

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
YOGYAKARTA

Kurikulum Berbasis Capaian Pembelajaran dengan Bentuk Kegiatan Pembelajaran MBKM

Program Studi Sistem Informasi
UKDW



QADW-2272-PA-21.066.3

PANDUAN
KURIKULUM BERBASIS CAPAIAN PEMBELAJARAN
DENGAN BENTUK KEGIATAN PEMBELAJARAN MERDEKA
BELAJAR - KAMPUS MERDEKA (BKP-MBKM)
TAHUN 2021

IDENTITAS DOKUMEN			
Tanggal	Dokumen	Pemilik Dokumen	Disahkan Oleh
2 September 2021	Panduan Kurikulum Berbasis Capaian Pembelajaran Dengan Bentuk Kegiatan Pembelajaran Merdeka Belajar - Kampus Merdeka (BKP-MBKM)	Program Studi Sistem Informasi	Ketua Prodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Sebagai respon terhadap perkembangan dunia IT dan tuntutan dunia kerja, program studi Sistem Informasi UKDW merubah kurikulum KKNi yang sudah berjalan 5 tahun terakhir menjadi Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Berbasis Luaran mulai tahun ajaran 2021/2022

Ada 3 perubahan mendasar yang dilakukan dalam kurikulum MBKM yaitu (1) Perubahan profil lulusan dari yang sebelumnya berbasis pekerjaan menjadi berbasis luaran yang lebih bersifat general (2) Ditambahkannya bidang konsentrasi baru yaitu Sistem Informasi Berbasis Layanan (SIL) sehingga prodi memiliki 3 bidang konsentrasi. (3) Pengakuan kegiatan di luar prodi yang diwujudkan dalam konversi SKS yang pelaksanaannya mengikuti alur yang ditetapkan. Diharapkan 3 perubahan tersebut makin membuat lulusan diterima di dunia kerja

Buku panduan ini bertujuan untuk memberi gambaran pelaksanaan kurikulum akademik yang digunakan di Program Studi Sistem Informasi UKDW mulai tahun ajaran 2021/2022. Buku ini hanya mencakup bagian-bagian teknis seperti mata kuliah, silabus, SKS dan lain-lain yang berhubungan langsung dengan kegiatan perkuliahan. Hal-hal yang bersifat filosofis dan formal seperti capaian pembelajaran (Student Outcome), bahan kajian, maupun matriks korelasinya dituangkan dalam buku dokumen akademik Kurikulum Kurikulum Berbasis Capaian Pembelajaran Dengan Bentuk Kegiatan Pembelajaran Merdeka Belajar - Kampus Merdeka (BKP-MBKM) Program Studi Sistem Informasi UKDW tahun 2021.

Terima kasih sebanyak-banyaknya pada pimpinan UKDW, Fakultas Teknologi Informasi UKDW, semua dosen, tenaga pendidik program studi Sistem Informasi UKDW, alumni, pengguna alumni atas dukungan dan bantuannya sehingga buku panduan ini dapat tersusun. Kritik dan masukan dari semua pihak sangat diharapkan untuk menyempurnakan buku ini.

Gloria in Excelsis Deo
Yogyakarta, Agustus 2021

Drs Jong Jek Siang, M.Sc
Ketua Program Studi Sistem Informasi UKDW

Buku Panduan Kurikulum versi MBKM 2021 Prodi Sistem Informasi UKDW
diterbitkan sebagai pengganti
Buku Panduan Kurikulum SI UKDW versi KKNI Mei 2019

Tim Pengembangan kurikulum Merdeka Belajar – Kampus Merdeka program studi Sistem Informasi UKDW berdasarkan SK Dekan Fakultas Teknologi Informasi UKDW No 058/B.02/FTI/2020

Drs Jong Jek Siang, M.Sc	(Ketua)
Yetli Oslan, S.Kom, M.T	(Koordinator Bidang Penyetaraan Mata Kuliah)
Argo Wibowo, S.T, M.T	(Koordinator Pelaksanaan Mata Kuliah Kerjasama Industri)
Drs Wimmie Handiwidjojo, MIT	(Koordinator Pelaksanaan Mata Kuliah di Prodi Lain)
Erick Kurniawan, S.Kom, M.Kom	(Anggota)
Halim Budi Santoso, S.Kom, M.T, M.BA	(Anggota)
Ir. Harianto Kristanto, M.M, M.T	(Anggota)
Katon Wijana, S.Kom, M.T	(Anggota)
Umi Probeyekti, S.Kom, MLIS	(Anggota)
Budi Sutedjo Dharma Oetomo, S.Kom, M.M	(Anggota)
Gabriel Indra Widi Tamtama, S.Kom, M.Kom	(Anggota)
Hendra Sigalingging, S.S, M.Hum	(Anggota)

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
1. PENDAHULUAN	1
2. PERATURAN AKADEMIK	4
3. KEGIATAN AKADEMIK	8
4. KURIKULUM	16
4.1 Pengkodean Matakuliah	16
4.2 Daftar Matakuliah Berdasarkan Semester	17
4.2.1 Matakuliah Wajib	18
4.2.2 Matakuliah Bidang Konsentrasi	21
4.2.3 Matakuliah Pilihan Bebas	22
4.3 Mata Kuliah Mandiri	23
4.3.1 Skripsi	23
4.3.2 Kerja Praktik (KP)	24
4.3.3 Kuliah Kerja Nyata (KKN)	25
4.3.4 Pemrograman Terintegrasi Terapan	26
4.4 Bentuk Kegiatan Pembelajaran (BKP) MBKM	26
5. UNIT PENDUKUNG AKADEMIK	35
5.1 Biro Administrasi Akademik	35
5.2 Biro Keuangan	35
5.3 Biro kemahasiswaan dan Alumni	35
5.4 Biro Kerjasama dan Humas	36
5.5 Pusat Pelatihan dan Layanan Komputer (PPLK)	36
5.6 Perpustakaan	36
5.7 Pusat Pelayanan Informasi dan Intranet Kampus (Puspindika)	36
5.8 Institutional Quality Assurance (InQA)	37
5.9 Laboratorium FTI UKDW	37
URAIAN MATA KULIAH	38
[MH 1013] Pendidikan Agama Kristen	38
[MH 1033] Bahasa Indonesia	39
[MH 1083] Pendidikan Kewarganegaraan	40
[PR 9100] Matrikulasi Logika Pemrograman	41
[SE 2413] Sistem Informasi Akuntansi	42
[SE 3343] Keamanan Teknologi Informasi	43
[SE 3353] Manajemen Resiko Teknologi Informasi	44
[SE 4323] Data Mining	45
[SE 4333] Manajemen Rantai Pasokan	46
[SI 1313] Dasar-Dasar Pemrograman	47
[SI 1323] Dasar-Dasar Manajemen dan Organisasi	48
[SI 1343] Konsep Sistem Informasi	49
[SI 1353] Pengantar Sistem Informasi	50
[SI 1413] Statistika	51
[SI 1423] Algoritma dan Struktur Data	52
[SI 1433] Analisis & Perancangan Sistem Informasi	53
[SI 1443] Sistem Basis Data	53

