistem Informasi
(Information Systems Concepts)**

Kode : SIT2322

Bobot : 3 SKS

Sifat : Wajib

Prasyarat : Tidak Ada

Praktikum : Tidak Ada

Capaian Pembelajaran : Mampu menjelaskan kepentingan manajemen terhadap keperluan sistem informasi dan teknologi informasi dalam menghadapi tantangan bisnis, serta memberikan contoh aplikasi bisnis yang dapat mendukung proses bisnis perusahaan dalam pengambilan keputusan terkait sistem informasi.

Pokok Bahasan :

1. Data, Informasi, Sistem Informasi
2. Konsep Dasar Sistem
3. Pengendalian Sistem
4. Perkembangan Komputer
5. Perangkat Keras
6. Perangkat Lunak
7. Aspek Psikologi dalam Penerapan Komputer
8. Desain Sistem Secara Umum
9. Context Diagram Level
10. Database Management System
11. Pengembangan Solusi Bisnis dan Teknologi
12. Persaingan Menggunakan Teknologi Informasi
13. Tantangan dalam Hal Etika dan Keamanan
14. Perusahaan dan Manajemen Global Teknologi

Informasi

Pustaka :

1. Glover, Steven M., Liddle, Stephen W., Prowitt, Douglas F. 2003. *E-Business: Principles and Strategies for Accountants. 2nd Edition.* Prentice Hall. New Jersey
2. Kadir, Abdul. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*, Yogyakarta: Andi Offset
3. Numi. 2016. *Konsep Sistem Informasi*. Padang: Sukabina Press.
4. O'Brien, James. A. 2012. *Introduction to Information System. 16th Edition.* Singapore: McGrawHill.
5. Whiteley, David. 2000. *E-Commerce: Strategy, Technologies and Applications. International Edition.* Singapore: McGraw-Hill.

7. Mata Kuliah : Pendidikan Pancasila (Pancasila Education)

Kode : SIT2223

Bobot : 2 SKS

Sifat : Wajib

Prasyarat : Pendidikan Kewarganegaraan
Civic Education

Praktikum : Tidak Ada

Capaian Pembelajaran : Dapat memperkokoh moralitas akademik dalam berperan serta membangun pemahaman masyarakat, antara lain: kesadaran gaya hidup sederhana dan cinta produk dalam negeri, kesadaran pentingnya kelangsungan hidup generasi mendatang, kesadaran pentingnya semangat kesatuan persatuan (solidaritas) nasional, kesadaran pentingnya norma-norma dalam pergaulan, kesadaran pentingnya kesehatan mental bangsa, kesadaran tentang pentingnya penegakan hukum, serta menanamkan pentingnya kesadaran terhadap ideologi Pancasila.

Pokok Bahasan :

1. Pengantar Pendidikan Pancasila
2. Bagaimana Pancasila Dalam Arus Sejarah Bangsa Indonesia?
3. Bagaimana Pancasila Menjadi Dasar Negara Republik Indonesia?
4. Mengapa Pancasila Menjadi Ideologi Negara
5. Mengapa Pancasila Merupakan Sistem Filsafat
6. Bagaimana Pancasila Menjadi Sistem Etika

7. Mengapa Pancasila Menjadi Dasar Nilai Pengembangan Ilmu?

Pustaka :

Direktorat Jendral Pembelajaran dan Kemahasiswaan, Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia, 2016, *Buku Ajar Mata Kuliah Wajib Umum Pendidikan pancasila*, Jakarta.

**8. Mata Kuliah : Struktur Data
(Data Structure)**

Kode : SIT2224

Bobot : 2 SKS

Sifat : Wajib

Prasyarat : Tidak Ada

Praktikum : Ada

Capaian Pembelajaran : Dapat menganalisis algoritma, memilih struktur data yang sesuai, dan cara mengintegrasikan struktur data kedalam algoritma.

Pokok Bahasan :

1. Pengenalan
2. Esensial Java
3. Perancangan Berbasis Objek
4. Peralatan Analisa
5. Tumpuan, Antrian, dan Deques
6. Vektor, Lists dan Urutan
7. Pohon
8. Grafik Traversal
9. Prioritas Antrian
10. Kamus
11. Pencarian Pohon
12. Grafik
13. Pensortiran
14. Sets dan Pemilihan

Pustaka :

1. Drake, Peter., 2005, *Data Structures and Algorithms in JAVA*, Prentice-Hall, Inc.
2. Goodrich, Michael T., and Roberto Tamassia, 2008. *Data structures and algorithms in Java*. John Wiley & Sons.
3. Lafore, Robert., 2002, *Data Structure and Algorithms in Java*, 2nd Edition, SAMS.
4. Levitin, Anany, 2010, *Pengantar Desain dan Analisis Algoritma*, Edisi 2, Buku 1, Penerbit Salemba Infotek.

5. Shaffer, Clifford A., 2000, *A Practical Introduction to Data Structure and Algorithm Analysis*, 2nd edition, PrenticeHall.

SEMESTER III (TIGA)

- 1. Mata Kuliah : Bahasa Pemrograman**
(Programming Language)
- Kode** : SIT3226
- Bobot** : 2 SKS
- Sifat** : Wajib
- Prasyarat** : Algoritma dan Pemrograman 2
(Algorithm and Programming 2)
- Praktikum** : Ada
- Capaian Pembelajaran** : Memahami konsep dasar dari Pemrograman Visual dan operasinya serta dapat menerapkan proses pembuatan program dengan bahasa pemrograman Visual.
- Pokok Bahasan** :
1. Konsep Pemrograman Visual
 2. Kategori Pemrograman Visual
 3. Penggunaan Pemrograman Visual
 4. *Variables and Operators*
 5. *Decisions and Conditions*
 6. *Arrays*
 7. *List, Loop, and Printings*
 8. *Menus, Sub Procedures, and Sub Function*
 9. *Data Files*
 10. *Accessing Database Files*
 11. *Advanced Data Handling, Graphics, and Multimedia*
 12. *Data Reports*
 13. Contoh Mekanisme Pemrograman Visual
 14. Diagram Aksi Pemrograman Visual
- Pustaka** :
1. Jubilee Enterprise. 2019. *Belajar Pemrograman dengan Visual Studio*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
 2. Jubilee Enterprise. 2009. *Pengenalan Visual Studio 2013*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
 3. Pratiwi, Heny. Muhammad Ibnu Sa'ad. 2019. *Mahir Berlatih Visual Studio 2012: Dibuat Secara Bertahap-Lebih Mudah Dipahami*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

4. Siregar, Iqbal Kamil. 2017. *Belajar Visual Studio 2013*. Kisaran Asahan: Royal Asahan Press.
5. Yesputra, Rolly. 2017. *Belajar Visual Basic.Net dengan Visual Studio 2010*. Kisaran Asahan: Royal Asahan Press.

**2. Mata Kuliah : Basis Data
(Database)**

Kode : SIT3228

Bobot : 2 SKS

Sifat : Wajib

Prasyarat : Tidak Ada

Praktikum : Ada

Capaian Pembelajaran : Dapat memiliki pengetahuan dan memahami konsep dasar basis data secara umum dengan penekanan pada basis data relasional, arsitektur basis data, pengembangan SQL, perancangan dan implementasi basis data relasional, struktur penyimpanan file menggunakan indeksing dan hashing serta pengamanan basis data.

Pokok Bahasan :

1. Gambaran Umum Manajemen *Database*, Arsitektur Sistem Database
2. Sebuah Pengantar Penghubung *Database*, Pengantar SQL
3. Model Relasional
4. Hubungan, Relational Aljabar
5. *Relational Calculus*, Integritas
6. Tampilan
7. Penyimpanan dan Struktur File
8. Perancangan *Database*, Dependensi Fungsional, Lanjut Normalisasi I
9. Selanjutnya Normalisasi II, Modeling Semantic
10. Manajemen Transaksi, *Recovery*, *Concurrency*
11. Pemulihan *Revisited*, *Database* Terdistribusi
12. Obyek *Database*, *Object/Relational Database*
13. Aplikasi Desain dan Pengembangan
14. WWW dan XML

Pustaka :

1. Date, C.J., 2003, *An Introduction to Database System*, 8th Edition, AddisonWesley.
2. Elmasri, Ramez, dan Navathe, Shamkant., 2010, *Fundamentals of Database System*, 6th Edition, McGraw-Hill.

3. Fathansyah. 2015. *Basis Data*. Bandung: Informatika.
4. Hansen, 1995, *Database Management System and Design*, 2nd edition, PrenticeHall.
5. Silberschatz, Abraham., Korth, Hendry., Sudarshan, S., 2010, *Database System Concepts*, 6th Edition, McGraw-Hill.

**3. Mata Kuliah : Inovasi Sistem Informasi dan Teknologi Informasi
(IS and IT Innovations)**

Kode : SIT3230

Bobot : 2 SKS

Sifat : Wajib

Prasyarat : Konsep Sistem Informasi
(*Information Systems Concepts*)

Praktikum : Tidak Ada

Capaian Pembelajaran : Mampu menggunakan teknologi terbaru dalam menyusun inovasi untuk menyelesaikan permasalahan Sistem Informasi.

Pokok Bahasan :

1. Pengenalan Inovasi
2. *Disruptive Innovation*
3. Eksplorasi terhadap Inovasi Sistem Informasi dan Teknologi
4. *Digital Signature*
5. *Augmented Reality*
6. *Wearable Computing*
7. *RFID*
8. *Big Data*
9. *Data Analytic*
10. Manfaat Inovasi Sistem Informasi dan Teknologi
11. Memformulasikan Inovasi yang terkait dengan Sistem Informasi
12. Inovasi Sistem Informasi dan Teknologi di bidang bisnis.
13. Inovasi Sistem Informasi dan Teknologi di bidang keuangan.
14. Inovasi Sistem Informasi dan Teknologi di bidang pendidikan.

Pustaka :

1. Bessant, J., & Tidd, J. 2011. *Innovation and Entrepreneurship*. United Kingdom: John Wiley & Sons.
2. D'Atri, A. Ferrar, M, George, Spagnoleeti. 2011. *Information*

- Technology and Innovation Trends in Organization*. Physica-Verlag Heidelberg:Springer.
3. Kärrberg, P. 2007. *Information systems innovation: Definitions, comparative contexts, and cognitive models*. The London School of Economics and Political Science.
 4. Lyytinen, K, Rose, G. 2003, *The disruptive nature of information technology innovations: the case of Internet computing in systems development organisations*, MIS Quarterly, 4, 557-595
 5. Swanson, E. 1994. *Information Systems Innovation*, Management Science, vol 40, 9, 1069 1092

4. Mata Kuliah : Pemrograman Berbasis Perangkat Bergerak (Mobile Programming)

Kode : SIT3231

Bobot : 2 SKS

Sifat : Wajib

Prasyarat : Tidak Ada

Praktikum : Ada

Capaian Pembelajaran : Dapat membuat dan mengembangkan aplikasi yang efektif dan digunakan pada perangkat *smartphone* dan perangkat *mobile* lain yang berbasis sistem operasi android.

Pokok Bahasan :

1. Pengantar Android: android, stacking up android, aplikasi android
(*Introduction Android: Android, Stacking up android, an androidapplication*)
2. *Development Environment: Setup SDK andEmulator*
3. Antarmuka android: Activity of Life Cycle, membuat Activity, menggunakan XML Layouts, Selection Widgets, Date and Time Tabs, Hardware and Software keyboard
(*Android User Interfaces: Activity of Life Cycle, Creating the Activity, Using XMLLayouts, Selection Widgets, Date and Time Tabs, Hardware and Softwarekeyboard*)
4. Antarmuka android: menggunakan menus, menggunakan fonts
(*Android User Interfaces: Using Menus, usingFonts*)

5. Antarmuka android: webview dan WebKit browser, Dialogboxes, menggunakan sumberdaya (*Android User Interfaces: webview and WebKit browser, Dialogboxes, using resources*)
6. *Intents and services: working with intent classes, listening in with broadcast receivers, building service, performing inter-processcommunication*
7. Menyimpan dan mengambil data: menggunakan preferences, menggunakan filesystem, persisting data to a database, bekerja dengan ContentProvider Classes
(*Storing and Retrieving Data: using preferences, using the filesystem, persisting data to a database, working with ContentProviderClasses*)
8. Jaringan dan webservice: memeriksa status jaringan, berkomunikasi dengan server socket, bekerja dengan http, layanan web
(*Networking and Webservice : checking network status, communicating with a server socket, working with http, webservices*)
9. *Telephony : Accessing telephony information, interacting with the phone, working with messaging(SMS)*
10. *Notifications and alarms : Toast, notifications,alarms*
11. *Graphics and animation : Drawing graphic in android,animations*
12. *Multimedia : Playing audio, video, capturingmedia*
13. *Location Services : working withmaps*
14. Mengembangkan Aplikasi Lengkap Menggunakan Android
(*Develop a Complete Application Using Android*)

Pustaka :

1. Chin, Stephen., Iverson, Dean., Campesato, Oswald., Trani, Paul., 2011, *Pro Android Flash*, 1st Edition, FriendssoftApress.
2. Komatineni, Satya., MacLean, Dave., 2012, *Pro Android 4*, 1st FriendssofApress.
3. Meier, Reto. 2012, *Professional Android 4 Application Development*, 3rd Edition, Wrox.

4. Safaat, Nazruddin. 2012. *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung: Informatika.
5. Wahana Komputer. 2013. *Android Programming With Eclipse*. Semarang: Andi.

- 5. Mata Kuliah : Sistem Informasi Manajemen
(Management Information System)**
- Kode** : SIT3233
- Bobot** : 2 SKS
- Sifat** : Wajib
- Prasyarat** : Tidak Ada
- Praktikum** : Tidak Ada
- Capaian Pembelajaran** : Dapat memahami konsep-konsep sistem, sistem informasi, komponen utama dan kegunaan sistem informasi manajemen, peranan dan penerapan sistem informasi manajemen berbasis komputer untuk menunjang kegiatan manajemen sesuai dengan tingkatan dalam organisasi dan peranan subsistem-subsistem pendukungnya.
- Pokok Bahasan** :
1. Pengantar Sistem Informasi
(*Introduction to Information Systems*)
 2. Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing
(*Information Systems for Competitive Advantage*)
 3. Penggunaan Teknologi Informasi untuk Terlibat dalam e-Commerce
(*Using Information Technology to Engage in e-Commerce*)
 4. Pendekatan Sistem
(*System Approach*)
 5. Pengguna dan Pengembang Sistem
(*System Users and Developers*)
 6. Sumber Daya Komputer dan Komunikasi
(*Computing and Communications Resources*)
 7. Sistem Manajemen Basis Data
(*Database Management Systems*)
 8. Pengembangan Sistem
(*Systems Development*)
 9. Metodologi Sistem
(*System Methodology*)
 10. Informasi dalam Aksi

- (*Information inAction*)
11. Komunikasi Data
(*DataCommunication*)
 12. Keamanan Informasi
(*InformationSecurity*)
 13. Etika dan Dampak Sosial dari Teknologi Informasi
(*Ethical Implications of Information Technology*)
 14. Sistem Pendukung Keputusan
(*Decision SupportSystems*)

Pustaka :

1. Atmosudirdjo. 2012. *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta : STIA-Lembaga Administrasi Niaga Press.
2. Haag, Stephen., Cummings, Maeve., and Phillips, Amy., 2012, *Management Information Systems for The Information Age*, Eighth Edition, McGraw-Hill.
3. Laudon, Kenneth C., Laudon, Jane P., 2013, *Management Information Systems*, 13th Edition, Prentice-Hall, Inc.
4. McLeod, Raymond Jr. and George P. Schell., 2007, *Management Information Systems*, Eleventh Edition, Prentice-Hall, Inc.
5. Nugroho, Eko. 2007. *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: Andi.

**6. Mata Kuliah : Sistem Organisasi Data dan Berkas
(Data and File Organization System)**

Kode : SIT3234

Bobot : 2 SKS

Sifat : Wajib

Prasyarat : Tidak Ada

Praktikum : Tidak Ada

Capaian Pembelajaran : Dapat memahami organisasi data berkas dan menerapkan konsep yang berkaitan dengan organisasi data dan berkas seperti memanipulasi, mengetahui beragam media penyimpanan, jenis file, dan dapat mengimplementasikannya.

Pokok Bahasan :

1. Konsep Dasar Sistem File
2. Klasifikasi File
3. Model Akses File
4. Organisasi File
5. Media Penyimpanan Data dan Berkas
6. Representasi Data dan Pengalamatan
7. Organisasi Berkas Sekuensial

8. Organisasi Berkas Relatif
9. Organisasi Berkas Indeks Sekuensial
10. Organisasi Berkas dengan banyak *key*
11. Organisasi Berkas dengan *mergefile*
12. Implementasi Sistem Berkas
13. Pengenalan Kontrol I/O
14. Manajemen Saluran

Pustaka :

1. Claybrook, Billy G. 1983. *File Management Techniques*. John Wiley & Son.
2. Handayani U.N, Dewi. 2011. *Sistem Berkas*. J&J Learning: Yogyakarta.
3. Loomis, Mary E.S, , 1989. *Data Management and File Structure*. Prentice-Hall International.
4. Szmansky, R.A., et al. 1991. *Introduction to Computers and Information Systems, Second Edition*, Macmillan Publishing Company.
5. William, Stallings, 2006. *Cryptography and Network Security, Principles and Practices*, Pearson Education, Inc.

**7. Mata Kuliah : Statistika
(Statistics)**

Kode : SIT3335

Bobot : 3 SKS

Sifat : Wajib

Prasyarat : Tidak Ada

Praktikum : Ada

Capaian Pembelajaran : Dapat memahami, mencari dan menghitung mean, mode, median dan varian data baik individu ataupun data berkelompok. Terampil membuat berbagai grafik distribusi, mencari angka korelasi serta persamaan regresi linear dan berganda. Mampu menghitung berbagai bentuk ketidakpastian, mencari ekspektasi serta trampil mengadakan pengujian hipotesa atas sebuah penelitian secara mandiri dan mampu menerapkan dalam sebuah keputusan.

Pokok : 1. Variabel dan grafik

Bahasan 2. Distribusi frekuensi

3. Ukuran tendensi sentral

4. Pengukuran penyimpangan data

5. Pengukuran kemiringan dan keruncingankurva
6. Distribusi binomial normal danpoisson
7. Teori samplingdasar
8. Perhitungan jumlahsampel
9. Teorikeputusan
10. Analisis time series
11. Analisis regresi liniersederhana
12. Analisis regresi linierberganda
13. Pengujian non parametrik: chisquare
14. Pengujian non parametrik: Anova

Pustaka :

1. Bradley, Teresa., 2008, *Essential Statistics for Economics, Business and Management*, 3rd Edition, Wiley.
2. Hadi, Sutrisno. 2015. *Statistika*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
3. Hamid, Hamdani. 2013. *Pengembangan Sistem Pendidikan di Indonesia*. Bandung: Pustaka Setia
4. Keller, Gerald., 2011, *Statistics for Management and Economics*, 9th Edition, South- Western Collegepublishing.
5. Soentoro, Ali Idris. 2015. *Cara Mudah Belajar Metodologi Penelitian Dengan Aplikasi Statistika: Edisi Pertama*, Depok: Taramedia Bakti.

SEMESTERIV (EMPAT)

- 1. Mata Kuliah : Jaringan Komputer**
(*Computer Networks*)
- Kode** : SIT4237
- Bobot** : 2 SKS
- Sifat** : Wajib
- Prasyarat** : Tidak Ada
- Praktikum** : Ada
- Capaian Pembelajaran** : Mampu memahami prinsip dasar jaringan komputer pada setiap *layer* dengan pengelolaan atas jaringan yang dapat memberikan keamanan.
- Pokok Bahasan** : 1. Pengenalan Komunikasi Data
(*Introduction to Data Communications*)
2. Lapisan Aplikasi
(*Application Layer*)
3. Lapisan Fisik
(*Physical Layer*)

4. Data Link Layer
5. Jaringan dan Transportasi Layers
(*Network and Transport Layers*)
6. *Wired And Wireless Local Area Networks*
7. *Backbone Networks*
8. *Wide Area Networks*
9. Internet
10. Keamanan Jaringan
(*Network Security*)
11. *Intrusion Prevention and Best Practice Recommendations*
12. Desain Jaringan
(*Network Design*)
13. *Cost Assessment and Designing for Network Performance*
14. Manajemen Jaringan
(*Network Management*)

Pustaka :

1. Kakadia, Deepak., DiMambro, Francesco., 2004, Networking Concepts and Technology: A Designer's Resource, 1st Edition, Prentice-Hall.
2. Kurose, James F., and Keith W. Ross., 2012, Computer Networking: A Top Down Approach Featuring The Internet, 6th Edition, Pearson Education.
3. Pahlavan, Kaveh., and Prashant Khrisnamurthy, 2009, Networking Fundamentals: Wide, Local and Personal Area Communications, Wiley.
4. Supandi, Dede. 2006. *Instalasi dan konfigurasi jaringan Komputer*. Informatika. Bandung.
5. Wehrle, Klaus., et.al., 2004, The Linux Networking Architecture: Design and Implementation of Network Protocols in The Linux Kernel, Prentice-Hall Inc.

**2. Mata Kuliah : Keamanan Sistem Informasi
(Information System Security)**

Kode	: SIT4239
Bobot	: 2 SKS
Sifat	: Wajib
Prasyarat	: Tidak Ada
Praktikum	: Tidak Ada

- Capaian Pembelajaran** : Dapat menjelaskan keamanan sistem informasi dan menerapkan kebijakan keamanan sebagai upaya perlindungan informasi.
- Pokok Bahasan** :
1. Pendahuluan Keamanan Komputer: Istilah dan Konsep
(*Introduction Computer Security: Term and Concept*)
 2. Strategi Keamanan Informasi
(*Information Security Strategies*)
 3. Perilaku Keamanan Informasi
(*Information Security Behavior*)
 4. Persyaratan sistem manajemen Keamanan Informasi
(*Information Security management systems requirements*)
 5. Pendekatan berbasis risiko untuk keamanan informasi
(*Risk-based approach to information security*)
 6. Kontrol Keamanan Informasi
(*Information Security controls*)
 7. Aplikasi Keamanan Informasi
(*Information Security application*)
 8. Tata Kelola Manajemen Keamanan Informasi
(*Information Security Management Governance*)
 9. Perilaku Organisasi
(*Organizational Behavior*)
 10. Ancaman dan Kerentanan
(*Threats and Vulnerabilities*)
 11. Manajer Keamanan Informasi
(*The Information Security Manager*)
 12. Kesadaran Keamanan, Pelatihan, dan Pendidikan
(*Security Awareness, Training, and Education*)
 13. Manajemen Risiko Informasi
(*Information Risk Management*)
 14. Implementasi Keamanan Informasi
(*Information Security Implementation*)

Pustaka :

1. British Standards Institution, 2013, Information Technology. Security Techniques. Information Security Management Systems: Requirements. BS ISO/IEC 27001: 2013. BSI.
2. Campbell, T., 2017, Practical Information Security Management, Apress. Schweizerische, S. N. V., 2013, Information Technology-Security Techniques Information Security Management Systems-Requirements, ISO/IEC International Standards Organization.

3. Ibisa. 2011. *Keamanan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
4. Rahardjo, Budi.1999. *Keamanan Sistem Informasi Berbasis Internet*. Bandung: Insan Komunikas/Infonesia.
5. Susanto, H., & Almunawar, M. N., 2018, *Information Security Management Systems: A Novel Framework and Software as a Tool for Compliance with Information Security Standard*, CRC Press.

**3. Mata Kuliah : Manajemen Perubahan
(Change Management)**

Kode	: SIT4240
Bobot	: 2 SKS
Sifat	: Wajib
Prasyarat	: Tidak Ada
Praktikum	: Tidak Ada
Capaian Pembelajaran	: Dapat mengelola organisasi sesuai dengan perubahan-perubahan yang terjadi di lingkungan internal maupun eksternal serta global
Pokok Bahasan	: <ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep Dasar Manajemen Perubahan 2. Kepemimpinan dan Perubahan 3. Kebijakan dan Perubahan 4. Penerimaan dan Penolakan Perubahan 5. Strategi Perubahan 6. Faktor-Faktor Pendorong Perubahan 7. Konteks Perubahan Individual 8. Konteks Perubahan Tim 9. Konteks Perubahan Organisasi 10. Perancangan Perubahan 11. Implementasi Perubahan 12. Pengendalian Perubahan 13. Model Pengelolaan Perubahan -1 (Model ADKAR/Prosci, Model <i>Freeze-Unfreeze</i> dan <i>Force Field</i>) 14. Model Pengelolaan Perubahan -2 (<i>Roadmap</i> Kepemimpinan Perubahan, Model 8 <i>Guiding Principles</i> Kotter, dan Model Kurva Adopsi Inovasi)

Pustaka	: <ol style="list-style-type: none"> 1. Cameron, Esther and Green Mike. 2009. <i>Making Sense of Change Management: A Compleat Guide to The Models, Tools and Techniques of Organizational Change</i>. London-Philadelpia: Kogan Page.
----------------	---

2. Green, Mike. 2007. *Change Management Masterclass: A Step by Step Guide to Successful Change Management*. London-Philadelphia: Kogan Page.
3. Hiatt, Jeffrey M. 2006. *ADKAR: A Model for Change in Business, Government and Our Community*. Prosci Inc.
4. Jones, Roger and Murray, Neil. 2008. *Change, Strategy, and Projects at Work*. Oxford, Butterworth-Heinemann-Elsevier Linacre House, Jordan Hill.
5. Nilakant, V. and Ramnarayan S. 2006. *Change Management: Altering mindsets in A Global Contacts*. New Delhi: Response Book Sage Publications India Pvt Ltd.

**4. Mata Kuliah : Multimedia
(Multimedia)**

Kode : SIT4241

Bobot : 2 SKS

Sifat : Wajib

Prasyarat : Tidak Ada

Praktikum : Ada

Capaian Pembelajaran : Dapat memahami konsep multimedia dan penggunaan multimedia diberbagai bidang serta dapat membuat penerapan aplikasi multimedia sebagai media informasi yang efektif dan interaktif.

Pokok Bahasan :

1. Sejarah, Definisi, Tujuan Penggunaan, dan Prospek Multimedia
2. Jenis-jenis dan Bidang-Bidang Aplikasi Multimedia
3. Tipe Data Multimedia, Penyimpanan Data, Pencarian Data, Pengambilan kembali Data
4. Objek Multimedia
5. *Visual Style*
6. *Spatial Layout: Absolute, Directional relations, Topological relations, Text Flow.*
7. *Temporal Dimension : Temporal Models, Animation.*
8. *User Interaction* : Level Interaksi dan Model Interaksi
9. *Application Logic : State of the application*
10. Memproduksi *content* Text, Image, Grafik, Audio, Video & Animasi.
11. Menyimpan *content* multimedia dengan format

yang berbeda

12. *Pre-Production - Production - Post-Production*
13. Kompresi Data text, image, grafik, audio & video
14. Membangun *Project Multimedia*

Pustaka :

1. Istiqomah, Nuratik. 2020. *Pengembangan multimedia interaktif dalam pembelajaran*. Jombang: Kun Fayakun.
2. Lestari, Novia. 2020. *Media pembelajaran berbasis multimedia interaktif*. Klaten: Penerbit Lakeisha.
3. Limbong, Tonni, Janner Simarmata. 2020. *Media dan multimedia pembelajaran : teori & praktik*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
4. Novaliendry, Dony. 2019. *Multimedia dan Android*. Malang: CV. IRDH (International Research and Development for Human Beings).
5. Putra, Chandra Anugrah. 2020. *Perancangan media pembelajaran berbasis multimedia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

**5. Mata Kuliah : Pemrograman Berorientasi Objek
(Object Oriented Programming)**

Kode : SIT4243

Bobot : 2 SKS

Sifat : Wajib

Prasyarat : Tidak Ada

Praktikum : Ada

Capaian Pembelajaran : Dapat memahami konsep dasar-dasar dan membangun aplikasi pemrograman Mobile dengan *Grafis User Interface* yang mendukung kebutuhan.

Pokok Bahasan :

1. Paradigma Pemrograman Berorientasi Obyek (OOP)
(*Paradigm Object Oriented Programming (OOP)*)
2. Pengenalan Bahasa Java: Sifta Karakteristik dan Arsitektur
(*Introduction To Java Language: Sifta Characteristics and Architecture*)
3. Struktur Program : Class/Obyek, Variabel/Tipe Data dan Operator
(*Structure Program: Class / Object, Variable / Data Types and Operators*)
4. Kontrol Program: Percabangan, Perulangan dan Error Handling
(*Control Program: Branching, Looping and Error*)

- Handling)*
5. Encapsulation: Constructor, Destructor dan Lingkup Akses
(*Encapsulation: Constructor, Destructor And Scope Of Access*)
 6. Pewarisan: Hirarki Kelas, Antarmuka dan Packages
(*Inheritance : Hirarki Class, Interfaces and Packages*)
 7. Java I/O : Simple I/O, Stream I/O dan File I/O
 8. Java Applet: Siklus Hidup, Pembatasan Keamanan, Debugging
(*Java Applet : Life Cycle, Security Restriction, Debugging*)
 9. User Interface : AWT-Abstract Window Toolkit dan Swing
 10. Event Handling dan Layout Manager
 11. Multithreads Programming
 12. Network Programming
 13. Java Multimedia
 14. JDBC-Java Database Connectivity

Pustaka :

1. Barry, Burd, 2013, *Java for Dummies, 6th Edition*, Wiley Publishing Inc.
2. Hariyanto, Bambang, 2005, *Esensi-esensi Bahasa Pemrograman Java*, Bandung: Informatika.
3. Harvey M. Deitel and Paul J. Deitel, 2011, *Java How to Program: Early Objects, 9th Edition*, Prentice Hall.
4. Jonathan Knudsen Patrick, 2005, *Learning Java, 3rd Edition*, O'Rilly Media Inc.
5. Martin de Jode, 2004, *Programming Java 2 Micro Edition on Symbian OS*, John Willey & Sons, Ltd.