[SI 1453]	Analisis Proses Bisnis	54
[SI 2313]	Matematika Sistem Informasi.....	55
[SI 2323]	Perancangan Basis Data	56
[SI 2333]	Manajemen Proses Bisnis	57
[SI 2343]	Sistem Informasi Manajemen.....	58
[SI 2353]	Analisis Data Bisnis.....	59
[SI 2363]	Aplikasi Berbasis Desktop	60
[SI 2373]	Komunikasi Antar Personal	61
[SI 2413]	Rekayasa Perangkat Lunak	62
[SI 2423]	Manajemen dan Tata Kelola Teknologi Informasi	63
[SI 2433]	Jaringan Komputer	64
[SI 2443]	Bahasa Inggris Terapan	65
[SI 2453]	Interaksi Manusia dan Komputer	66
[SI 2463]	Pemrograman Berbasis Web	68
[SI 3313]	Manajemen Layanan Teknologi Informasi	69
[SI 3323]	Manajemen Proyek	69
[SI 3413]	Kewirausahaan Berbasis Teknologi Informasi	70
[SI 3423]	Pemrograman Terintegrasi Terapan	71
[SI 3433]	Data Warehousing	72
[SI 3443]	Kuliah Kerja Nyata.....	73
[SI 3453]	Sistem Pendukung Keputusan	74
[SI 4313]	Kerja Praktik.....	75
[SI 4413]	Etika Profesi	75
[SI 4426]	Skripsi	76
[SK 2413]	Pengantar Sistem Layanan Kesehatan.....	77
[SK 3313]	Tata Kelola Layanan Kesehatan	78
[SK 3423]	Sistem Informasi Layanan Kesehatan.....	79
[SK 4313]	Bisnis Cerdas Layanan Kesehatan.....	81
[SL 2413]	Desain RESTful Web API.....	81
[SL 3313]	Pemrograman Mobile	82
[SL 3323]	Pemrograman Frontend.....	83
[SL 3413]	Desain Arsitektur Microservices	84
[SL 3423]	Pengujian Terotomasi	85
[SP 5313]	Manajemen Konten Web.....	86
[SP 5353]	Audit Sistem Informasi.....	87
[SP 5363]	e-Government	88
[SP 5393]	Pengolahan Data Multimedia	90
[SP 5483]	Program Kreativitas Mahasiswa	90
[SP 5613]	e-Commerce.....	92

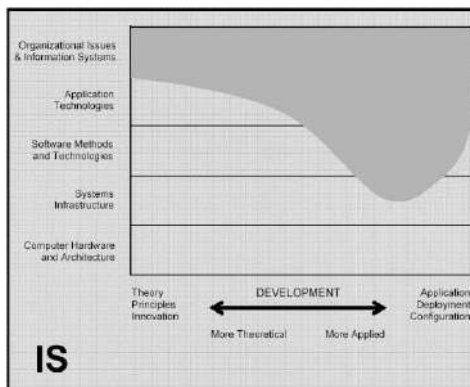
1. PENDAHULUAN

1.1 Program Studi Sistem Informasi

Perkembangan teknologi informasi yang sedemikian pesat dalam satu dasawarsa terakhir memunculkan banyak cabang ilmu yang terpisah dan semakin spesifik. Teknologi informasi yang dahulunya hanya terbagi menjadi perangkat keras, perangkat lunak dan perangkat manusia, kini semakin berkembang dengan semakin banyaknya aplikasi di berbagai bidang. Salah satu bidang yang muncul akibat perubahan ini adalah Sistem Informasi.

Sistem informasi mempelajari cara meningkatkan kemampuan organisasi dengan menerapkan teknologi informasi ke dalamnya. Sistem informasi berdiri di 2 kaki, yaitu kaki organisasi dan kaki perangkat lunak. Pada kaki organisasi, jurusan sistem informasi belajar tentang cara mendefinisikan prosedur organisasi, manajemen, dll. Di kaki perangkat lunak, jurusan sistem informasi belajar cara mengimplementasikan basis data dalam sebuah perangkat lunak. Irisan keduanya belajar tentang bagaimana membuat perangkat lunak untuk mengembangkan unjuk kerja organisasi, serta bagaimana dampak perubahan dalam organisasi sebagai akibat implementasi perangkat lunak tersebut.

Ditinjau dari jurusannya, jurusan sistem informasi merupakan titik tengah antara jurusan Teknik Informatika dan Manajemen. ACM menggambarkan posisi program studi sistem informasi seperti yang tampak pada gambar 1. Sistem informasi lebih banyak mempelajari bidang pengetahuan organisasi (baik konsep maupun teknisnya), aplikasi teknologi dan perangkat lunak. Sistem informasi hanya sedikit membahas tentang infrastruktur sistem maupun perangkat keras komputer.



Gambar 1: Posisi Sistem Informasi menurut ACM

1.2 Program Studi Sistem Informasi UKDW

1.2.1 Visi, Misi dan Tujuan

Visi

Menjadi program studi yang unggul dan terpercaya untuk menghasilkan generasi profesional mandiri yang mampu menerapkan ilmu Sistem Informasi.

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan dan pembelajaran yang kontekstual di bidang Sistem Informasi dengan pendekatan interdisipliner berbasis nilai-nilai Kedutawacanaan.
2. Melakukan riset pengembangan bidang Sistem Informasi secara inovatif, aplikatif dan berwawasan lingkungan nilai-nilai Kedutawacanaan.
3. Melakukan pengabdian masyarakat di bidang Sistem Informasi yang kontekstual dan partisipatoris.
4. Membangun Program Studi Sistem Informasi yang unggul dan kompetitif.
5. Mengembangkan sivitas akademika Program Studi Sistem Informasi yang menghidupi nilai-nilai Kedutawacanaan.

Tujuan

1. Mengembangkan kurikulum yang memenuhi standar kualitas pengetahuan, keterampilan, dan sikap.
2. Mengembangkan iklim pembelajaran dalam Prodi yang dapat mengasah daya nalar dan kepekaan terhadap lingkungan yang cepat berubah.

3. Menghasilkan lulusan yang mampu menjawab kebutuhan masyarakat Indonesia secara profesional dan mandiri.
4. Melakukan Riset bidang Sistem Informasi yang berpihak pada nilai kemanusiaan.
5. Meningkatkan partisipasi sivitas akademika program studi Sistem Informasi dalam pemberdayaan masyarakat.
6. Memperluas jejaring yang mendukung otonomi universitas.
7. Mengembangkan sistem pengelolaan kelembagaan yang akuntabel didukung oleh teknologi informasi dan komunikasi.
8. Menanamkan nilai-nilai karakter kedutawacanaan sebagai budaya dan identitas program studi sistem informasi UKDW.

1.2.2 Profil Lulusan

Profil lulusan program studi Sistem Informasi UKDW :

Profil Lulusan 1 (PL1):

Menjadi alumni yang memiliki nilai-nilai Kedutawacanaan (taat kepada Allah, berintegritas, senantiasa melakukan yang terbaik, dan berorientasi pada pelayanan terhadap sesama), berjiwa pemimpin, mampu bekerja dalam tim dan inovatif

Profil Lulusan 2 (PL2):

Menjadi alumni yang sukses berkarir sebagai profesional maupun wirausahawan yang unggul dan terpercaya dengan menerapkan ilmu Sistem Informasi

Profil Lulusan 3 (PL3):

Menjadi alumni yang menguasai bidang Sistem Informasi Enterprise, Sistem Informasi Kesehatan, atau Sistem Informasi Berbasis Layanan.