**6. Mata Kuliah : Rekayasa Sistem Informasi
(Information Systems Engineering)**

- Kode** : SIT4245
Bobot : 2 SKS
Sifat : Wajib
Prasyarat : Sistem Informasi Manajemen
Management Information System
Praktikum : Tidak Ada

Capaian Pembelajaran : Mampu memodelkan data sebuah perusahaan, melakukan analisis strategi bisnis dan penerapan teknologi informasi didalam pengembangansistem informasi perusahaan termasuk segala aspek dalam perancangan dan konstruksi sebuah sistem informasi.

Pokok Bahasan :

1. Pengantar rekayasa informasi
(*Introduction to Information Engineering*)
2. Peranan dari model data
(*The Role of Data Models*)
3. Tahapan dari rekayasa informasi
(*The Stages of Information Engineering*)
4. Perencanaan strategi informasi
(*Information Strategy Planning*)
5. Tinjauan umum model dari perusahaan
(*The Overview Model of The Enterprise*)
6. Analisa tujuan dan masalah
(*Analysis of Goals and Problems*)
7. Analisa faktor penentu kesuksesan
(*Critical Success Factor Analysis*)
8. Analisa dampak teknologi
(*Technology Impact Analysis*)
9. Model hubungan entitas dan pengelompokan
(*Entity-Relationship Models and Clustering*)
10. Analisa area bisnis
(*Business Area Analysis*)
11. Entitas dan normalisasi
(*Entities and Normalization*)
12. Memodelkan proses
(*Process Modeling*)
13. Bantuan pengguna akhir dalam memodelkan data
(*End-User Help in Data Modeling*)
14. Mempersiapkan perancangan sistem
(*Preparing for System Design*)

Pustaka :

1. Finkelstein, Clive., 1989, *An Introduction To Information Engineering: From Strategic Planning to Information Systems*, Addison-Wesley Publishing Company.
2. Fong, Joseph F.P., 2006, *Information Systems Reengineering and Integration, 2nd Edition*, Springer-Verlag, London Limited.

3. Martin, James., 1990, *Information Engineering: Planning and Analysis, Book I, II dan III*, Penerbit Prentice-Hall, International, Inc.
4. Martin, James., and Joe Leben., 1989, *Strategic Information Planning Methodologies, Second Edition*, Penerbit Prentice-Hall, International, Inc.
5. Simarmata. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak*, Yogyakarta: Andi Offset.

**7. Mata Kuliah : Sistem Operasi
(Operating System)**

Kode : SIT4246

Bobot : 2 SKS

Sifat : Wajib

Prasyarat : Tidak Ada

Praktikum : Ada

Capaian Pembelajaran : Dapat menjelaskankonsep dasar sistem operasi, meliputi fungsi, komponen,struktur, desain, dan implementasi, pengaturan memori, pengaturan prosesor, pengaturan inputdan output, struktur penyimpanan, sistem file, dan tren perkembangan sistem operasi.

- Pokok Bahasan** :
1. Pendahuluan
(*Introduction*)
 2. Struktur Sistem Komputer
(*Computer System Structures*)
 3. Struktur Sistem Operasi
(*Operating System Structures*)
 4. Proses
(*Processes*)
 5. Penjadwalan CPU
(*CPU Scheduling*)
 6. Sinkronisasi Proses
(*Process Synchronization*)
 7. Deadlocks
 8. Manajemen Memori dan Memori Virtual
(*Memory Management & Virtual Memory*)
 9. Antarmuka dan Implementasi Sistem File
(*File System Interface and Implementation*)
 10. Sistem I/O (*I/O Systems*)
 11. Struktur Media Penyimpanan Sekunder dan Tersier
(*Secondary Storage Structure and Tertiary Storage*)

- Structure*)
12. Struktur Jaringan
(*Network Structures*)
 13. Struktur sistem Terdistribusi, Sistem File Terdistribusi, dan Koordinasi Terdistribusi
(*Distributed Systems Structures, Distributed File Systems & Distributed Coordination*)
 14. Proteksi dan Keamanan
(*Protection and Security*)

Pustaka :

1. Abas, Dony. 2005. *Sistem Operasi*. Yogyakarta : ANDI.
2. Abbas, Ali Pangera. Ariyus, Dony. 2013. *Sistem Operasi*. Yogyakarta: ANDI.
3. Hariyanto, Bambang. 2009. *Sistem Operasi*. Bandung : Informatika.
4. Silberschatz, Abraham., Galvin, Peter B., Gagne, Greg. 2012. *Operating System Concepts*, 9th Edition, Wiley.
5. Tanenbaum, Andrew S. 2007. *Modern Operating Systems*, 3rd Edition, Prentice-Hall, Inc.

8. Mata Kuliah : Sistem Pendukung Keputusan
(*Decision Support System*)

Kode : SIT4248

Bobot : 2 SKS

Sifat : Wajib

Prasyarat : Tidak Ada

Praktikum : Tidak Ada

Capaian Pembelajaran : Dapat memiliki pemahaman mendasar tentang pengambilan keputusan dalam organisasi dan penggunaan sistem berbasis komputer untuk pengambilan keputusan.

Pokok Bahasan : 1. Konsep Sistem Pendukung Keputusan
(*Decision Support Systems*)

2. Sistem Pembuatan Keputusan, Model dan Dukungan
(*Decision-making System, Model and Support*)

3. Sebuah gambaran: Konsep, Metodologi, dan Teknologi Sistem Pendukung Keputusan
(*Decision Support Systems Concepts, Methodologies, and Technologies : An Overview*)

4. Model dan Analisis

- (*Modelling and Analysis*)
5. Metode Analytical Hierararchy Process
(*AHP Methods*)
 6. Metode Weighted Products
(*WP Methods*)
 7. Simple Additive Weighting
(*SAW Methods*)
 8. Metode Profile Matching
(*Profile Matching Methods*)
 9. Pengambilan Keputusan Berbasis Indeks Kinerja
 10. Teknologi Komputasi Kolaborasi: Sistem Pendukung Grup
(*Collaborative Computing Technologies: Group Support Systems*)
 11. Kecerdasan Bisnis: Gudang Data, Akuisisi Data, Penambangan Data, Analisis Bisnis dan Visualisasi
(*Business Intelligence: Data Warehousing, Data Acquisition, Data Mining, Business Analytics, and Visualization*)
 12. Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan
(*Decision Support System Development*)
 13. Kolaborasi DSS dengan Sistem Informasi Lain
 14. Integrasi, Dampak, dan Masa Depan *Management-Support System*

Pustaka :

1. Kustiyaningsih, Yeni. 2019. *Sistem Pendukung Keputusan*. Johor Bahru: UTM Press.
2. Pratiwi, Heny. 2016. *Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Deepublish.
3. Pribadi, Denny. 2020. *Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Graha Ilmu
4. Turban, Aronson, and Liang, 2007 *Decision Support Systems and Intelligent Systems, 7 th Edition*. Prentice Hall.
5. Turban, Ramesh Sharda and Dursun Delen. 2011. *Decision Support and Business Intelligence Systems, 9th Edition*. Prentice Hall.

SEMESTER V (LIMA)

- 1. Mata Kuliah** : **Etika Profesi Teknologi Sistem Informasi**
(*Professional Ethics of Information Systems Technology*)
- Kode** : SIT5249
- Bobot** : 2 SKS
- Sifat** : Wajib
- Prasyarat** : Tidak Ada
- Praktikum** : Tidak Ada
- Capaian Pembelajaran** : Dapat memahami dan menjelaskan pentingnya etika prosesi, peraturan IT, model pengembangan standar profesi, sertifikasi keahlian bidang IT, dan praktek kode etik dalam dunia kerja yang berhubungan dengan teknologi sistem informasi.
- Pokok Bahasan** :
1. Konsep Etika
 2. Profesi dan Profesionalisme
 3. Modus-modus Kejahatan dalam Teknologi Informasi
 4. IT Forensik
 5. Peraturan dan Regulasi
(Perbandingan *Cyber Law, Computer Crime Act, Council of Europe Convention on Cyber Crime*)
 6. Peraturan dan Regulasi
(UU No. 19 tentang Hak Cipta)
 7. Peraturan dan Regulasi
(UU No. 36 tentang Telekomunikasi)
 8. Peraturan dan Regulasi
(RUU No. 36 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik)
 9. Aspek Bisnis di Bidang Teknologi Informasi
 10. Model Pengembangan Standar Profesi
(Jenis-jenis profesi, Deskripsi Kerja Profesi IT, ACM dan IEEE, Standar Profesi di Indonesia dan Regional)
 11. Model Pengembangan Standar Profesi
(Model dan Standar Profesi di USA dan Kanada, Model dan Standar di Eropa-Inggris, Jerman, dan Perancis)
 12. Sertifikasi Keahlian Bidang IT
(Sertifikasi Nasional dan Internasional, Sertifikasi *Software* dan *database development*)

13. Sertifikasi Keahlian Bidang IT
(Sertifikasi *Administration* dan *Maintenance* serta sertifikasi *Management* dan Audit)
14. Praktek-Praktek Kode Etik dalam Penggunaan Teknologi Informasi

Pustaka :

1. Bequai, August. 1983. *How To Prebvent Computer Crime: A Guide for Managers*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
2. Firmansyah, Diaz, Arizona, Irmayani. 2020. *Etika profesi teknologi informasi & komunikasi : menjadi profesional dalam menjalankan profesi bidang teknologi informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
3. Pahrudin, Pajar. 2019. *Etika Profesi Komputer: Buku Ajar*. Kuningan: Goresan Pena.
4. UU RI No. 14 Tahun 2001 Tentang Paten.
5. UU RI No. 15 Tahun 2001 Tentang Merek
6. UU RI No. 19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta

**2. Mata Kuliah : Interaksi Manusia dan Komputer
(Human and Computer Interaction)**

- Kode** : SIT5250
- Bobot** : 2 SKS
- Sifat** : Wajib
- Prasyarat** : Tidak Ada
- Praktikum** : Ada
- Capaian Pembelajaran** : Dapat mendesain dan mengembangkan *user interface* dengan prinsip *User Centered Design* berdasarkan kebutuhan pengguna, karakteristik sistem, dan aspek kegunaannya.
- Pokok Bahasan** :
1. Konsep Interaksi Manusia dan Komputer, Implementasi *User Interface*, dan Merancang *User Experience*.
 2. Rancangan Entitas dan Keterkaitan Antar Entitas
 3. Sistem Komputer Secara Umum, Peralatan Masukan dan Keluaran, Memory, Kecepatan Prosesor
 4. Desain Dialog dan Ragam Dialog.
 5. Prinsip Desain, Ide Dalam Pembuatan
 6. Tantangan Dalam Membuat Desain
 7. Rapid dan Dimensi Prototyping
 8. Terminologi dan Metode Rapid Prototyping

9. Jenis-jenis kesalahan dan Slip, Petunjuk Pencegahan dan Perbaikan Kesalahan
10. Evaluasi Empiris, Evaluasi Perancangan, Evaluasi Implementasi, Pendekatan dan Pemilihan Evaluasi.
11. Identifikasi Pengguna dan Tujuan, Mengorganisasikan Isi Website, Analisis Situs.
12. *System Groupware*, Implementasi *Groupware*
13. Pengenalan Visualisasi Informasi dan Hierarki Visualisasi
14. Audio dan *User Interface Agent*

Pustaka :

1. Dix, Alan, Finlay, Janet E., Abowd, Gregory D., Beale, Russell, , 2003. *Human-Computer Interaction, 3rd/ Revised Edition*, United States: Prentice Hall.
2. Herawati, Sri. 2017. *Konsep Interaksi Manusia dan Komputer*. Malang: Media Nusa Creative.
3. Kusmira, Mira, Taufik Wibisono. 2020. *Interaksi Manusia dan Komputer*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
4. Mulyani, Yessi. 2017. *Interaksi Manusia dan Komputer*. Surabaya: Pustaka Media.
5. Preece, Jenny, Sharp, Helen, Rogers, Yvonne. 2015. *Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction, 4th Edition*, New Jersey: Wiley.

**3. Mata Kuliah : Metode Penelitian
(Research Methods)**

Kode	: SIT5252
Bobot	: 2 SKS
Sifat	: Wajib
Prasyarat	: Tidak Ada
Praktikum	: Tidak Ada
Capaian Pembelajaran	: Mampu memahami dan melakukan kegiatan penelitian sesuai dengantahapan dan mekanisme yang benar dan diakui sebagai kaidah-kaidah ilmiah agar hasilpenelitiannya dapat dipertanggungjawabkan sesuai validitas dan reliabilitasnya.
Pokok Bahasan	: 1. Konsep dan Jenis Penelitian 2. IT Research 3. Masalah Penelitian 4. Aspek Teori, Variabel & Literatur review 5. Skala Pengukuran

6. Pengumpulan Data
7. Populasi dan Teknik Sampling: Kriteria dan Prosedur pemilihan sample, Metode pemilihan sample probabilitas dan non probabilitas.
8. Populasi dan Teknik Sampling: Pedoman penentuan metode sampling dan kesalahan statistik
9. Rancangan Penelitian
10. Teknik Analisis Data
11. Uji Kualitas Data : reliabilitas dan validitas
12. Bacaan, Referensi dan Manajemen Informasi
13. Penyebaran Kuisisioner
14. *Requirement Elicitation*

Pustaka :

1. Guritno, Suryo., Sudaryono, Rahardja, Untung. 2011. *Theory and Application of IT Research: Metodologi Penelitian Teknologi Informasi*, Yogyakarta: Andi
2. Hasibuan, Zainal A., 2007, *Metodologi Penelitian Pada Bidang Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi: Konsep, Teknik, dan Aplikasi*, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Indonesia.
3. Howcroft, Debra & Eileen M. Trauth, 2005, *Handbook of Critical Information Systems Research: Theory and Application*, Edward Elgar Publishing Limited.
4. Jogiyanto HM., 2008, *Metodologi Penelitian Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
5. Whitman, Michael E., & Amy B., 2004, *The Handbook of Information Systems Research*. IDEA. Group Publishing.

**4. Mata Kuliah : Pemrograman Berbasis Web
(Web Programming)**

Kode : SIT5253

Bobot : 2 SKS

Sifat : Wajib

Prasyarat : Basis Data
(Database)

Praktikum : Ada

Capaian Pembelajaran : Dapat memahami dasar-dasar dalam merancang sebuah web yang interaktif dengan penggunaanya serta memiliki keahlian didalam mengaplikasikan ilmu dengan menghasilkan sebuah *project*.

- Pokok Bahasan** :
1. Pengenalan Web Development
(*Introduction To WebDevelopment*)
 2. Mulai Dengan PHP
(*Getting Started With PHP*)
 3. Bekerja Dengan Tipe Data dan Operator
(*Working With Data Types And Operators*)
 4. Membangun Fungsi dan Struktur Kontrol
(*Building Functions And ControlStructure*)
 5. Memanipulasi Strings
(*Manipulating Strings*)
 6. Bekerja Dengan Database Menggunakan MySQL
(*Working With Databases UsingMysql*)
 7. Mengambil Rekaman Menjadi Array Asosiatif
(*Retrieving Records Into An Associative Array*)
 8. Memanipulasi MySQL Database Dengan PHP
(*Manipulating MySQL Databases With PHP*)
 9. Mengembangkan PHP Berorientasi Objek
(*Developing Object-OrientedPHP*)
 10. The XML & WebServices
 11. *Introduction to XMLtechnologies*
 12. *Integrating XML intoapplications*
 13. *Integrating XML anddatabases*
 14. *Building the service-oriented enterprise(SOE)*

- Pustaka** :
1. Erl, T., 2004, *Service-oriented architecture: a field guide to integrating XML and Web services*. Paperback.
 2. Welling, Luke, Laura Thomson, 2008, *PHP and MySQL Web Development*, 4th Edition. Boston: Addison-Wesley Professional.
 3. Pollock, John, 2009, *JavaScript, A Beginner's Guide, Third Edition*, New York: Mcgraw Hill.
 4. Sklar, D., Trachtenberg. A, 2006, *PHP Cookbook, 2nd Edition*, California: O'Reilly.
 5. Zakas, Nicholas C., 2009, *Professional JavaScript for Web Developers, Wrox Programmer to Programmer*.Hoboken: John Wiley and Sons Ltd.

- 5. Mata Kuliah** : **Penambangan Data**
(*Data Mining*)
- Kode** : SIT5255
- Bobot** : 2 SKS
- Sifat** : Wajib

- Prasyarat** : Tidak Ada
- Praktikum** : Tidak Ada
- Capaian Pembelajaran** : Dapat mengetahui dan memahami konsep data mining agar mampu melakukan penerapan atas teknik-teknik dan model sistem data mining dengan memanfaatkan aplikasi/*tools* yang digunakan dalam data mining.
- Pokok Bahasan** :
1. Pengantar Data Mining
(*Introduction To Data Mining*)
 2. Mengenal Data
(*Getting To Know Your Data*)
 3. Data Preprocessing
(*Data Preprocessing*)
 4. Data Warehousing dan On-Line Analytical Processing
(*Data Warehousing and On-Line Analytical Processing*)
 5. Data Cube Teknologi
(*Data Cube Technology*)
 6. Dasar Concepts and methods: Pertambangan Pola Sering, Asosiasi dan Korelasi basic
(*Concepts and methods: Mining Frequent Patterns, Association and Correlations*)
 7. Lanjutan Sering Pola Pertambangan
(*Advanced Frequent Pattern Mining*)
 8. Klasifikasi: Konsep Dasar
(*Classification: Basic Concepts*)
 9. Klasifikasi: Metode Lanjut
(*Classification: Advanced Methods*)
 10. Analisis Cluster: Konsep Dasar dan Metode
(*Cluster Analysis: Basic Concepts and Methods*)
 11. Cluster Analysis: Metode Lanjut
(*Cluster Analysis: Advanced Methods*)
 12. Analisis Outlier: Outliers Metode Deteksi, Pendekatan Statistik
(*Outlier Analysis: Outliers Detection Methods, Statistical Approach*)
 13. Outlier Analisis: Pendekatan Proximity Basis
(*Outlier Analysis: Proximity Base Approach*)
 14. Data Mining Tren dan Penelitian Frontiers
(*Data Mining Trends and Research Frontiers*)

Pustaka :

1. Jiawei, Han., Micheline, Kamber. 2011, *Data Mining: Concepts and Techniques, 3rd Edition*, The Morgan Kaufmann Series in Data Management Systems.
2. Olson, David L, and Dursun Delen., 2008, *Advanced Data Mining Technique*, Springer.
3. Olson, David., and Yong Shi., 2007, *Introduction to Business Data Mining*, McGraw- Hill/Irwin, International Edition.
4. Sumathi S., and Sivanandam, S.N., 2006, *Introduction to Data Mining and Its Applications*, Springer.
5. Tan, Pang Ning., Steinbach, Michael., and Kumar, Vipin., 2006, *Introduction to Data Mining*. Addison-Wesley.

**6. Mata Kuliah : Pengelolaan Hubungan Pelanggan
(Customer Relationship Management)**

Kode : SIT5356M

Bobot : 3 SKS

Sifat : Pilihan Bidang Minat Sistem Informasi Korporasi

Prasyarat : Tidak Ada

Praktikum : Tidak Ada

Capaian Pembelajaran : Dapat memahami pentingnya keberadaan konsumen dan memahami prinsip-prinsip mengelola hubungan dengan konsumen yang memanfaatkan dan menerapkan Teknologi Informasi.

Pokok : 1. Pengantar CRM

Bahasan (*Introduction to Customer Relationship Management*)

2. Memahami hubungan

(*Understanding Relationship*)

3. Perencanaan dan pelaksanaan proyek CRM
(*Planning and Implementing Customer Relationship Management Projects*)

4. Mengembangkan, mengelola dan menggunakan database pelanggan
(*Developing, Managing and Using Customer-Related Databases*)

5. Pengelolaan portofolio pelanggan

(*Customer Portfolio Management*)

6. CRM dan pengalaman pelanggan

- (*Customer Relationship Management and Customer Experience*)
7. Menciptakan nilai untuk pelanggan
(*Creating Value for Customers*)
 8. Mengelola siklus hidup pelanggan: akuisisi pelanggan
(*Managing The Customer Lifecycle: Customer Acquisition*)
 9. Mengelola siklus hidup pelanggan: retensi akuisisi pelanggan
(*Managing The Customer Lifecycle: Customer Retention and Development*)
 10. Mengelola jaringan untuk kinerja CRM
(*Managing Networks for Customer Relationship Management Performance*)
 11. Mengelola pemasok dan hubungan dengan relasi
(*Managing Supplier and Partner Relationships*)
 12. Mengelola investor dan hubungan dengan karyawan
(*Managing Investor and Employee Relationships*)
 13. Teknologi informasi untuk CRM
(*Information Technology for Customer Relationship Management*)
 15. Otomatisasi Penjualan
(*Sales-Force Automation*)

Pustaka :

1. Barnes, James. 2003. *Secrets of Customer Relationship Management (Rahasia Manajemen Hubungan Pelanggan)*. Yogyakarta : ANDI.
2. Buttle, Francis., 2009, *Customer Relationship Management Concepts and Technologies*, Elsevier Ltd.
3. Hawkins, Del I and Mothersbaugh, David L., 2010, *Consumer Behavior: Building Marketing Strategy*, McGraw Hill.
4. Kumar, V, Reinartz dan Werner. 2012. *Customer Relationship Management: Concept, Strategies, and Tools*. Springer
5. Peppers, Don and Rogers, Martha., 2011, *Managing Customer Relationships A Strategic Framework*, John Wiley & Sons, Inc.

**7. Mata Kuliah : Perencanaan Sumber Daya Perusahaan
(Enterprise Resource Planning)**

Kode : SIT5357M

Bobot : 3 SKS

Sifat : Pilihan Bidang Minat Sistem Informasi Korporasi

- Prasyarat** : Tidak Ada
- Praktikum** : Tidak Ada
- Prasyarat** : -
- Capaian Pembelajaran** : Mendapatkan tambahan wawasan dan pengetahuan mengenai tentang setiap aspek- aspek dalam perencanaan sumberdaya perusahaan (*enterprise resource planning*) dalam era ekonomi baru berbasis web terutama yang berhubungan dengan aktivitas bisnis digital suatu organisasi melalui penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi.
- Pokok Bahasan** :
1. Fungsi bisnis
(*BusinessFunctions*)
 2. Proses bisnis
(*BusinessProcesses*)
 3. Pengembangan dari sistem perencanaan sumberdaya perusahaan
(*The Development of Enterprise Resource PlanningSystems*)
 4. ERP untuk perusahaan skala menengah
(*ERP for MidsizeCompanies*)
 5. Sistem informasi pemasaran
(*Marketing InformationSystems*)
 6. Proses pesanan penjualan
(*The Sales Order Process*)
 7. Produksi dan sistem informasi manajemen rantai pasokan
(*Production and Supply Chain Management Information Systems*)
 8. Akuntansi dalam sistem ERP
(*Accounting in ERPSystems*)
 9. Aktifitas berbasis biaya
(*Activity-Base-Costing*)
 10. Proses sumberdaya manusia dengan ERP
(*Human Resources Processes withERP*)
 11. Memodelkan proses, dan ERP dalam memperbaiki proses
(*Process Modeling, Process ImprovementERP*)
 12. Implementasi ERP
(*ERPImplementation*)
 13. ERP dan *e-commerce*

(ERP and ElectronicCommerce)

14. SAP R/3 Software Enterprise - modul aplikasi, proses bisnis, server aplikasi web, kerangka kerja implementasi dan menjelajahi kemampuan sistem (SAP R/3 Software Enterprise - application modules, business processes, web application server, implementation framework and exploring systemcapabilities).

Pustaka :

1. Afandi, P. 2018. *Manajemen Sumber Daya Manusia (Teori, Konsep dan Indikator)*. Riau: Zanafa Publishing.
2. Dunn, Cheryl L., Cherrington J.Owen., and Hollander, Anita S., 2005, *Enterprise Information Systems: A Pattern-Based Approach*, Third Edition, McGraw-Hill/Irwin.
3. Monk, Ellen., Wagner, Bret., 2012, *Concepts in Enterprise Resource Planning*, 4th Edition, Course Technology, CengageLearning.
4. Motiwalla, Luvai F., and Thompson, Jeff., 2009, *Enterprise Systems for Management*, Pearson InternationalEdition.
5. Pour, Mehdi Khosrow., 2006, *Case on Information Technology: Lessons Learned*, Volume 7, Idea Group Publishing.

8. Mata Kuliah : Sistem Manajemen Pengetahuan (Knowledge Management System)

Kode : SIT5358M

Bobot : 3 SKS

Sifat : Pilihan Bidang Minat Sistem Informasi Korporasi

Prasyarat : Tidak Ada

Praktikum : Tidak Ada

Capaian Pembelajaran : Memahami pengetahuan, dan penciptaan, akuisisi, representasi, penyebaran, penggunaan dan *re-use* serta manajemen. Memahami peran dan kegunaan pengetahuan dalam organisasi serta konsep inti, metode, teknik dan *tools* komputer yang digunakan untuk manajemen pengetahuan.

Pokok Bahasan :
1. Memahami Pengetahuan (*Understanding Knowledge*)
2. Manajemen Pengetahuan (*KnowledgeManagement*)
3. Siklus Hidup Sistem (*Systems Life Cycle*)

4. Penciptaan Pengetahuan dan Arsitektur Pengetahuan
(*Knowledge Creation and Knowledge Architecture*)
5. Menangkap Pengetahuan yang Tidak Berwujud
(*Capturing Tacit Knowledge*)
6. Teknik Lain untuk Menangkap Pengetahuan
(*Other Knowledge Capture Techniques*)
7. Pengkodean Pengetahuan
(*Knowledge Codification*)
8. Pengujian dan Pengembangan Sistem
(*System Testing and Deployment*)
9. Mentransfer Pengetahuan dan Berbagi Pengetahuan
(*Knowledge Transfer and Knowledge Sharing*)
10. Mentransfer Pengetahuan kedalam Dunia Digital
(*Knowledge Transfer in The E-World*)
11. Belajar dari Data
(*Learning from Data*)
12. Data Mining: Mengetahui yang Tidak Diketahui
(*Data Mining: Knowing the Unknown*)
13. Alat Manajemen Pengetahuan dan Portal Pengetahuan
(*Knowledge Management Tools and Knowledge Portals*)
14. Etika Pengetahuan dan Masalah Hukum
(*Knowledge Ethical and Legal Issues*)

Pustaka :

1. Dalkir, Kimiz., 2011, *Knowledge Management in Theory and Practice*, Elsevier.
2. Hislop, Donald., 2013, *Knowledge Management in Organizations: A Critical Introduction*, Oxford University Press.
3. Kusumadmo, E. 2013. *Manajemen Strategik-Pengetahuan*. Yogyakarta, Indonesia: Cahaya Atma Pustaka.
4. Nawawi, Ismail. 2012. *Manajemen pengetahuan (Knowledge management): Teori dan aplikasi dalam mewujudkan daya saing organisasi bisnis dan publik*. Bogor: Ghalia Indonesia.
5. O'Dell, Carla & Hubert, Cindy., 2011, *The New Edge in Knowledge: How Knowledge Management Is Changing the Way We Do Business*, John Wiley & Sons.

- 9. Mata Kuliah : Arsitektur Berorientasi Layanan**
(*Service Oriented Architecture*)
- Kode** : SIT5359M
- Bobot** : 3 SKS
- Sifat** : Pilihan Bidang Minat E-Business
- Prasyarat** : Tidak Ada
- Praktikum** : Tidak Ada
- Capaian Pembelajaran** : Dapat membangun aplikasi-aplikasi komposit (*composite applications*) dengan saling menghubungkan atau memadukan berbagai layanan dalam suatu alur proses, yang semuanya ditampilkan sebagai *satuservice*.
- Pokok Bahasan** :
1. Pengenalan Untuk SOA
(*Introduction ToSOA*)
 2. XML
(*XML*)
 3. Pengenalan Pelayanan Web, WSDL dan SOAP
(*Introduction To Web Services, WSDL And SOAP*)
 4. Pelayanan Web Dalam Java & .Net
(*Web Services In Java & .Net*)
 5. Pelayanan Web Dalam .NET
(*Web Services In .NET(Advanced)*)
 6. Prinsip Dari SOA
(*Principles OfSOA*)
 7. Arsitektur Layanan & Lapisan
(*Service Architecture &Layers*)
 8. Strategi Pengiriman SOA
(*SOA Delivery Strategies*)
 9. Analisa SOA
(*SOAAalysis*)
 10. Desain SOA
(*SOADesign*)
 11. Pola SOA & Komputasi Awan
(*SOA Patterns & CloudComputing*)
 12. Proses Bisnis Orkestrasi
(*Business Process Orchestration*)
 13. Tata Kelola SOA dan Ekstensi WS*
(*SOA Governance And WS*Extensions*)
 14. Pengamanan SOA
(*SOASecurity*).

Pustaka :

1. Erl, Thomas. 2006. *Service-Oriented Architecture: Concepts, Technology and Design*, PrenticeHall.
2. Hurwitz, Judith., Bloor, Robin., Baroudi, Carol., Kaufman, Marcia., 2007, *Service Oriented Architecture for Dummies*, Wiley Publishing,Inc.
3. Lawler, James P., Barber, H. Howell., 2008. *Service-Oriented Architecture, SOA Strategy, Methodology, and Technology*, Taylor &Francis Group,LLC.
4. Rosen, Michael., Lublinsky, Boris., Smith, Kevin T., Balcer, Marc J., 2008. *Applied SOA: Service-Oriented Architecture and Design Strategies*, Wiley Publishing,Inc.
5. Rubhasy, Albaar dan Zainal A. Hasibuan, Muhaemin. *Kerangka Arsitektur E- Goverment Nasional Menggunakan Pendekatan Togaf: Mewujudkan Layanan Prima Berbasis TIK*. Seminar dan Call For Paper Munas Aptikom, Oktober 2010.