Ketiga profil lulusan merupakan rangkuman hasil yang diperoleh dari semua stakeholder internal (universitas, fakultas, dosen prodi, mahasiswa) maupun eksternal (Pemerintah, Aptikom 5, lulusan, penggunaan lulusan).

Profil lulusan 1 merupakan penjabaran dari visi-misi prodi yang diturunkan dari visi-misi universitas dan fakultas. Profil lulusan-2 diturunkan dari KKNi aspek Sikap dan Pengetahuan Umum dari pemerintah, serta nilai-nilai kedutawacanaan yang digunakan universitas. Profil lulusan-3 merupakan bidang konsentrasi/minat yang dibentuk dari semua stakeholder (Aptikom, alumni, pengguna lulusan, dosen prodi) dan yang menjadi tuntutan pasar kerja beberapa tahun ke depan.

2. PERATURAN AKADEMIK

2.1 Status Mahasiswa

Berdasarkan status akademiknya, mahasiswa dikategorikan menjadi 2 bagian, yaitu mahasiswa aktif dan mahasiswa tidak aktif

Mahasiswa aktif adalah mahasiswa yang :

- a secara aktif mengikuti seluruh proses registrasi atau
- b secara resmi mengajukan cuti studi, dan sudah disetujui oleh semua pihak terkait

Mahasiswa tidak aktif adalah mahasiswa yang:

- a pada semester berjalan tidak menyelesaikan seluruh proses registrasi akademik tanpa alasan yang jelas. Untuk menjadi aktif kembali, mahasiswa akan dikenakan denda yang besarnya diatur oleh universitas. Status tidak aktif dapat ditingkatkan menjadi Drop Out apabila mahasiswa tidak aktif selama 2 semester berturut-turut.
- b diberhentikan statusnya sebagai mahasiswa SI UKDW untuk selamanya (sering disebut Drop Out/DO). Pemberhentian ini dapat disebabkan karena alasan akademik berdasarkan evaluasi studi mahasiswa, maupun akibat sanksi karena melakukan pelanggaran berat

2.2 Syarat Kelulusan

Mahasiswa dapat dinyatakan lulus dari prodi SI UKDW apabila dalam waktu kurang atau sama dengan 14 semester telah memenuhi syarat:

- a Lulus semua mata kuliah wajib dan wajib konsentrasi prodi SI UKDW
- b Lulus minimal total 144 SKS
- c Nilai semua mata kuliah humaniora, kerja praktik, skripsi minimum C
- d Nilai D tidak lebih dari 15 SKS
- e IPK $\geq 2,25$
- f Lulus program ICE (Introduction to College English)

2.3 Evaluasi Studi Mahasiswa

Masa studi maksimal mahasiswa adalah 14 (empat belas) semester terhitung sejak mahasiswa terdaftar pertama kali di program studi Sistem Informasi UKDW. Apabila mahasiswa belum menyelesaikan semua persyaratan akademik dalam 14 semester, mahasiswa akan dikenakan Drop Out (DO).

Berdasarkan surat keputusan Dekan Fakultas Teknologi Informasi UKDW No 090/B.02/FTI/2016 tentang kriteria keberhasilan belajar mahasiswa pada program sarjana di FTI UKDW, evaluasi dilakukan selama 3 kali, yaitu pada akhir semester 4, akhir semester 8 dan akhir semester 14.

Syarat mahasiswa lolos evaluasi tahap 1 (akhir semester 4) adalah:

- a telah lulus minimal 30 SKS
- b memperoleh IPK minimal 2,00

Syarat mahasiswa lolos evaluasi tahap 2 (akhir semester 8) adalah:

- a telah lulus minimal 75 SKS
- b memperoleh IPK minimal 2,00

Syarat mahasiswa lolos evaluasi tahap 3 (akhir semester 14) adalah:

- a telah lulus semua mata kuliah wajib, wajib konsentrasi dan pilihan yang ditetapkan prodi
- b memperoleh IPK minimal 2,25
- c nilai D tidak lebih dari 15 SKS diluar semua mata kuliah humaniora (Agama, Kewarganegaraan, Pancasila, Bahasa Indonesia), Kerja Praktik dan Skripsi
- d Telah lulus program ICE (Introduction to College English)

Apabila mahasiswa gagal melewati syarat evaluasi tahap 1 atau tahap 2, maka dosen wali akademik dan ketua program studi akan memutuskan apakah mahasiswa masih boleh melanjutkan kuliah atau dikenakan status Drop Out

2.4 Undur Diri (UD) dan Drop Out (DO)

Mahasiswa dapat mengajukan pengunduran diri dari mahasiswa SI UKDW dengan cara mengisi permohonan undur diri di ssat.ukdw.ac.id dan disetujui oleh semua pihak terkait. Apabila permohonannya disetujui, Wakil Rektor Bidang Akademik akan mengeluarkan surat keputusan (SK) undur diri disertai dengan transkrip akademik. SK dan transkrip dapat dipergunakan mahasiswa untuk berbagai keperluan diluar UKDW (misal transfer ke universitas lain).

Mahasiswa dikenakan status Drop Out (DO) apabila gagal memenuhi syarat evaluasi akademik (lihat bab 2.2), cuti melebihi 2 semester berturut-turut atau melakukan pelanggaran ketentuan yang diberikan universitas. Mahasiswa yang di DO akan memperoleh surat keputusan DO dari Rektor UKDW.

2.5 Transfer

Transfer adalah perpindahan status mahasiswa dari satu prodi ke prodi lain di lingkungan UKDW. Transfer hanya dapat dilakukan pada tahun ajaran baru (awal semester gasal). Prodi SI UKDW tidak menerima transfer dari perguruan tinggi lain.

Prosedur transfer dari prodi SI UKDW ke prodi lain di UKDW adalah sebagai berikut:

- a Mahasiswa menemui dosen wali dan ketua program studi Sistem Informasi untuk berkonsultasi perihal alasan transfer
- b Mahasiswa menemui ketua program studi tujuan untuk meminta persetujuan proses transfernya secara informal.
- c Apabila prodi tujuan menerima transfer, mahasiswa mengisi form alih jalur di ssat.ukdw.ac.id
- d Pihak-pihak terkait seperti biro keuangan, biro kemahasiswaan, perpustakaan akan memvalidasi permohonan mahasiswa.
- e Dosen wali dan ketua prodi Sistem Informasi akan memberikan validasi atas permohonan transfer mahasiswa
- f Ketua program studi tujuan memvalidasi permohonan dan menetapkan mata kuliah dan sks yang dapat ditransfer.
- g Mahasiswa mengurus semua administrasi transfer

2.6 Sangsi Akademik

Sangsi akademik adalah tindakan disipliner kepada mahasiswa yang melanggar peraturan, baik akademik maupun non akademik. Bentuk sangsi disesuaikan dengan tingkat pelanggaran yang dilakukan. Sangsi yang diberlakukan antara lain:

- a Dilarang mengikuti kegiatan perkuliahan/praktikum/ujian/kegiatan di unit dalam UKDW selama periode tertentu
- b Dibatalkan atau diturunkannya nilai sebuah mata kuliah
- c Dibatalkan atau diturunkannya nilai skripsi
- d Diserahkan pada pihak berwenang/polisi
- e Dikeluarkan dari UKDW

2.7 Beasiswa

UKDW menyediakan berbagai macam beasiswa yang waktu perolehan dan syaratnya berbeda-beda. Sumber beasiswa berasal dari pemerintah, UKDW dan

pihak luar selain pemerintah. Prodi mengumumkan penawaran beasiswa melalui media sosial yang dikelola prodi. Mahasiswa yang tertarik dapat mengajukan permohonan ke biro/unit pengelola. Informasi lengkap terkait beasiswa dapat diperoleh di Biro Kemahasiswaan dan Alumni UKDW.