**10. Mata Kuliah : Desain E-Bisnis
(E-Business Design)**

- Kode** : SIT5360M
Bobot : 3 SKS
Sifat : Pilihan Bidang Minat E-Business
Prasyarat : Tidak Ada
Praktikum : Tidak Ada
Capaian Pembelajaran : Dapat memahami dan mempraktekkan aspek-aspek dalam konsep dasar *e-business*, *e-marketplace* dan aspek didalamnya, ritel, perilaku konsumen, riset pemasaran, CRM, periklanan online, *sentries* perusahaan B2B, mekanisme *e-procurement* dan *e-payment*.
- Pokok Bahasan** :
1. Pengantar e-Bisnis dan e-Commerce
(*Introduction to e-Business and e-Commerce*)
 2. Fundamental E-Commerce
(*E-Commerce Fundamentals*)
 3. Infrastruktur E-Bisnis
(*E-Business Infrastructure*)
 4. E-Lingkungan
(*E-Environment*)
 5. Strategi E-Bisnis
(*E-Business Strategy*)

6. Manajemen Rantai Pasok
(*Supply Chain Management*)
7. Pengadaan secara Elektronik
(*E-Procurement*)
8. *E-Marketing*
9. Manajemen Hubungan Pelanggan
(*Customer Relationship Management*)
10. Manajemen Perubahan
(*Change Management*)
11. Analisis dan Desain: Analisis untuk E-Bisnis
(*Analysis and Design: Analysis fore-Business*)
12. Analisis dan Desain: Desain untuk E-Bisnis
(*Analysis and Design: Design fore-Business*)
13. Implementasi dan Pemeliharaan
(*Implementation and Maintenance*)
14. Fokus pada Pengukuran dan Meningkatkan Kinerja Sistem E-Bisnis.
(*Focus on Measuring and Improving Performance of e-Business Systems*)

Pustaka :

1. Ahmadi, C. dan Hermawan, D., 2013. *E-Business dan E-Commerce*. Yogyakarta: Andi.
2. Al-Hakim., Memmola, Massimo., 2009, *Business Web Strategy: Design, Alignment, and Application*, Information Science Reference.
3. Chaffey, Dave., 2002, *Digital Business and E-Commerce Management: Strategy, Implementation, and Practice*, Pearson.
4. Chaffey, Dave., 2002, *E-Business and E-Commerce Management: Strategy Implementation and Practice*, Prentice Hall.
5. Zhu, Hui, Xiao., 2004, *E-Business Globalization Solution Design Guide—Getting Started*, IBM Redbooks.

**11. Mata Kuliah : Kecerdasan Bisnis
(Business Intelligence)**

Kode	: SIT5361M
Bobot	: 3 SKS
Sifat	: Pilihan Bidang Minat E-Business
Prasyarat	: Tidak Ada
Praktikum	: Tidak Ada
Capaian Pembelajaran	: Memberikan pemahaman tentang konsep-konsep dalam Business Intelligence sekaligus dapat

mengimplementasikannya lalu melakukan perpaduan antara teknologi dan metode-metode untuk memperkaya pembuatan keputusan dalam organisasi laba dan nirlaba dari tingkat operasional sampai dengan arah strategis.

**Pokok
Bahasan**

- : 1. Sistem pendukung keputusan dan intelejen bisnis
(*Decision Support Systems and Business Intelligence*)
2. Membuat keputusan, sistem, pemodelan, dan pendukung
(*Decision Making, Systems, Modeling, and Support*)
3. Konsep sistem penunjang keputusan, metodologi dan teknologi: Sebuah tinjauan
(*Decision Support Systems Concept, Methodologies and Technologies: An Overview*)
4. Pemodelan dan analisa
(*Modeling and Analysis*)
5. Data mining untuk intelejen bisnis
(*Data Mining for Business Intelligence*)
6. Jaringan saraf tiruan untuk data mining
(*Artificial Neural Networks for Data Mining*)
7. Teks dan web mining
(*Text and Web Mining*)
8. Gudang data
(*Data Warehousing*)
9. Manajemen kinerja bisnis
(*Business Performance Management*)
10. Teknologi pendukung kolaborasi komputer dan sistem pendukung kelompok
(*Collaborative Computer Supported Technologies and Group Support Systems*)
11. Manajemen pengetahuan
(*Knowledge Management*)
12. Kecerdasan buatan dan sistem pakar
(*Artificial Intelligence and Expert Systems*)
13. Kecerdasan buatan lanjutan
(*Advanced Intelligent Systems*)
14. Sistem pendukung manajemen: Tren yang muncul dan dampaknya

(*Management Support Systems: Emerging Trends and Impacts*)

Pustaka :

1. Finlay, Paul., 1995, *Introduction Decision Support Systems*, NCC Blackwell,LTD.
2. LT Moss and S. Atre. 2003. *Business Intelligence Road Map : The Complete Project LifeCycle For Decission Support Application*. Boston: MA. Addison Wesle
3. Patrick Setiawan, dkk. 2013. *Business Intelligence pada PT. Sinarmas Asset Management*. Jakarta: Universitas Bina Nusantara.
4. Sprague, Jr. Ralph H., and Hugh J. Watson., 1996, *Decision Support for Management*, Prentice-Hall, International,Inc.
5. Turban, Efraim, Sharda, Ramesh., and Delen, Dursun., 2011, *Decision Support and Business Intelligence Systems*, 9th Edition, Prentice-Hall,Inc.

SEMESTER VI (ENAM)

1. **Mata Kuliah** : **Analisis dan Perancangan Sistem Informasi**
(*Analysis and Design of Information Systems*)
Kode : SIT6362
Bobot : 3 SKS
Sifat : Wajib
Prasyarat : Tidak Ada
Praktikum : Ada
Capaian Pembelajaran : Dapat menjelaskan konsep dasar dari analisis dan perancangan sistem, memodelkan dan merancang proses bisnis dalam suatu sistem terintegrasi dan rancangan basis data termasuk mengimplementasikannya.
Pokok Bahasan :
 1. Konsep Analisis Sistem (Definisi, Karakteristik, Klasifikasi, dan Fungsi)
 2. Langkah-Langkah Analisis Sistem
 3. Identifikasi Masalah dan Memahami Kerja dari Sistem
 4. Perancangan Sistem Secara Umum
 5. Konsep Perancangan Terstruktur
 6. Data Flow Diagram
 7. Flowchart
 8. Perancangan Sistem Terinci

(*Input dan Output*)

9. Perancangan Sistem Terinci *Database* (*ERD dan Normalisasi*)
10. Hubungan DFD, ERD, dan Normalisasi
11. Pendekatan Perancangan Berorientasi Objek
12. Perancangan Sistem Berorientasi Objek Dengan UML (*Unified Modelling Language*)
13. Pembahasan Tugas Penggunaan Model/Alat Analisis dan Perancangan Sistem (*Gambaran Sistem*)
14. Pembahasan Tugas Penggunaan Model/Alat Analisis dan Perancangan Sistem (*Penggunaan Metode/Alat*)

Pustaka :

1. Kendall & Kendall, *Analisis dan Perancangan Sistem*. 2003. *Edisi Ke 5 – Jilid 1*, Jakarta: PT. Prenhallindo
2. Kendall & Kendall. 2003. *Analisis dan Perancangan Sistem, Edisi Ke 5 – Jilid 2*, Jakarta. PT. Indeks.
3. Nugroho, Adi. 2003 *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek*, Bandung: Informatika.
4. Rosiyadi, Didi. 2017. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Bandung: Megatama.
5. Sutopo, Ariesto Hadi. 2002. *Analisis dan Desain Berorientasi Objek*, Yogyakarta: J&J Learning,

**2. Mata Kuliah : Bahasa Pemrograman Ilmu Data
(Data Science Programming)**

- Kode** : SIT6264
Bobot : 2 SKS
Sifat : Wajib
Prasyarat : Tidak Ada
Praktikum : Ada
Prasyarat : -
Capaian Pembelajaran : Dapat memahami lingkungan R dan menggunakannya dalam visualisasi data.
Pokok Bahasan :
1. R
2. Interactive R
3. Elemen Bahasa R
4. Data Kategorial
5. Vector

6. Set
7. Array dan Matriks
8. Data Frame
9. List
10. String
11. Datetime
12. Data Set
13. Komputasi Statistik
14. Input Output Sederhana

Pustaka :

1. Baumer, Kaplan. Horton. 2017. *Modern Data Science With R*. United Kingdom: Chapman and Hall/CRC.
2. Budiharto, Widodo dan Ro'fah Nur Rachmawati, 2013, *Pengantar Praktis Pemrograman R Untuk Ilmu Komputer*. Jakarta Barat: Halaman Moeka Publishing.
3. Hariyanto, Bambang, 2018, *Esensi-Esensi Bahasa R*. Bandung: Informatika.
4. Kadir, Abdul. 2019. *Langkah Mudah Pemrograman R*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
5. Navarro, Omar Trejo. *R Programming By Example*. Birmingham: Packt.

**3. Mata Kuliah : Komunikasi Publik
(Public Speaking)**

- Kode** : SIT6266
- Bobot** : 2 SKS
- Sifat** : Wajib
- Prasyarat** : Etika Profesi Teknologi Sistem Informasi
(*Professional Ethics of Information Systems Technology*)
- Praktikum** : Tidak Ada
- Capaian Pembelajaran** : Mampu berkomunikasi secara efektif di depan publik baik secara on air maupun off air.
- Pokok Bahasan** :
1. Sejarah dan Perkembangan Komunikasi
 2. Teknik, Hambatan, dan Metode Persuasi
 3. Model Komunikasi dan Komunikasi Lisan
 4. Pemahaman Komunikasi Verbal dan Non Verbal, Komunikasi Interpersonal
 5. Fungsi, Teori, dan Model Komunikasi Massa
 6. Etos Komunikasi, Teori Humor dalam *Public Speaking*,
 7. Teknik Berbicara Efektif, dan Menciptakan

Brand Image.

8. Komunikasi Publik/*Public Speaking* sebagai sarana komunikasi, Teori Komunikasi Kelompok.
9. Tahapan/langkah dalam Membuat Presentasi, Teknik Melatih Vokal yang Baik.
10. Kekuatan sekaligus Pengendalian Emosi untuk Keberhasilan Komunikasi.
11. Teknik Dalam Penyampaian dan Alat Bantu Presentasi.
12. Jenis Pidato dan Bentuk Diskusi.
13. Sistematika Penulisan Naskah Presentasi dan Penyusunan Pidato.
14. Evaluasi Komunikasi Publik/*Public Speaking*

Pustaka :

1. King, Larry. (Penerjemah: Marcus Prihminto Widodo). 2019. *Seni Berbicara: Kepada Siapa Saja, Kapan Saja, Dimana Saja*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
2. Noviyanti, Sari Dewi. 2020. *Public Speaking*. Bengkulu: Elite Media Kreazi (Elmarkazi).
3. Purnama, Irene. 2019. *The Power of Speaking: Membongkar Rahasia Terbesar Seni Berbicara*. Yogyakarta: Anak Hebat Indonesia.
4. Siswanto, Wahyudi. 2020. *Public Speaking: Seni Berbicara*. Malang: Selaksa Media.
5. Suwatno. 2020. *Public Speaking*. Jakarta: Erlangga.

**4. Mata Kuliah : Kuliah Kerja Praktek
(Job Training)**

Kode : SIT6267

Bobot : 2 SKS

Sifat : Wajib

Prasyarat : Metode Penelitian
(*Research Methods*)

Praktikum : Tidak Ada

Capaian Pembelajaran : Dapat mengaplikasikan pengetahuan yang telah dipelajari di perkuliahan untuk memecahkan masalah dalam bidang teknologi informasi, lalu mahasiswa juga memiliki pengalaman kerja di perusahaan dan organisasi yang memiliki sistem IT.

Pokok Bahasan : Kerja Praktek merupakan suatu proyek kecil yang harus dikerjakan secara mandiri dengan petunjuk

pembimbing baik dari pihak kampus maupun dari pihak instansi tempat Kerja Praktek dilaksanakan.

Kerja Praktek dapat dilaksanakan pada instansi Pemerintah maupun Swasta. Kemudian, Para Pembimbing diharapkan mengarahkan mahasiswa agar menggunakan metodologi ilmiah dalam pemecahan masalah yang terjadi pada tempat pelaksanaan Kerja Praktek.

Pustaka :
Buku Pedoman Kuliah Kerja Praktek, STMIK Widya Cipta Dharma

5. **Mata Kuliah** : **Penulisan Ilmiah**
(*Scientific Writing*)
- Kode** : SIT6268
- Bobot** : 2 SKS
- Sifat** : Wajib
- Prasyarat** : Metode Penelitian
(*Research Methods*)
- Praktikum** : Tidak Ada
- Capaian Pembelajaran** : Dapat berpikir secara logis dan ilmiah dalam menguraikan dan membahas suatu permasalahan serta dapat membandingkan antara teori yang didapatkan dengan praktek kehidupan nyata serta dapat menuangkannya kedalam bentuk tulisan secara sistematis dan terstruktur.
- Pokok Bahasan** : Penulisan Ilmiah di STMIK Widya Cipta Dharma, terdiri atas 2 (dua) kategori, yaitu:
1. Kajian Pustaka
Penulisan ini dilakukan berdasarkan studi literatur pada buku-buku dan jurnal ilmiah bidang teknologi informasi dan sistem informasi yang didapatkan dari berbagai sumber (pustaka dan internet). Dalam penulisan ini diharapkan mahasiswa mampu mengangkat topik-topik baru yang berkembang pada saat ini.
 2. Komparasi (Perbandingan)
Penulisan ini dilakukan berdasarkan studi literatur pada buku-buku dan jurnal ilmiah bidang teknologi informasi dan sistem informasi yang didapatkan

dari berbagai sumber (pustaka dan internet). Dalam penulisan ini diharapkan mahasiswa dapat melakukan perbandingan terhadap metode/metodologi, teknik, dan *tools* dalam pengembangan sistem. Bisa pula melakukan perbandingan terhadap suatu aplikasi bisnis yang biasa digunakan oleh perusahaan untuk mendukung proses kegiatan bisnisnya.

Contoh:

- a) **Aplikasi Untuk Keperluan HR Management**
Perbandingan *Aplikasi Attendance by Talenta* dengan *Zoho People*
- b) **Aplikasi Untuk Keperluan Operasional Bisnis**
Perbandingan *Gmail* dengan *Trello*
- c) **Aplikasi Untuk Pemasaran Bisnis**
Perbandingan *HubSpot* dengan *Marketo*

Pustaka :

Buku Pedoman Penulisan Ilmiah, STMIK Widya Cipta Dharma

6. Mata Kuliah : Sistem Pakar
(Expert System)

Kode : SIT6269

Bobot : 2 SKS

Sifat : Wajib

Prasyarat : Sistem Pendukung Keputusan
(Decision Support System)

Praktikum : Tidak Ada

Capaian Pembelajaran : Mampu memahami model-model representasi pengetahuan, memiliki kemampuan untuk menarik kesimpulan (*inference*) dari fakta yang digambarkan dalam model-model representasi, dan menentukan pendekatan sistem cerdas yang sesuai dengan masalah yang dihadapi.

Pokok Bahasan :

1. Konsep dan Sejarah Sistem Pakar
2. Tipe-tipe, Jenis-Jenis, Kelebihan dan Kekurangan Sistem Pakar
3. Masalah dalam Sistem Pakar
4. Pengetahuan dalam Sistem Pakar
5. Tujuan dan Fungsi Sistem Pakar

6. Komponen-Komponen Sistem Pakar
7. Representasi Pengetahuan dan Mesin Inferensi
8. Metode Penanganan Ketidakpastian dengan Sistem Pakar
9. Pengembangan Sistem Pakar
10. Konsep Merancang Sistem Pakar
11. Proses Pembangunan Sistem Pakar
12. Contoh Sederhana Sistem Pakar
13. Contoh Implementasi Sistem Pakar yang Lebih Kompleks
14. Membuat Desain Sistem Pakar Sederhana

Pustaka :

1. Giarratano, J. and Riley, G., 1994, *Expert Systems Principles and Programming*. Boston: Publishing Company.
2. Giarratano, J. and Riley, G., 2005, *Expert Systems: Principles and Programming*, 4th edition, Boston : Thomson Course Technology.
3. Kusriani. 2008. *Aplikasi Sistem Pakar*. Yogyakarta: Andi.
4. Pratiwi, Heny. 2019. *Sistem Pakar: Buku Ajar*. Kuningan: Goresan Pena.
5. Turban, E. 1995. *Decision Support and Expert Systems, Management Support System*, New York: Prentice Hall International Inc.

**7. Mata Kuliah : Sistem Terdistribusi
(Distributed System)**

Kode : SIT6270

Bobot : 2 SKS

Sifat : Wajib

Prasyarat : Tidak Ada

Praktikum : Tidak Ada

Capaian Pembelajaran : Dapat menjelaskan mengenai konsep sistem terdistribusi, komunikasi, transaksi, protokol yang digunakan, sinkronisasi dan replikasi serta dapat menjelaskan konsep dasar mengenai system terdistribusi, *mobile computing* dan *basis data terdistribusi*.

Pokok Bahasan :

1. Pengantar SistemTerdistribusi
2. Model Arsitektur SistemTerdistribusi
3. Komunikasi AntarProses
4. PemrogramanSocket
5. Obyek Terdistribusi dan RemoteInvocation

6. Sistem Operasi Terdistribusi
7. Konsistensi dan Replika
(*Consistency & Replication*)
8. Sistem Distribusi Data
(*Distributed File System*)
9. Keamanan
(*Security*)
10. Layanan Nama & Layanan Direktori
(*Name Service & Directory Service*)
11. Ketersediaan Tinggi & Transaksi
(*High Availability & Transaction*)
12. Komputasi Multimedia
(*Multimedia Computing*)
13. Komputasi Mobile
(*Mobile Computing*)
14. Sistem Basis Data Terdistribusi
(*Distributed Database System*)

Pustaka :

1. Coulouris, George., Dollimore, Jean., Kindberg, Tim., Blair, Gordon., 2011, *Distributed Systems: Concepts and Design*, 5th Edition, England: Addison-Wesley PubCo.
2. Özsu, M. Tamer., Valduriez, Patrick., 2012, *Principles of Distributed Database Systems*, 3rd Edition, Prentice Hall, New Jersey
3. Petre, Luigia, Emil Sekerinski. 2016. *From Action Systems to Distributed Systems*
4. Poerbaningtyas, Evy. 2012. *Manajemen Sistem Terdistribusi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
5. Tanenbaum, Andrew S., Van Steen, Maarten., 2006, *Distributed System: Principles and Paradigms*, 2nd Edition, Prentice Hall.

**8. Mata Kuliah : Manajemen Rantai Pasok
(Supply Chain Management)**

- Kode** : SIT6371M
Bobot : 3 SKS
Sifat : Pilihan Bidang Minat Sistem Informasi Korporasi
Prasyarat : Tidak Ada
Praktikum : Tidak Ada
Capaian Pembelajaran : Dapat memahami konsep dan penerapan manajemen rantai pemasok sebuah perusahaan agar dapat menciptakan kesinambungan dan pengintegrasian

secara optimal antara proses-proses internal didalam perusahaan dengan para mitra bisnis untuk menciptakan keunggulan bersaing.

**Pokok
Bahasan**

1. Memahami rantai pasokan
(Understanding the Supply Chain)
2. Kinerja rantai pasokan: Mencapai strategi yang sesuai dan ruang lingkupnya
(Supply Chain Performance: Achieving Strategic Fit and Scope)
3. Rantai pasokan dan hambatannya
(Supply Chain Drivers and Obstacles)
4. Merancang jaringan distribusi dalam rantai pasokan
(Designing the Distribution Network in a Supply Chain)
5. Perancangan jaringan dalam rantai pasokan
(Network Design in the Supply Chain)
6. Perancangan jaringan dalam lingkungan yang tidak pasti
(Network Design in an Uncertain Environment)
7. Perkiraan permintaan dalam rantai pasokan
(Demand Forecasting in a Supply Chain)
8. Merencanakan pasokan dan permintaan dalam rantai pasokan: Mengelola variabel yang dapat diprediksi
(Planning Supply and Demand in a Supply Chain: Managing Predictable Variability)
9. Mengelola skala ekonomis dalam rantai pasokan: siklus persediaan
(Managing Economies of Scale in the Supply Chain: Cycle Inventory)
10. Mengelola ketidakpastian dalam rantai pasokan: persediaan cadangan
(Managing Uncertainty in the Supply Chain: Safety Inventory)
11. Menentukan tingkat optimal dari ketersediaan produk
(Determining Optimal Level of Product Availability)
12. Transportasi dalam rantai pasokan
(Transportation in the Supply Chain)

13. Sumber keputusan dalam rantai pasokan
(*Sourcing Decisions in a SupplyChain*)
14. Penetapan harga dan manajemen penerimaan dalam rantai pasokan
(*Pricing and Revenue Management in the Supply Chain*)

Pustaka :

1. Anatan, L. dan Ellitan, L. 2008. *Supply Chain Management Teori dan Aplikasi*. Bandung: CV. Alfabeta.
2. Chopra, Sunil., Meindl, Peter., 2007, *Supply Chain Management Strategic Planning Operation, 3rd Edition*, PearsonEducation.
3. Indrajit, R.E dan Djokopranoto, R. 2003. *Konsep Manajemen Supply Chain, Cara Baru Memandang Mata Rantai Penyediaan Barang*. Jakarta: Grassindo.
4. Simchi-Levi, David., Kaminsky, Phil., and Simchi-Levi, Edith., 2008, *Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies and Case Studies, 3rd Edition*, McGraw-Hill InternationalEdition.
5. Webster, Scott., 2008, *Principles and Tools for Supply Chain Management*, McGraw-Hill InternationalEdition.

- 9. Mata Kuliah : Manajemen Sistem Informasi Korporat**
(*Corporate Information System Management*)
- Kode** : SIT6372M
- Bobot** : 3 SKS
- Sifat** : Pilihan Bidang Minat Sistem Informasi Korporasi
- Prasyarat** : Tidak Ada
- Praktikum** : Tidak Ada
- Capaian Pembelajaran** : Dapat memahami proses manajemen dalam mengelola perusahaan yang bertanggung jawab terhadap seluruh aktivitas yang ada termasuk teknologi informasi dan komunikasi. Menawarkan suatu kerangka kerja untuk mengevaluasi aktivitas kegiatan teknologi informasi dan komunikasi di dalam perusahaan. Memberikan suatu pandangan yang terintegrasi terhadap isu-isu dalam manajemen sistem informasi korporat. Selain itu bertujuan untuk menyatukan perspektif yang sama di antara *IT specialist*, *senior executive*, dan *line management* agar tercipta suatu komunikasi yang lancar antara satu denganlainnya.

- Pokok Bahasan** :
1. Pengantar Manajemen Sistem Informasi Korporat
 2. Tren yang dapat Dikelola
(*Manageable Trends*)
 3. Memahami Model Bisnis
(*Understanding Business Models*)
 4. Dampak Penerapan TI pada Model Bisnis
(*IT Impact on Business Models*)
 5. Dampak Penerapan TI pada Organisasi
(*IT Impact on Organizations*)
 6. Membuat Kasus untuk TI
(*Making the Case for IT*)
 7. Memahami Infrastruktur TI
(*Understanding IT Infrastructure*)
 8. Menjamin Keandalan Layanan TI
(*Assuring Reliable IT Services*)
 9. Menjamin Keamanan Layanan TI
(*Assuring Security IT Services*)
 10. Mengatur Penyelenggaraan Layanan IT
(*Managing IT Service Delivery*)
 11. Mengatur Penyelenggaraan Proyek IT
(*Managing IT Project Delivery*)
 12. Tata Kelola Fungsi IT
(*Governance of the IT Function*)
 13. Kepemimpinan pada Fungsi IT
(*Leadership of the IT Function*)
 14. Membuat Kasus untuk Tata Kelola Fungsi IT
(*Making the Case for Governance of the IT Function*)

Pustaka :

1. Applegate, Lynda M., Austin, Robert D., and Soule, Deborah L., 2009, *Corporate Information Strategy and Management: Text and Cases*, Eighth Edition, McGraw-Hill Higher Education.
2. Applegate, Lynda M., McKenney, James L., and McFarlan, F. Warren., 1999, *Corporate Information Systems Management: The Challenges of Managing in a Information Age*, Fifth Edition, McGraw-Hill.
3. Cash Jr, James I., McFarlan, F. Warren, and McKenney, James L., 2002, *Corporate Information Systems Management: The Issues Facing Senior Executives*, Edisi Kelima, Richard D. Irwin, Inc.
4. Warren, C. S., et al. 2014. *Corporate Financial Accounting*,

12th Edition, SouthWestern Cengage Learning, USA.

5. Khan, Khaled M., and Zheng Yan., 2005, *Managing Corporate Information Systems: Evolution and Maintenance*, Idea Group Publishing.

**10. Mata Kuliah : Tata Kelola Teknologi Informasi
(IT Governance)**

Kode : SIT6373M

Bobot : 3 SKS

Sifat : Pilihan Bidang Minat Sistem Informasi Korporasi

Prasyarat : Tidak Ada

Praktikum : Tidak Ada

Capaian Pembelajaran : Dapat menjelaskan tata kelola teknologi informasi beserta tujuan dan fungsinya, merancang struktur organisasi divisi teknologi informasi yang sesuai dengan situasi dan kondisi perusahaan/organisasi. Memahami dan memastikan kebutuhan penyalarsan strategi bisnis dan strategi teknologi informasi dalam merumuskan strategi enterprise. Kemampuan melakukan evaluasi dan pengukuran pencapaian tingkat kinerja layanan teknologi informasi saat ini dan mendatang dari sisi perencanaan dan pengorganisasian, pengadaan dan penerapan, penyampaian dan dukungan, mengawasi dan mengevaluasi layanan teknologi informasi.

Pokok Bahasan :

1. Struktur, Proses dan Mekanisme Tata Kelola Teknologi Informasi
2. Strategi dan Taktik Tata Kelola Teknologi Informasi
3. Nilai Teknologi Informasi
4. Tata Kelola Teknologi Informasi
5. Keputusan Tata Kelola Teknologi Informasi
6. Implementasi Tata Kelola Teknologi Informasi
7. Menata Tata Kelola Teknologi Informasi Melalui COBIT
8. Perencanaan dan Pengaturan Teknologi Informasi
9. Pengadaan dan Penerapan Teknologi Informasi
10. Pengoperasian dan Pelayanan Teknologi Informasi
11. Pengawasan dan Penilaian Teknologi Informasi
12. Evolusi Strategi Integrasi Sistem Informasi
13. Strategi Menuju Shared Services Organization
14. Studi Kasus Tingkat Kematangan Tata Kelola Teknologi Informasi

Pustaka :

1. De Haes, Steven., and Van Grembergen, Wim., 2015, *Enterprise Governance of IT: Achieving Alignment and Value, Featuring COBIT 5*, Springer International Publishing.
2. Indrajit, Richardus Eko., 2016, *Tata Kelola Teknologi Informasi: Modul Pembelajaran Berbasis Standar Kompetensi dan Kualifikasi Kerja*, Edisi Kedua, Yogyakarta: Preinexus,
3. ISACA, 2012, *COBIT 5 Framework: A Business Framework for the Governance and Management of EnterpriseIT*.
4. Jogiyanto HM and Abdillah, Willy., 2011, *Sistem Tata Kelola Teknologi Informasi*, Yogyakarta: Andi Offset,
5. Surendro, Kridanto., 2009, *Implementasi Tata Kelola Teknologi Informasi*, Bandung: Informatika.

11. Mata Kuliah : Kemajuan dalam Pengembangan Aplikasi Bisnis (Advance in Business Application Development)

Kode : SIT6374M

Bobot : 3 SKS

Sifat : Pilihan Bidang Minat E-Business

Prasyarat : Tidak Ada

Praktikum : Tidak Ada

Capaian Pembelajaran : Dapat membuat proyek untuk pengembangan aplikasi bisnis, menentukan model proses bisnis dan *user specification*, membuat dokumen analisa kebutuhan sebagai solusi bisnis yang diusulkan, merancang aplikasi dengan teknologi yang tepat untuk sistem informasi bisnis, dan membangun aplikasi sebagai usulan solusi bisnis.

Pokok Bahasan :

1. Pergeseran Budaya
(*The Culture Shift*)
2. Tinjauan Kinerja: Dimana Kita Sekarang?
(*Performance Review: Where are We Now?*)
3. Merencanakan Masa Depan - Kemana Kita Pergi?
(*Planning for the Future – Where are We Going?*)
4. Sumber Daya Apa yang Kita Butuhkan?
(*What Resources will We Need?*)
5. Mengembangkan Strategi Penjualan dan Pemasaran
(*Developing a Sales and Marketing Strategy*)
6. Segmentasi Pasar

- (*Market Segmentation*)
- 7. Memperluas Pasar
(*Expanding the Market*)
- 8. Memahami Pelanggan
(*Understanding Customers*)
- 9. Penetapan Staf Bisnis
(*Staffing the Business*)
- 10. Mengevaluasi Kinerja Keuangan
(*Evaluating Financial Performance*)
- 11. Merencanakan Persyaratan Keuangan
(*Planning Financial Requirements*)
- 12. Melaksanakan Rencana Strategis
(*Implementing the Strategic Plan*)
- 13. Pemilik - Manager - Apa yang Dibutuhkan
(*Owner-Manager – What it Takes*)
- 14. Studi Kasus
(*Case Study*)

Pustaka :

1. Butler, David., 2001, *Business Development: A Guide to Small Business Strategy*, Butterworth-Heinemann
2. Kennedy, Ana., 2015, *Business Development for Dummies*, John Wiley & Sons, Ltd.
3. Kerr, Don., Gammack, John G., Bryant, Kay., 2011, *Digital Business Security Development: Management Technologies*, Business Science Reference, New York.
4. Li, Dr Jun. 2006. *Entrepreneurship and Small Business Development in China*. Bradford, UK: Emerald Group Publishing Limited.
5. Manulang. 2013. *Pengantar Bisnis*. Jakarta: Indeks.

**12. Mata Kuliah : Pemasaran Digital
(Digital Marketing)**

Kode : SIT6375M

Bobot : 3 SKS

Sifat : Pilihan Bidang Minat E-Business

Prasyarat : Tidak Ada

Praktikum : Tidak Ada

Capaian Pembelajaran : Mampu menganalisis kegiatan pemasaran suatu perusahaan dengan menguasai konsep-konsep dan proses pemasaran, mampu mengidentifikasi peluang pemasaran,

mampu merancang bauran pemasaran serta mengendalikan kegiatan pemasaran suatu perusahaan dengan menerapkan dan memanfaatkan Teknologi Informasi khususnya internet.