3. KEGIATAN AKADEMIK

3.1 Perkuliahan dan Presensi

3.1.1 Perkuliahan Luring

Dalam 1 tahun ajaran, perkuliahan di prodi SI UKDW dibagi menjadi 2 semester reguler ditambah 1 kuliah antar semester (semester pendek). Kuliah semester gasal dilaksanakan bulan Agustus-Desember, sedangkan semester genap dilaksanakan pada bulan Januari-Juni. Kuliah semester antara dilaksanakan pada bulan Juni-Juli. Mata kuliah yang dilaksanakan pada semester antara hanyalah mata kuliah mandiri (skripsi, kerja praktik, KKN). Hal ini dilakukan untuk mempertahankan kualitas pengajaran.

Perkuliahan semester reguler (baik gasal maupun genap) dilaksanakan dalam 14 kali tatap muka ditambah 4 minggu masa ujian, dengan urutan seperti gambar 3.1.

Kuliah Minggu 1-7	Tes Tengah Semester (TTS) 2 Minggu	Kuliah Minggu 8-14	Tes Akhir Semester (TAS) 2 Minggu
-------------------	------------------------------------	--------------------	-----------------------------------

Gambar 3.1 Urutan Pelaksanaan Kuliah Reguler

Ada 3 jenis perkuliahan berdasarkan pelaksanaannya, yaitu kuliah teori, praktikum dan praktik lapangan. Lama pelaksanaan 1 SKS untuk masing-masing jenis adalah:

- 1 SKS teori : 50 menit
- 1 SKS Praktikum : 170 menit
- 1 SKS Praktik lapangan : 210 menit

Presensi kehadiran mahasiswa dalam setiap kegiatan dilakukan secara manual (dengan menandatangani lembar presensi) maupun secara elektronik (finger print). Presensi manual dilakukan pada kegiatan akademik diluar kelas seperti kuliah umum, praktikum, kuliah lapangan, dll. Menjelang ujian akhir, biro akademik akan merekap presensi mahasiswa untuk tiap mata kuliah. Mahasiswa dengan kehadiran kurang dari 75% tidak diijinkan mengikuti ujian akhir semester.

3.1.2 Perkuliahan Daring

Selain perkuliahan luring yang merupakan standar perkuliahan, prodi SI UKDW juga menyelenggarakan kuliah daring (online), atau kombinasinya. Selama masa pandemi Covid-19, perkuliahan prodi SI UKDW dilakukan sepenuhnya secara daring. Penyampaian kuliah daring bisa dilakukan secara synchronous (pertemuan real time melalui media virtual seperti gmeet, zoom, dll) atau asynchronous (dosen memberikan materi berupa teks, video, dll dan mahasiswa mempelajarinya sendiri)

Pada prinsipnya, kedua jenis perkuliahan tersebut hanya berbeda dari media komunikasinya (langsung atau virtual). Materi, presensi, tugas, ujian maupun sistem penilaian tetap sama untuk mempertahankan kualitas. Diharapkan mahasiswa mampu berlatih untuk belajar mandiri.

3.1.3 Media Komunikasi Akademik

Media komunikasi elektronik resmi terkait kegiatan akademik di UKDW adalah eClass (eclass.ukdw.ac.id) dan Student Self Access Terminal/SSAT (ssat.ukdw.ac.id).

eClass digunakan sebagai komunikasi elektronik antara dosen, asisten dosen dan mahasiswa dalam sebuah mata kuliah. Komunikasi meliputi penyediaan materi kuliah, pengumuman, pengumpulan tugas, pengumuman nilai, dll. Dengan demikian informasi dapat disampaikan dengan lebih cepat dan mengurangi pencetakan dengan kertas (paperless)

Sistem SSAT digunakan mahasiswa untuk mengetahui kondisi akademiknya, seperti presensi kuliah, capaian nilai semester sebelumnya, dll

Selain media resmi tersebut, prodi SI UKDW juga menggunakan berbagai media tidak resmi antara lain:

- a Facebook (KELUARGA BESAR SI@UKDW)
- b Grup WhatsApp, instagram dan media sosial lain antar angkatan maupun kelompok mahasiswa

3.1.4 Kuliah Umum

Selain kuliah reguler, Fakultas Teknologi Informasi UKDW secara rutin mengadakan kuliah umum setiap bulan, baik secara luring maupun daring. Kuliah umum diisi oleh pakar dalam bidang IT, perusahaan dan instansi yang berhubungan dengan IT.

Selain untuk menambah wawasan dan pengetahuan bagi mahasiswa, kuliah umum juga bertujuan untuk menjalin kerjasama dengan perusahaan. Beberapa kuliah umum dilanjutkan dengan perekrutan mahasiswa untuk melakukan magang (internship) atau sebagai calon karyawan di perusahaan tersebut. Pelaksanaan kuliah umum dikoordinasi oleh Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan (WD 3)

3.1.5 Program ICE (Introduction to College English)

ICE adalah program pelatihan yang diselenggarakan oleh Pusat Pelatihan Bahasa (PPB) UKDW. Tujuannya adalah menstandarisasi kemampuan bahasa Inggris mahasiswa agar dapat mengikuti kuliah Bahasa Inggris Terapan yang diwajibkan di prodi SI UKDW dengan baik.

ICE memiliki 3 level (level 1-3). Sebelum memasuki semester 1, setiap mahasiswa UKDW diuji kemampuan bahasa Inggrisnya dan ditempatkan di level ICE yang sesuai. Hanya mahasiswa yang sudah lulus dari ICE level 3 saja yang dapat mengambil kuliah Bahasa Inggris Terapan.

3.2 Perwalian dan Registrasi

Setiap semester perkuliahan diawali dengan perwalian dan registrasi akademik. Setiap mahasiswa dibimbing oleh seorang dosen wali akademik. Dosen wali bertugas untuk mengarahkan pengambilan mata kuliah agar studi mahasiswa lancar, membantu mengatasi kendala (akademik maupun non akademik) yang dihadapi mahasiswa.

Urutan kegiatan pra perkuliahan adalah sebagai berikut:

- 1 Perwalian
Perwalian adalah kegiatan pertemuan mahasiswa dengan dosen wali sebelum pelaksanaan registrasi. Kegiatan perwalian bersifat wajib. Mahasiswa yang

tidak mengikuti perwalian tidak akan diijinkan untuk melakukan registrasi. Jadwal perwalian diinformasikan melalui media sosial prodi.

Dalam perwalian, mahasiswa akan diarahkan oleh dosen wali terkait strategi studinya, mata kuliah apa saja yang sebaiknya diambil dan lain-lain. Dalam perwalian, mahasiswa juga dapat berkonsultasi tentang hambatan dan masalah yang dihadapinya.

2 Registrasi Akademik

Registrasi adalah proses pengambilan mata kuliah yang dilakukan mahasiswa secara elektronik. Pada jadwal yang ditentukan, mahasiswa secara mandiri meregistrasikan mata kuliah yang akan diambil (melalui sistem informasi registrasi) sesuai dengan hasil konsultasi selama proses perwalian.

Sistem akan otomatis mengecek status kelulusan mata kuliah prasyarat dan maksimum jumlah SKS yang diperbolehkan diambil (sesuai IPK semester sebelumnya). Mahasiswa hanya dapat mengambil mata kuliah yang sudah lulus prasyaratnya dan jumlah SKS nya tidak melebihi SKS maksimum yang diijinkan. Sistem juga secara otomatis menolak pengambilan 2 mata kuliah yang bertabrakan jadwalnya

Setelah menyelesaikan registrasi, mahasiswa memperoleh *invoice* yang berisi besarnya biaya yang harus dibayarkan

Mahasiswa dapat melakukan registrasi apabila sudah bebas cekal. Beberapa cekal yang dilakukan UKDW antara lain:

- a Cekal keuangan. Cekal ini dilakukan apabila mahasiswa belum menyelesaikan kewajiban/pinjaman keuangan semester sebelumnya
- b Cekal prodi. Cekal ini diberlakukan bagi mahasiswa tertentu (misal $IP < 2$) yang belum melakukan perwalian
- c Cekal eqUKDW. Cekal ini dilakukan apabila pada semester sebelumnya mahasiswa belum mengisi kuesioner mata kuliah secara lengkap.
- d Cekal Perpustakaan yang diberlakukan bagi mahasiswa yang masih memiliki tunggakan di perpustakaan UKDW
- e Cekal khusus, yang diberlakukan pada kasus-kasus tertentu (misal administrasi fakultas/prodi/lab yang belum terselesaikan)

Mahasiswa dapat melihat status cekalnya di halaman SSAT

3 Batal-tambah

Batal-tambah adalah proses revisi pengambilan mata kuliah yang sudah dilakukan selama masa registrasi. Waktu batal-tambah adalah pada minggu pertama perkuliahan. Mahasiswa dapat secara mandiri melakukan proses

batal-tambah secara elektronik. Batal tambah dapat dilakukan apabila kuota kelas tujuan masih tersedia. Mahasiswa sebaiknya berkonsultasi dengan dosen wali sebelum melakukan batal-tambah

Beberapa hal yang memerlukan batal-tambah:

- a Matakuliah yang sudah diambil mahasiswa dibatalkan oleh prodi (misal karena kuota pesertanya kurang)
- b Mahasiswa ingin pindah grup kelas
- c Mahasiswa ingin menambah/membatalkan mata kuliah yang belum dilakukan pada waktu registrasi

4 Pembayaran SPP

Pembayaran SPP dilakukan setelah waktu batal-tambah berakhir. Jadwal diumumkan UKDW melalui web ukdw.ac.id. Setelah masa pembayaran selesai, UKDW masih memberikan kelonggaran pembayaran (dengan denda) selama 1 minggu. Mahasiswa yang belum melunasi pembayaran setelah masa denda akan dicutikan.

Mahasiswa dapat melakukan pembayaran melalui Biro Keuangan UKDW, atau melalui transfer bank (dan kemudian menunjukkan slip buktinya ke biro keuangan)

3.3 Evaluasi Akademik

3.3.1 Komponen Evaluasi Akademik

Evaluasi akademik adalah sebuah proses untuk menentukan tingkat keberhasilan proses belajar mengajar seorang mahasiswa. Evaluasi dilakukan pada tiap mata kuliah yang diambil mahasiswa. Komponen evaluasi adalah (menurut SK Dekan FTI UKDW No 090/B.02/FTI/2016):

- a Tugas dan Kuis kuliah yang diberikan dosen selama masa perkuliahan
- b Tutorial/asistensi: penilaian oleh asisten dosen selama proses asistensi. Diberlakukan bagi mata kuliah yang mengadakan asistensi
- c Ujian tengah dan akhir semester (TTS dan TAS) yang diselenggarakan dosen pengampu
- d Praktikum meliputi tugas praktikum, kuis, ujian praktek. Diberlakukan bagi mata kuliah berpraktikum
- e Laporan, yang diberlakukan bagi mata kuliah mandiri
- f Ujian lisan, yang diberlakukan bagi mata kuliah kerja praktik dan skripsi

Setiap dosen pengampu menentukan komponen evaluasi (beserta masing-masing bobotnya). Komponen ini diberikan pada mahasiswa di minggu pertama kuliah dalam kontrak perkuliahan.

Agar dapat mengikuti tes akhir semester, seorang mahasiswa harus hadir minimal 75% dalam kuliah (peraturan akademik UKDW 2013 pasal 19 ayat (1)).

3.3.2 Indeks Prestasi (IP) Mahasiswa

Nilai akhir keberhasilan belajar mahasiswa dalam sebuah mata kuliah dinyatakan dengan huruf A-E, yang bobot nilainya dalam perhitungan IPK adalah sebagai berikut.

Nilai Akhir Angka	Nilai Huruf	Bobot Nilai	Status
Nilai ≥ 85	A	4	Lulus
$80 \leq \text{Nilai} < 85$	A-	3,7	Lulus
$75 \leq \text{Nilai} < 80$	B+	3,3	Lulus
$70 \leq \text{Nilai} < 75$	B	3	Lulus
$65 \leq \text{Nilai} < 70$	B-	2,7	Lulus
$60 \leq \text{Nilai} < 65$	C+	2,3	Lulus
$50 \leq \text{Nilai} < 60$	C	2	Disarankan mengulang
$40 \leq \text{Nilai} < 50$	D	1	Mengulang
Nilai < 40	E	0	Tidak lulus

Selain berdasarkan nilai angka absolut, dosen juga boleh menggunakan nilai standar relatif, dimana nilai huruf seorang mahasiswa ditentukan berdasarkan nilai rata-rata semua mahasiswa di kelas tersebut.

Indeks Prestasi Semester (IPS) seorang mahasiswa adalah nilai rata-rata (berbobot) semua mata kuliah yang diambil pada semester tersebut, menggunakan rumus

$$IP = \frac{\sum (N \times SKS)}{\sum SKS}$$

Dengan:

N = Bobot Nilai mata kuliah

SKS = bobot SKS mata kuliah

Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) seorang mahasiswa adalah nilai rata-rata (berbobot) semua mata kuliah yang telah diambilnya (mulai semester 1). Mengingat salah satu syarat kelulusan seorang mahasiswa di prodi SI UKDW adalah $IPK \geq 2,25$, mahasiswa yang memperoleh nilai C pada sebuah mata kuliah disarankan untuk mengulang pada periode berikutnya.

3.3.3 Aturan Jumlah Pengambilan SKS

Jumlah sks yg dapat diambil oleh seorang mahasiswa adalah antara 9-24, dan ditentukan dari besarnya IPK dan IPS semester sebelumnya. Semakin tinggi IPK (dan IPS), maka jumlah SKS yang diperbolehkan diambil juga akan semakin tinggi, seperti yang tampak pada tabel berikut ini.