- Pokok Bahasan** :
1. Pengantar pemasaran melalui internet
(*An introduction to Internetmarketing*)
 2. Lingkungan mikro internet
(*The Internetmicro-environment*)
 3. Lingkungan mikro internet
(*The Internetmacro-environment*)
 4. Strategi pemasaran melalui internet
(*Internet marketingstrategy*)
 5. Internet dan bauran pemasaran
(*The Internet and the marketingmix*)
 6. Pemasaran relasi menggunakan internet
(*Relationship marketing using theInternet*)
 7. Pemasaran dengan internet: Implementasi dan prakteknya
(*Internet Marketing: Implementation andPractice*)
 8. Memberikan pengalaman online kepada konsumen
(*Delivering the online customer experience*)
 9. Komunikasi pemasaran yang interaktif
(*Interactive marketingcommunications*)
 10. Teknik promosi secara online
(*Online promotiontechniques*)
 11. Memelihara dan memonitor keberadaan online
(*Maintaining and monitoring the online presence*)
 12. Pemasaran melalui internetbisnis-ke pelanggan
(*Business-to-consumer Internet marketing*)
 13. Pemasaran melalui internet bisnis-ke-bisnis
(*Business-to-business Internetmarketing*)
 14. Strategi pemasaran digital
(*Digital marketingstrategies*)

Pustaka :

1. Chaffey, Dave., 2013, *Digital Marketing: Strategy, Implementation, and Practice*, Fifth Edition, PearsonEducation.
2. Chaffey, Dave., Ellis-Chadwick, Fiona., Mayer, Richard., Johnston, Kevin, 2005, *Internet Marketing; Strategy, Implementation and Practice*, PrenticeHall.
3. McHaney, Roger., 2013, *Web 2.0 and Social Media for Business*,

SecondEdition, bookboon.com.

4. Stokes, Rob., 2009, *eMarketing: The Essential Guide to Online Marketing*, First Published.
5. The Internet Marketing Academy. 2011, *Developing an Internet Marketing Strategy*, Bookboon.com.

**13. Mata Kuliah : Perdagangan Electronic
(E-Commerce)**

Kode : SIT6376M

Bobot : 3 SKS

Sifat : Pilihan Bidang Minat E-Business

Prasyarat : Tidak Ada

Praktikum : Tidak Ada

Capaian Pembelajaran : Mampu memahami dasar-dasar *e-commerce* dan perancangan *e-commerce* meliputi konsep-konsep dasar *e-commerce*, model *e-commerce*, perancangan *e-commerce*, *hardware*, *software* dan komunikasi, pemasaran internet, keamanan bisnis di internet dan isu-isu legalitas, etika dan sosial yang berkaitan dengan pemakaian teknologi dalam berbisnis.

Pokok Bahasan :

1. Pengantar *e-commerce*
(*Introduction to Electronic Commerce*)
2. Infrastruktur teknologi: internet dan world wide web
(*Technology Infrastructure: The Internet and the World WideWeb*)
3. Model pendapatan dan membangun model pendapatan web
(*Selling on the Web: Revenue Models and Building a Web Presence RevenueModels*)
4. Pemasaran di web
(*Marketing on theWeb*)
5. Aktivitas bisnis-ke-bisnis: meningkatkan efisiensi dan mengurangi biaya
(*Business-to- Business Activities: Improving Efficiency and ReducingCosts*)
6. Jejaring sosial, *mobile commerce*, dan lelang online
(*Social Networking, Mobile Commerce, and OnlineAuctions*)
7. Lingkungan dari *e-commerce*: hukum, etika, dan masalah pajak

- (The Environment of Electronic Commerce: Legal, Ethical, and Tax Issues)*
8. Perangkat keras dan perangkat lunak server web
(Web Server Hardware and Software)
 9. Perangkat lunak e-commerce
(Electronic Commerce Software)
 10. Keamanan e-commerce
(Electronic Commerce Security)
 11. Sistem pembayaran dari e-commerce
(Payment Systems for Electronic Commerce)
 12. Perencanaan untuk e-commerce
(Planning for Electronic Commerce)
 13. Strategi untuk mengembangkan website e-commerce
(Strategies for Developing Electronic Commerce Web Sites)
 14. Mengelola pelaksanaan e-commerce
(Managing Electronic Commerce Implementations)

Pustaka :

1. Brad Alan Kleindl., 2003, *Strategic Electronic Marketing: Managing E-Business*. Thompson.
2. Efraim Turban, David King, Dannis Viehland, and Jae Lee. 2006, *Electronic Commerce: A Managerial Perspective*. Prentice-Hall International Inc.
3. Gary P. Schneider, 2011, *Electronic Commerce*, Ninth Edition, Course Technology, Cengage Learning.
4. H.M. Deitel, P.J. Deitel and K. Steinbuhler., 2001, *e-Business and e-Commerce for Managers*. Prentice-Hall International Inc.
5. Kenneth Laudon and Carol Traver., 2006, *e-Commerce: Business, Technology, Society*, Prentice-Hall International Inc.

SEMESTER VII (TUJUH)

1. **Mata Kuliah** : **Analisis Big Data**
(Big Data Analysis)
- Kode** : SIT7277
- Bobot** : 2 SKS
- Sifat** : Wajib
- Prasyarat** : Penambangan Data
(Data Mining)
- Praktikum** : Tidak Ada

- Capaian Pembelajaran** : Mampu menjawab tantangan termasuk *analysis, capture, curation, search, sharing, storage, transfer, visualization, and information privacy* dan peluang yang ditimbulkan oleh "Big Data" dalam berbagai domain dan memahami cara teknik statistik dan algoritma yang inovatif dapat membantu mengumpulkan data penting dan mempercepat penemuan informasi dalam data yang besar
- Pokok Bahasan** :
1. Latar Belakang Kemunculan Data yang Berlimpah (*Human, Social, and Internet of Things*)
 2. Sifat Big Data (*Volume, Variety, Velocity, Value*)
 3. Kompleksitas dan *Framework* Big Data
 4. Siklus Manajemen Data dan *Data Warehouse*
 5. Contoh Kasus Ekstraksi *Insight* dan *Pattern* dari Big Data Dalam Berbagai Bidang Aplikasi.
 6. Peran Algoritma Dalam Manajemen Big Data dan Masalah Kompleksitas Pengaturan Serta Perhitungan Big Data
 7. Fenomena “*Networked Data*”
 8. Implementasi, Peluang, dan Tantangan “*Social Network For Business*”
 9. Konsep Memodelkan Fenomena dari Data
 10. Prediksi dari Data dan Konsep Data Mining
 11. Konsep Data Mining: Regresi
 12. Konsep Data Mining: Klasifikasi dan Klustering
 13. Konsep Data Mining: *Association Rules Mining*
 14. Tantangan dan Peluang Big Data
- Pustaka** :
1. Kim, Jinho. 2019. *Why? Big Data*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
 2. Laksana, Dek Ngurah Laba. 2019. *Pembelajaran Di Era Big Data : Dalam Berbagai Kondisi Belajar*. Serang: AA. Rizky.
 3. Pasaribu, Manerep. 2019. *Big Data Strategies, Knowledge Flow, And Innovation*. Bekasi: Sonvaldy Media Nusantara.
 4. Suyanto, Kurniawan, Satria. 2019. *Deep Learning : Modernisasi Machine Learning Untuk Big Data*. Bandung: Informatika.
 5. Wijaya, Wayan M. 2019. *Teknologi big data : sistem canggih di balik Google, Yahoo!, Facebook dan IBM*. Bali: Nilacakra.

2. Mata Kuliah : Audit Sistem Informasi

(Information Systems Audit)

Kode	: SIT7278
Bobot	: 2 SKS
Sifat	: Wajib
Prasyarat	: Tidak Ada
Praktikum	: Tidak Ada
Capaian Pembelajaran	: Memahami pedoman, standar, dan cara melakukan audit sistem informasi.
Pokok Bahasan	: <ol style="list-style-type: none">1. Konsep dan Manfaat Audit Sistem Informasi2. Proses Audit Sistem Informasi3. Audit Tata Kelola TI4. Audit <i>Business Continuity</i>5. Teknik Audit Berbantuan Komputer6. Pengawasan Aplikasi Audit7. Pengembangan Sistem Audit8. Akuisi dan Pemeliharaan9. Audit Infrastruktur dan Operasional10. Audit Kerangka Manajemen Keamanan Informasi11. Audit Keamanan Infrastruktur Jaringan12. Audit Pengendalian Manajemen dan Lingkungan13. Audit Pengendalian Akses Fisik14. Audit Pengendalian Akses Logik

Pustaka :

1. ISACA, 2012. *COBIT 5, A Business Framework for Governance and Management of Enterprise IT*. United States of America: ISACA.
2. ISACA, 2012. *COBIT 5–Self Assessment Guide*. United States of America: ISACA.
3. It SMF UK. 2012. *ITIL Foundation Handbook 3rd*. The Stationery Office.
4. Moeller, Robert. 2010. *IT Audit, Control and Security*. New Jersey: John Wiley & Sons.
5. Wasilah. 2020. *Audit Sistem Informasi*. Banten: AA. Rizky.

**3. Mata Kuliah : Kecerdasan Buatan
(Artificial Intelligence)**

Kode	: SIT7279
Bobot	: 2 SKS
Sifat	: Wajib
Prasyarat	: Sistem Pakar (<i>Expert System</i>)
Praktikum	: Tidak Ada

- Capaian Pembelajaran** : Dapat menerapkan dan menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan pengetahuan dasar dari kecerdasan buatan.
- Pokok Bahasan** :
1. Konsep Dasar Kecerdasan Buatan
 2. Masalah dan Penyelesaian Masalah
 3. Lingkungan Cerdas: Agen dan Lingkungan, Agen Jenis, Jenis Lingkungan, PEAS
 4. Teknik Pencarian Buta (*Blind Search*)
 5. Teknik Pencarian Terinformasi (*Heuristic*)
 6. Pengetahuan dan Penalaran: Logika
 7. Pengetahuan dan Penalaran: Logika Orde Pertama
 8. Representasi Pengetahuan
 9. Penalaran Ketidakpastian
 10. Pembelajaran (*Learning*)
 11. Konsep Game Berbasis AI
 12. Ketidakpastian : Probabilitas dan Ketidakpastian, Faktor Keyakinan.
(*Uncertainty: Probability and Uncertainty, Confidence Factor*)
 13. Komputasi Linguistics
(*Computational Linguistics*)
 14. Natural Language Processing
(*Natural Language Processing*)

Pustaka :

1. Firebaugh, Morris W, 1989, *Artificial Intelligence A Knowledge-Based Approach*, PWS-Kent.
2. Jackson, Peter, 1999, *Introduction to Expert Systems*, 3rd Edition, AddisonWesley.
3. Negnevitsky, Michael, 2002, *Artificial Intelligence A Guide to Intelligent Systems*, AddisonWesley.
4. Russell, Stuart., Norvig, Peter., 2009, *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, 3rd Edition, Prentice Hall, 2011.
5. Wang, LiXin, 1997, *A Course In Fuzzy Systems and Control*, PrenticeHall.

4. **Mata Kuliah** : **Pengelolaan Proyek Sistem Informasi**
(*Management of Information Systems Projects*)
- Kode** : SIT7280
- Bobot** : 2 SKS
- Sifat** : Wajib
- Prasyarat** : Tidak Ada

- Praktikum** : Tidak Ada
- Capaian Pembelajaran** : Dapat memahami cara manajemen proyek sistem informasi seperti perencanaan, ruang lingkup, orang, waktu, dan biaya.
- Pokok Bahasan** :
1. Gambaran Umum Pengelolaan Proyek Sistem Informasi
 2. Metodologi Manajemen Proyek (Fase 1/ Definisi). (Fase dari proyek software, masalah pemakai akhir/user (fase 1), Perencanaan Proyek.)
 3. Metodologi Manajemen Proyek (Fase 1/Definisi). (Menulis Proposal, Negoisasi, Kontrak).
 4. Metodologi Manajemen Proyek (Fase 2/Analisis).
 5. Metodologi Manajemen Proyek (Fase 3/ Desain).
 6. Metodologi Manajemen Proyek (Fase 4 / *Programming*).
 7. Metode Praktis (Estimasi).
 8. Metode Praktis (Penjadwalan).
 9. Metode Praktis (Prototipe).
 10. Orang (Organisasi)
 11. Orang (Susunan Kepegawaian).
 12. Orang (Pengontrolan Proyek Dengan Monitoring).
 13. Orang (Pengontrolan Proyek Dengan Pertemuan, Tinjauan dan Laporan).
 14. Studi Kasus.

Pustaka :

1. Rakos, John J. 1990. *Software Project Management For Small To Medium Size Projects*. New Jersey: Prentice Hall.
2. Anwar, Syaiful. 2019. *Manajemen Proyek Sistem Informasi Sebagai Solusi Penjadwalan Proyek*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
3. Susena, Edy. 2017. *Manajemen Proyek Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish.
4. Saifullah. 2015. *Manajemen Proyek Sistem Informasi : Bagaimana Mengelola Proyek Sistem Informasi Secara Efektif Dan Secara Efisien*. Riau: Asa Riau.
5. Murahartawaty. 2015. *Manajemen Proyek Sistem Informasi*. Bandung: Kawananu.

5. Mata Kuliah : **Pengujian dan Implementasi Sistem**
(*Testing and System Implementation*)

Kode : SIT7281

- Bobot** : 2 SKS
- Sifat** : Wajib
- Prasyarat** : Tidak Ada
- Praktikum** : Tidak Ada
- Capaian Pembelajaran** : Dapat memahami pendekatan dan prosedur menggunakan metode yang ada dalam melakukan pengujian sebuah arsitektur perangkat lunak secara baik. Memahami dan dapat menggunakan daftar cek dan kuesioner-kuesioner yang diperlukan untuk mengarahkan pada pengujian perangkat lunak yang efektif dan efisien.
- Pokok Bahasan** :
1. Pengantar Pengujian Perangkat Lunak
(*Introduction To SoftwareTesting*)
 2. Kemampuan Menilai Pengujian dan Kompetensi
(*Assesing Testing Capabilities And Competencies*)
 3. Membangun Pengujian Perangkat Lunak Lingkungan
(*Building A Software Testing Environment*)
 4. Proses Pengujian Perangkat Lunak
(*Software TestingProcess*)
 5. Proses Pengujian Tujuh Langkah
(*The Seven-Step TestingProcess*)
 6. Software Development Methodologies
(*Software DevelopmentMethodologies*)
 7. Pengujian Client / Server Sistem
(*Testing Client/ServerSystems*)
 8. Aplikasi Cepat Pengujian Pembangunan
(*Rapid Application Development Testing*)
 9. Kontrol Pengujian Internal
(*Testing InternalControls*)
 10. Pengujian COTS dan Software Dikontrak
(*Testing COTS And ContractedSoftware*)
 11. Pengujian Di Lingkungan Multiplatform
(*Testing In A MultiplatformEnvironment*)
 12. Pengujian Perangkat Lunak Sistem Keamanan
(*Testing Software SystemSecurity*)
 13. Sistem Pengujian Berbasis Web
(*Testing Web-BasedSystems*)
 14. Bangunan Agility Dalam Proses Pengujian
(*Building Agility Into The TestingProcess*)
- Pustaka** :

1. Ammann, Paul., and Offutt, Jeff., 2008, *Introduction to Software Testing*, Cambridge University Press.
2. Everett, Gerald D., and Raymond McLeod Jr., 2007, *Software Testing: Testing Across the Entire Software Development Life Cycle*, John Wiley & Sons., Inc.
3. Hendradjaya, Bayu. 2018. *Konsep Dasar Pengujian Perangkat Lunak*. Bandung: ITB Press.
4. Perry, William E., 2006, *Effective Methods For Software Testing: Include Complete Guidelines and Checklists*, 3rd Edition, Willey.
5. Siagian, Lamhot. 2018. *Otomatisasi Pengujian Perangkat Lunak: Software Test Automation*. Yogyakarta: Deepublish.