IPS \ IPK	3,70-4,00	3,30-3,69	3,00-3,29	2,70-2,99	2,30-2,69	2,00-2,29	1,70-1,99	1,30-1,69	1,00-1,29	0,00-0,99
3,70-4,00	24	24	24	24	23	22	21	20	19	18
3,30-3,69	24	24	24	23	22	21	20	19	18	17
3,00-3,29	24	24	23	22	21	20	19	18	17	16
2,70-2,99	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15
2,30-2,69	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14
2,00-2,29	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13
1,70-1,99	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12
1,30-1,69	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
1,00-1,29	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10
0,00-0,99	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9

3.4 Evaluasi Pelaksanaan Perkuliahan

Di akhir setiap semester reguler, mahasiswa diwajibkan mengisi kuesioner pelaksanaan kuliah bagi setiap matakuliah yang diambilnya. Pengisian dilakukan melalui web ukdw.ac.id/equkdw.

Kuesioner bertujuan memberikan umpan balik bagi pengelola prodi/universitas untuk meningkatkan kualitas pengajaran pada semester-semester berikutnya.

Mahasiswa yang belum lengkap mengisi kuesioner akan terkena cekal dan tidak diijinkan melakukan registrasi pada semester berikutnya.

3.5 Yudisium dan Wisuda

Yudisium adalah evaluasi akhir tentang status akademik mahasiswa. Mahasiswa yang dinyatakan lulus yudisium berarti secara akademik sudah memenuhi semua syarat untuk dinyatakan lulus. Mahasiswa yang lulus yudisium akan menerima Surat Keterangan Lulus (SKL) yang dapat digunakan untuk melamar pekerjaan selama menunggu wisuda.

Prosedur dan proses yudisium dilakukan melalui sistem informasi yudisium (yudisium.ukdw.ac.id).

Wisuda adalah seremonial kelulusan mahasiswa dari UKDW. Wisuda dilakukan 3 kali dalam setahun, yaitu setiap bulan Februari, Juli dan Nopember. Mahasiswa yang dinyatakan lulus yudisium dapat melengkapi syarat-syarat wisuda agar dapat mengikuti prosesi wisuda.

Predikat kelulusan mahasiswa adalah:

- a Baik apabila IPK 2,25 – 2,75
- b Memuaskan apabila IPK 2,76 – 3,50
- c Sangat Memuaskan apabila IPK > 3,50
- d Dengan Pujian (Cum Laude) apabila IPK > 3,50 dan memenuhi persyaratan tambahan yang ditetapkan universitas

4. KURIKULUM

Mata kuliah di jurusan Sistem Informasi UKDW terdiri dari 144 SKS dan diklasifikasikan dalam 3 kelompok:

- Mata kuliah wajib : 111 SKS
- Mata kuliah wajib konsentrasi : 15 SKS
- Mata kuliah pilihan : Minimum 18 SKS

Mulai tahun ajaran 2021/2022, prodi SI UKDW mulai menerapkan kurikulum Merdeka Belajar – Kampus Merdeka (MBKM) Berbasis Luaran. Kurikulum tsb memiliki 3 bidang konsentrasi/bidang minat. Masing-masing bidang minat terdiri dari 5 mata kuliah (masing-masing 3 SKS), yang disajikan mulai semester 3-4. Mahasiswa dapat mengambil salah satu bidang minat yang disukainya. Pengambilan mata kuliah diluar bidang minatnya akan dianggap sebagai matakuliah pilihan.

3 bidang minat prodi SI UKDW adalah

- a. Sistem Informasi Enterprise (SIE)
Bidang minat SIE mempelajari tentang bagaimana menerapkan sistem informasi dalam organisasi bisnis berskala besar, termasuk tata kelola maupun keamanannya. Ini diperoleh dengan menganalisis data dan sistem hingga diperoleh keputusan bisnis yang lebih baik
- b. Sistem Informasi Kesehatan dan Rekam Medis (SIK)
Bidang minat SIK mempelajari tentang bagaimana sistem informasi diterapkan di bidang yang berhubungan dengan medis, meliputi bagaimana membuat kodifikasi obat, bagian-bagian sistem medis, hingga pada sistem cerdas dalam sistem informasi medis
- c. Sistem Informasi Berbasis Layanan (SIL)
Bidang minat SIL mempelajari bagaimana cara membangun aplikasi berbasis awan untuk menyelesaikan masalah dalam perusahaan. Bidang minat SIL cocok diambil mahasiswa yang menyukai pembuatan coding. Karir lulusan yang mengambil bidang minat SIL adalah menjadi seorang Application Developer

4.1 Pengkodean Matakuliah

Kode mata kuliah terdiri dari 2 buah huruf yang diikuti 4 buah angka dengan format : <A><C><D><E>, yang artinya dijelaskan pada tabel 1

Tabel 1 : Nilai dan Arti Kode Mata Kuliah

Komponen	Karakter	Fungsi	Nilai dan arti
<A>	2 buah huruf	Kelompok mata kuliah	SI: mata kuliah wajib semua mahasiswa SE: mata kuliah wajib konsentrasi Sistem Informasi Enterprise SK: mata kuliah wajib konsentrasi Sistem Informasi Kesehatan dan Rekam Medik SL: mata kuliah wajib konsentrasi Sistem Informasi Berbasis Layanan SP: mata kuliah pilihan MH: mata kuliah Humaniora PB: mata kuliah Bahasa Inggris MK: mata kuliah MBKM
	1 buah angka	Tahun mata kuliah disajikan	1-4: tahun penyajian mata kuliah 5: mata kuliah pilihan
<C>	1 buah angka	Semester mata kuliah disajikan	
<D>	1 buah angka	No urut mata kuliah	1-9: no urut mata kuliah pada satu semester
<E>	1 buah angka	SKS mata kuliah	3: Bobot mata kuliah = 3 SKS 6: Bobot mata kuliah = 6 SKS

4.2 Daftar Matakuliah Berdasarkan Semester

SKS mata kuliah diberi format <SKS teori> - <SKS Praktikum> - <SKS Praktik lapangan>. Lama pelaksanaan kuliah adalah sebagai berikut:

Susunan mata kuliah per semester program studi sistem informasi UKDW tampak pada sub bab 2.2.1 (mata kuliah wajib), 2.2.2 (mata kuliah pilihan), dan 2.2.3 (mata kuliah wajib konsentrasi). Kolom harga adalah satuan (dikalikan dengan biaya yang besarnya berbeda-beda untuk tiap angkatan) yang harus dibayarkan mahasiswa untuk mengambil mata kuliah tersebut. Besarnya satuan harga tergantung dari ada/tidaknya praktikum dan praktik lapangan yang ada di dalam mata kuliah. Selain matakuliah wajib yang tercantum pada semester 1, semua mahasiswa semester 1 juga diwajibkan mengikuti matakuliah Matrikulasi Logika dan Pemrograman (0 sks). Matrikulasi bertujuan untuk memperkenalkan coding mahasiswa agar lebih siap dalam kuliah-kuliah pemrograman.

Kolom prasyarat adalah syarat agar mahasiswa dapat mengambil sebuah mata kuliah. Sebagai contoh, prasyarat matakuliah SI 1423 (Algoritma & Struktur Data) adalah SI 1313 (Dasar-Dasar Pemrograman) \geq D. Apabila pada semester 1 mahasiswa gagal mencapai nilai minimal D pada kuliah Dasar-Dasar Pemrograman, maka mahasiswa tersebut tidak diijinkan mengambil kuliah Dasar-Dasar Pemrograman pada semester 2.