- 6. Mata Kuliah : Sistem Informasi Geografis
(Geographic Information System)**
- Kode** : SIT7282
- Bobot** : 2 SKS
- Sifat** : Wajib
- Prasyarat** : Tidak Ada
- Praktikum** : Ada
- Capaian Pembelajaran** : Dapat memahami dan menjelaskan teknologi Sistem Informasi Geografis khususnya berkaitan dengan konsep, metode representasi, manajemen, dan analisis data geografis (spasial).
- Pokok Bahasan** :
1. Pengenalan Sistem Informasi Geografis
 2. Peta dan Kartografi
 3. Proyeksi dan Elemen Peta
 4. Georeferencing dan Sistem Koordinat (Ellipsoid Referensi dan Datum Geodetic)
 5. Georeferencing dan Sistem Koordinat (Makna dan Jenis Sistem Koordinat)
 6. Pemodelan geografis dan Model Data Spasial: Vektor dan Raster (Konsep Model Data dan Model Data Vektor)
 7. Pemodelan geografis dan Model Data Spasial: Vektor dan Raster (Model Data Raster dan Perbandingan Model Data Vektor dan Raster)
 8. Komponen Sistem Informasi Geografis
 9. Konsep dan Akuisisi Data
 10. GPS dan Pemrosesan Data

11. Analisis Data Spasial (Vektor dan Raster)
12. Permodelan dengan SIG
13. Mobile SIG dan Trend
14. Implementasi dan Aplikasi SIG

Pustaka :

1. Longley, Goodchild, Maguire, Rhind. 2005. *Geographic Information Systems and Science 2nd Ed.* New Jersey: Wiley.
2. C.P. Lo, Albert K.W.Yeung. 2006. *Concepts and Techniques of Geographic Information Systems, 2nd Edition.* New Jersey: Prentice Hall.
3. Jensen, John, Ryan Jensen 2012. *Introductory Geographic Information Systems, International Edition.* London: Pearson Publishers.
4. Kraak, Menno-Jan, Ferjan Ormeling. 2009. *Cartography : Visualization of Spatial Data, 3rd Edition.* London. Pearson Publishers.
5. Slocum, Terry A. Robert B. McMaster, Fritz C. Kessler, Hugh H. Howard. 2008. *Thematic Cartography and Geovisualization:International Edition,* London: Pearson Education.

- 7. Mata Kuliah : Arsitektur Perusahaan (Enterprise Architecture)**
- Kode :** SIT7384M
- Bobot :** 3 SKS
- Sifat :** Pilihan Bidang Minat Sistem Informasi Korporasi
- Prasyarat :** Tidak Ada
- Praktikum :** Tidak Ada
- Capaian Pembelajaran :** Mampu menjelaskan keseluruhan bentuk dan fungsi bisnis serta teknologi informasi sehingga mampu membuat sebuah kerangka pengembangan sistem informasi dan teknologi informasi yang dapat menjadi standar dan panduan bagi pengembangan sistem informasi dan teknologi informasi perusahaan.
- Pokok Bahasan :**
1. Pengantar: Arsitektur perusahaan dan tren teknologi
(*Introduction: Enterprise Architecture and TechnologyTrends*)
 2. Definisi dan proses dari pendekatan arsitektur perusahaan
(*Definition and Processes of The Enterprise*)

ArchitectureApproach)

3. Mengapa arsitektur perusahaan penting?
(Why is Enterprise ArchitectureCrucial?)
4. Tujuan, peran, dan mekanisme arsitektur perusahaan
(Enterprise Architecture Goals, Roles, andMechanisms)
5. Arsitektur perusahaan: proses utama *(Enterprise Architecture: MainProcess)*
6. Manfaat dari arsitektur perusahaan
(Benefits of EnterpriseArchitecture)
7. Kerangka kerja arsitektur perusahaan *(Enterprise ArchitectureFrameworks)*
8. Kerangka kerja arsitektur *open group*
(The Open Group ArchitecturalFramework)
9. Kerangka kerja arsitektur zachman
(The Zachman ArchitecturalFramework)
10. Standar arsitektur untuk perusahaan resmi
(Official Enterprise ArchitectureStandards)
11. Alat arsitektur perusahaan
(Enterprise ArchitectureTools)
12. Rencana Bisnis
(BusinessPlan)
13. Model proses bisnis
(Business ProcessModeling)
14. Model arsitektur *service-oriented*
(Service-Oriented Architecture Modeling)

Pustaka :

1. Bernard , Scott A ., 2012, *An Introduction to Enterprise Architecture: Linking Business & Technology.*, Third Edition,AuthorHouse.
2. Kyriazoglou, John., 2012, *IT Business Alignment Part I & II: Effectively Aligning IT Systems to your Business Operations*, bookboon.com.
3. Luisi, James., 2014, *Pragmatic Enterprise Architecture: Strategies to Transform Information Systems in the Era of Big Data*, Elsevier Inc. All rightsreserved.
4. Minoli, Daniel., 2008, *Enterprise Architecture A-Z: Frameworks, Business Process Modeling, SOA, and Infrastructure Technology*, Taylor & Francis Group,LLC.
5. Raynard, Boyce., 2008, *TOGAF The Open Group Architecture Framework 100 Success Secrets*, EmereoPublishing.

- 8. Mata Kuliah** : **Analisis dan Manajemen Proses Bisnis**
(*Analysis and Business Process Management*)
- Kode** : SIT7385M
- Bobot** : 3 SKS
- Sifat** : Pilihan Bidang Minat Sistem Informasi Korporasi
- Prasyarat** : Tidak Ada
- Praktikum** : Tidak Ada
- Capaian Pembelajaran** : Dapat memahami teori dasar terkait definisi, konsep, dan tujuan dari proses bisnis dalam organisasi, serta mampu mengidentifikasi dan melakukan analisis terhadap permasalahan yang terjadi pada proses-proses dalam organisasi.
- Pokok Bahasan** :
1. Pendahuluan
(*Introduction*)
 2. Evolusi Arsitektur Sistem Informasi Perusahaan
(*Evolution of Enterprise Systems Architectures*)
 3. Pemodelan Perusahaan dan Orientasi Proses
(*Enterprise Modelling and Process Orientation*)
 4. Dasar Pemodelan Proses Bisnis
(*Business Process Modelling Foundation*)
 5. Orkestrasi Proses Bagian 1
(*Process Orchestrations*)
 6. Orkestrasi Proses Bagian 2
(*Process Orchestrations*)
 7. Notasi Pemodelan Proses Bisnis
(*Business Process Modeling Notation*)
 8. Koreografi proses
(*Process Choreographies*)
 9. Pola Interaksi Layanan
(*Service Interaction Patterns*)
 10. Properties dari Proses Bisnis Bagian 1
(*Properties of Business Processes*)
 11. Properties dari Proses Bisnis Bagian 2
(*Properties of Business processes*)
 12. Arsitektur Manajemen Proses Bisnis
(*Business Process Management Architectures*)

13. Web Services dan Komposisinya
(*Web Services and their Composition*)
14. Metodologi untuk Proses Bisnis
(*Business Process Methodology*)

Pustaka :

1. Brocke, Jan vom., Rosemann, Michael., 2010, *Handbook of Business Process Management 1: Introduction, Methods, and Information System*, Springer.
2. Brocke, Jan vom., Rosemann, Michael., 2015, *Handbook of Business Process Management 2: Strategic Alignment, Governance, People and Culture*, 2nd Edition, Springer.
3. Brocke, Jan vom., Mendling, Jan., 2018, *Business Process Management Cases: Digital Innovation and Business Transformation in Practice*, Springer.
4. Gunarta, I Ketut. 2018. *Manajemen Proses Bisnis*. Surabaya: ITS Tekno Sains.
5. Weske, Mathias, 2007, *Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures*, Springer.

- 9. Mata Kuliah : Komputasi Kolaboratif**
(*Collaborative Computing*)
- Kode** : SIT7386M
- Bobot** : 3 SKS
- Sifat** : Pilihan Bidang Minat E-Business
- Prasyarat** : Tidak Ada
- Praktikum** : Tidak Ada
- Capaian Pembelajaran** : Mampu memahami kolaborasi beragam teknologi informasi yang dirancang untuk mendukung pekerjaan antar individu di dalam organisasi.
- Pokok Bahasan** :
1. Bisnis Kolaboratif: Definisi dan Pendekatan Pertama
(*Collaborative Business: Definition and First Approach*)
 2. Bisnis Kolaboratif: Lima Tesis
(*Collaborative Business: Five Theses*)
 3. Pasar, Perusahaan, dan Konsumen
(*Market, Companies, and Consumers*)
 4. Layanan Web
(*Web Services*)
 5. Tahapan Ekspansi dan Nilai Tambah
(*Expansion Stages and Added Value*)
 6. Pengembangan Pasar Masa Depan

- (*Future Market Development*)
7. Aplikasi
(*Applications*)
 8. Biaya dan Risiko
(*Costs and Risks*)
 9. Layanan Web Mengubah Dunia
(*Web Services are changing the world*)
 10. Manajemen Identitas
(*Identity Management*)
 11. Evolusi dalam Manajemen
(*Evolution in management*)
 12. Komputasi Kolaborasi Terpercaya
(*Trusted Collaborative Computing*)
 13. Pelajari bagaimana Web memungkinkan GSS, rapat elektronik, dan komputasi kolaboratif.
(*Learn how the Web enables GSS, electronic meetings, and collaborative computing*)
 14. Teknologi Komputasi Kolaboratif: Sistem Dukungan Grup
(*Collaborative Computing Technologies: Group Support Systems*)

Pustaka :

1. Bertino, Elisa., Joshi., James B.D., 2008, *Collaborative Computing: Networking, Application and Worksharing*, Springer.
2. Liang, T. P., Turban, E., & Aronson, J. E., 2005, *Decision Support Systems and Intelligent Systems*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
3. Malik, Kamna., Choudhary, Praveen K., 2011, *Business Organizations and Collaborative Web*, Business Science Reference, IGI Global.
4. Silberberger, Holger., 2003, *Collaborative Business and Web Services*, Springer.
5. Zou, Xukai., Dai, Yuan-Shun., Pan Yi., 2008, *Trust and Security in Collaborative Computing*, World Scientific Publishing Co. Pte.Ltd.

- 10. Mata Kuliah : Komputasi Awan**
(*Cloud Computing*)
- Kode :** SIT7387M
- Bobot :** 3 SKS
- Sifat :** Pilihan Bidang Minat E-Business
- Prasyarat :** Tidak Ada

- Praktikum** : Tidak Ada
- Capaian Pembelajaran** : Dapat memanfaatkan *cloud computing* dalam meringankan operasional perusahaan dalam hal pengelolaan data.
- Pokok Bahasan** :
1. Cloud: Model untuk sistem terdistribusi
(*Cloud: A model for Distributed systems*)
 2. Virtualisasi
(*Virtualization*)
 3. Jaringan Cloud
(*Cloud Networking*)
 4. Infrastruktur sebagai Layanan
(*Infrastructure as a Service (IAAS)*)
 5. Virtualisasi Server
(*Server Virtualization*)
 6. Jaringan yang ditetapkan Perangkat Lunak
(*Software Defined Network*)
 7. Waktu dan Pemesanan yang Logis
(*Time and Logic Ordering*)
 8. Konsensus Terdistribusi dan Algoritma Perjanjian
(*Distributed Consensus and Agreement Algorithms*)
 9. Algoritma Pemilihan Pemimpin Terdistribusi
(*Distributed Leader Election Algorithms*)
 10. Checkpointing dan Pemulihan Rollback
(*Checkpointing & Rollback Recovery*)
 11. Platform Big Data menggunakan Cloud
(*Big Data Platform using Cloud*)
 12. Pusat Data Cloud yang didistribusikan secara geografis
(*Geo-distributed Cloud Data Centers*)
 13. Platform dan Perangkat Lunak Sebagai Layanan
(*Platform and Software as a Service (PAAS/IAAS)*)
 14. Pemantauan dan Manajemen
(*Monitoring and Management*)

Pustaka :

1. Agung, Benni dan Abidatul Izzah. 2018. *Pemrograman Awan (Cloud Computing) Berbasis Mobile*. Nganjuk: Adjie Media Nusantara.
2. Antonopoulos, Nikos., Gillam, Lee., 2012, *Cloud Computing: Principles, Systems and Applications*, Springer.
3. Buyya, Rajkumar., Broberg, James., Goscinski, Andrzej M., 2011, *Cloud Computing: Principles and Paradigms*, John Wiley & Sons.
4. Pratama, I Putu Agus Eka. 2014. *Smart City Beserta Cloud Computing*

- dan Teknologi-Teknologi Pendukung Lainnya*. Bandung: Informatika.
5. Ranjan, R., Wang, L., Chen, J., & Benatallah, B., 2011, *Cloud Computing: Methodology, Systems, and Applications*, CRC Press.

SEMESTER VIII (DELAPAN)

Mata Kuliah	:	SKRIPSI (S1 Thesis)
Kode	:	SIT8688
Bobot	:	6 SKS
Sifat	:	Wajib
Prasyarat	:	138 SKS
Praktikum	:	Tidak Ada
Capaian Pembelajaran	:	<ol style="list-style-type: none">1. Melatih mahasiswa untuk dapat berfikir secara logis dan sistematis2. Melatih kemandirian untuk dapat menyelesaikan permasalahan3. Melatih kemampuan dalam penggunaan produk-produk/tools dalam bidang Teknologi Informasi.4. Melatih kemampuan untuk menulis karya ilmiah,5. Mempersiapkan mahasiswa untuk hidup bermasyarakat, melanjutkan studi, atau memasuki dunia kerja.
Pokok Bahasan	:	<ol style="list-style-type: none">1. Menemukan ide dan topik penelitian Skripsi2. Proses perancangan dan metodologi dalam Skripsi3. Implementasi perancangan dan metodologi dalam Skripsi4. Strategi pengujian Skripsi5. Penarikan kesimpulan dari pengujian yang telah dilakukan serta saran yang mungkin muncul di dalam pengerjaan Skripsi6. Penulisan Laporan Skripsi7. Presentasi hasil Skripsi di hadapan Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji
Pustaka	:	Buku Pedoman Penulisan SKRIPSI, STMIK Widya Cipta Dharma