4.2.1 Matakuliah Wajib

Semester 1

Kode	Matakuliah	SKS	Harga	Prasyarat
MH1013	Pendidikan Agama Kristen	3-0-0	3	-
SI 1313	Dasar-Dasar Pemrograman	2-1-0	6	-
SI 1323	Dasar-dasar Manajemen dan Organisasi	3-0-0	3	-
SI 1343	Konsep Sistem Informasi	3-0-0	3	-
SI 1353	Pengantar Sistem Informasi	2-1-0	6	-
SI 2433	Jaringan Komputer	2-1-0	6	-
SKS Kons SIE/SIK/SIL		18/18/18	27/27/27	

Semester 2

Kode	Matakuliah	SKS	Harga	Prasyarat
MH1083	Pendidikan Kewarganegaraan	3-0-0	3	-
SI 1413	Statistika	3-0-0	3	-
SI 1423	Algoritma & Struktur Data	2-1-0	6	SI 1313 \geq D
SI 1433	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi	3-0-0	3	SI 1343 \geq D
SI 1443	Sistem Basis Data	2-1-0	3	-
SI 1453	Analisis Proses Bisnis	3-0-0	6	-
SI 2453	Interaksi Manusia dan Komputer	3-0-0	3	-
SKS Kons SIE/SIK/SIL		21/21/21	27/27/27	

Semester 3

Kode	Matakuliah	SKS	Harga	Prasyarat
SI 2323	Perancangan Basis data	2-1-0	6	SI 1443 ≥ D
SI 2333	Manajemen Proses Bisnis	2-1-0	6	-
SI 2343	Sistem Informasi Manajemen	3-0-0	3	SI 1323 ≥ D
SI 2353	Analisis Data Bisnis	3-0-0	3	SI 1413 ≥ D
SI 2363	Aplikasi Berbasis Desktop	2-1-0	6	SI 1423 ≥ D
SI 3313	Manajemen Layanan Teknologi Informasi	3-0-0	3	SKS ≥ 30
SE 3353	Manajemen Resiko Teknologi Informasi	3-0-0	3	SKS ≥ 30
SKS Kons SIE/SIK		21/18/18	30/27/27	

Semester 4

Kode	Matakuliah	SKS	Harga	Prasyarat
MH1073	Pendidikan Pancasila	3-0-0	3	sks ≥ 40
SI 2313	Matematika Sistem Informasi	3-0-0	3	-
SI 2423	Manajemen & Tata Kelola Teknologi Informasi	3-0-0	3	-
SI 2443	Bahasa Inggris Terapan	3-0-0	3	lulus ICE
SI 2463	Pemrograman Berbasis Web	2-1-0	6	sks ≥ 50
SI 3433	Data Warehousing	3-0-0	3	SI 2323 ≥ D
SE 2413	SI Akuntansi	3-0-0	3	sks ≥ 50
SK 2413	Pengantar Sistem Layanan Kesehatan	3-0-0	3	sks ≥ 50
SL 2413	Desain RESTFul Web API	3-0-0	3	sedang ambil SI 2463
SKS Kons SIE/SIK		21/21/21	24/24/24	

Semester 5

Kode	Matakuliah	SKS	Harga	Prasyarat
SI 2373	Komunikasi Antar Personal	3-0-0	3	sks \geq 50
SI 2413	Rekayasa Perangkat Lunak	2-1-0	6	sks \geq 75
SI 3323	Manajemen Proyek	3-0-0	3	sks \geq 60
SE 3343	Keamanan Tek Informasi	3-0-0	3	SI 2463 \geq D
SE 4323	Data Mining	3-0-0	3	SI 3433 \geq D
SK 3353	Terminologi Medis	3-0-0	3	SK 2413 \geq D
SK 4313	Bisnis Cerdas Layanan Kesehatan	3-0-0	3	SK 2413 \geq D
SL 3313	Pemrograman Mobile	3-0-0	3	SI 2463 \geq D
SL 3323	Pemrograman Frontend	3-0-0	3	SI 2463 \geq D
	Pilihan Bebas 1	3-0-0	3	-
	Pilihan Bebas 2	3-0-0	3	-
SKS Kons SIE/SIK		21/21/21	24/24/24	

Semester 6

Kode	Matakuliah	SKS	Harga	Prasyarat
MH1033	Bahasa Indonesia	3-0-0	3	sks \geq 100
SI 3413	Kewirausahaan berbasis Teknologi Informasi	3-0-0	3	Sks \geq 75
SI 3453	Sistem Pendukung Keputusan	3-0-0	3	sks \geq 60
SI 3443	Kuliah Kerja Nyata/Service Learning	0-0-3	3	sks \geq 90 \geq D
SE 4333	Manajemen Rantai Pasokan	3-0-0	3	sks \geq 80
SK 3313	Tata Kelola Layanan Kesehatan	3-0-0	3	SK 2413 \geq D
SK 3423	Sistem Informasi Layanan Kesehatan	3-0-0	3	SK 2413 \geq D
SL 3413	Desain Arsitektur Microservices	3-0-0	3	SI 2463 \geq D
SL 3423	Pengujian Terotomasi	3-0-0	3	SI 2463 \geq D
	Pilihan Bebas 3	3-0-0		
	Pilihan Bebas 4	3-0-0		
SKS Kons SIE/SIK/SIL		21/24/24	21/24/24	

Semester 7

Kode	Matakuliah	SKS	Harga	Prasyarat
SI 4313	Kerja Praktik	0-0-3	3	min. sks 110
SI 3423	Pemrograman Terintegrasi Terapan	0-0-3	3	min. sks 75
	Pilihan Bebas 5	3-0-0		
	Pilihan Bebas 6	3-0-0		
SKS Kons SIE/SIK/SIL		12/12/12	12/12/12	

Semester 8

Kode	Matakuliah	SKS	Harga	Prasyarat
SI 4413	Etika Profesi	3-0-0	3	SKS \geq 100
SI 4426	Skripsi	0-0-6	paket	SKS \geq 130
SKS Kons SIE/SIK/SIL		9/9/9	3+paket	

4.2.2 Matakuliah Bidang Konsentrasi

Prodi SI memiliki 3 bidang konsentrasi. Masing-masing konsentrasi terdiri dari 5 kuliah wajib bidang konsentrasi yaitu:

Bidang Konsentrasi Sistem Informasi Enterprise:

Kode	Nama Matakuliah	SKS
SE 3353	Manajemen Resiko Teknologi Informasi	3-0-0
SE 2413	SI Akuntansi	3-0-0
SE 3343	Keamanan Teknologi Informasi	3-0-0
SE 4323	Data Mining	3-0-0
SE 4333	Manajemen Rantai Pasokan	3-0-0

Bidang Konsentrasi Sistem Informasi Kesehatan dan Rekam Medik:

Kode	Nama Matakuliah	SKS
SK 2413	Pengantar Sistem Layanan Kesehatan	3-0-0
SK 3353	Terminologi Medis	3-0-0
SK 4313	Bisnis Cerdas Layanan Kesehatan	3-0-0
SK 3313	Tata Kelola Layanan Kesehatan	3-0-0
SK 3423	Sistem Informasi Layanan Kesehatan	3-0-0

Bidang Konsentrasi Sistem Informasi Berbasis Layanan:

Kode	Nama Matakuliah	SKS
SL 2413	Desain RESTful Web API	3-0-0
SL 3313	Pemrograman Mobile	3-0-0
SL 3323	Pemrograman Frontend	3-0-0
SL 3413	Desain Arsitektur Microservices	3-0-0
SL 3423	Pengujian Terotomasi	3-0-0

4.2.3 Matakuliah Pilihan Bebas

Dari 144 sks yang harus ditempuh mahasiswa untuk menyelesaikan pendidikan di program studi Sistem Informasi UKDW, terdapat 18 sks sebagai matakuliah pilihan bebas. Mata kuliah pilihan boleh diambil dari prodi SI, bidang konsentrasi lain, dari prodi lain di UKDW atau dari luar UKDW melalui program MBKM

Kode	Matakuliah	SKS	Harga	Prasyarat
SP 5313	Manajemen Konten Web	3-0-0	3	Sks \geq 60
SP 5323	Pemrograman Web Services	3-0-0	5	Sks \geq 60
SP 5333	Basis Data Terintegrasi	3-0-0	6	Sks \geq 60
SP 5343	Casual Game Programming	3-0-0	5	Sks \geq 60
SP 5353	Audit Sistem Informasi	3-0-0	3	Sks \geq 60
SP 5363	E-Government	3-0-0	3	Sks \geq 60
SP 5373	Pemrograman Berorientasi Obyek	2-1-0	6	Sks \geq 60
SP 5383	Komunikasi Bisnis	3-0-0	3	Sks \geq 60
SP 5413	Strategi Sistem Informasi	3-0-0	3	Sks \geq 60
SP 5423	Investasi dan Pasar Modal	3-0-0	4	Sks \geq 60
SP 5433	Pemrograman Berbasis Komputasi Awan	3-0-0	5	Sks \geq 60
SP 5443	Sains Manajemen	3-0-0	3	Sks \geq 60
SP 5453	Manajemen Pengetahuan	3-0-0	3	Sks \geq 60
SP 5463	Arsitektur Informasi	3-0-0	3	Sks \geq 60
SP 5473	Pemrograman IOS	3-0-0	3	Sks \geq 60
PB 5033	English for Job Hunting	3-0-0	3	Sks \geq 60
PB 5043	TOEFL Preparation	3-0-0	3	Sks \geq 60

PB 5053	English for International Communication	3-0-0	3	Sks \geq 60
MH 1053	Ilmu Sosial dan Budaya Dasar	3-0-0	3	Sks \geq 60
MH 2043	Pendidikan HAM dan Demokrasi	3-0-0	3	Sks \geq 40
MH 2023	Apresiasi Seni	3-0-0	3	Sks \geq 40
MH 2033	Apresiasi Musik	3-0-0	3	Sks \geq 40
MH 2053	Pendidikan Perdamaian	3-0-0	3	Sks \geq 40

Matakuliah pilihan bebas ini dapat saja bertambah atau tidak diselenggarakan, disesuaikan dengan kebutuhan mahasiswa dan perkembangan teknologi informasi di dunia kerja.

4.3 Mata Kuliah Mandiri

Mata kuliah mandiri adalah mata kuliah yang dalam pelaksanaannya tidak mengikuti tatap muka terstruktur. Dosen tidak lagi mengajar di kelas setiap minggunya, tetapi memberi bimbingan dan arahan yang pertemuannya tidak terjadwal. Mahasiswa dituntut untuk mengerjakan tugas dan kewajibannya sendiri. Pertemuan dengan dosen lebih merupakan konsultasi sehingga tugas dapat terlaksana dan dilaporkan dengan baik mengikuti standar yang ditentukan. Tujuan mata kuliah mandiri adalah untuk mempersiapkan mahasiswa memasuki dunia kerja dimana tidak ada lagi orang yang 'menuntun' dan 'menyuruh' akan apa yang harus dikerjakan

Ada beberapa mata kuliah mandiri yang semuanya disajikan minimum pada semester 6 antara lain: Pemrograman Terintegrasi Terapan, KKN, Kerja Praktik, Skripsi

4.3.1 Skripsi

Skripsi merupakan gerbang "terakhir" sebelum mahasiswa menyelesaikan studinya. Setiap mahasiswa mengerjakan skripsinya secara mandiri bimbingan 2 orang dosen pembimbing (disebut dosen pembimbing 1 dan dosen pembimbing 2) yang tugasnya membimbing, mengarahkan, memberi masukan dan mendorong agar hasil skripsi menjadi maksimal.

Skripsi ditawarkan setiap semester reguler (gasal dan genap) maupun semester antara (hanya skripsi lanjutan). Mahasiswa yang belum menyelesaikan skripsi pada akhir semester diwajibkan untuk melakukan registrasi ulang perpanjangan

skripsi. Ujian skripsi (disebut ujian pendadaran) ditawarkan sebanyak 2x pada setiap semester reguler (gasal dan genap) dan 1x pada semester antara.

Di akhir pelaksanaan skripsi, mahasiswa diwajibkan membuat laporan skripsi yang disetujui oleh kedua dosen pembimbing, dan membuat ringkasan skripsi yang nantinya akan dipublikasikan ke jurnal ilmiah bersama dosen pembimbingnya.

Proses pelaksanaan skripsi dijelaskan dalam buku panduan skripsi dan disosialisasikan oleh koordinator skripsi setiap awal semester

4.3.2 Kerja Praktik (KP)

Kerja Praktik adalah salah satu matakuliah keahlian di dalam struktur kurikulum program pendidikan sarjana bidang Sistem Informasi yang secara terpadu menerapkan ilmu yang telah didapatkan dalam melakukan kerja di lokasi tertentu.

Kerja praktik bertujuan untuk melatih dan memberi pengalaman bagi mahasiswa untuk mengimplementasikan teori yang telah didapatnya selama kuliah ke tempat kerja. Mahasiswa yang mengambil kerja praktik akan ditempatkan ke berbagai lembaga rekanan (mencari sendiri maupun ditempatkan oleh prodi) untuk bekerja selama minimal 256 jam kerja.

Setiap mahasiswa yang mengambil kerja praktik akan dibimbing oleh seorang dosen pembimbing kerja praktik. Dosen pembimbing kerja praktik bertugas membimbing, mengarahkan, membantu penyelesaian masalah yang berhubungan dengan lembaga tempat kerja praktik. Mahasiswa yang tidak mampu menyelesaikan kerja praktik dalam semester berjalan diwajibkan untuk melakukan registrasi ulang mata kuliah kerja praktik pada semester berikutnya. Selain itu sangsi berupa pemberian nilai maksimal diberlakukan bagi mahasiswa yang tidak mampu menyelesaikan kerja praktiknya dalam 1 semester.

Di akhir pelaksanaan kerja praktik, mahasiswa diwajibkan membuat laporan pelaksanaan yang disetujui dosen pembimbing kerja praktik dan dipresentasikan dalam sebuah ujian yang dihadiri oleh dosen pembimbing dan seorang dosen penguji.

Prosedur pelaksanaan kerja praktik dijelaskan dalam buku panduan kerja praktik prodi Sistem Informasi UKDW dan disosialisasikan oleh koordinator kerja praktik sebelum semester berjalan

4.3.3 Kuliah Kerja Nyata (KKN)

Pada mata kuliah kerja nyata (KKN), mahasiswa dibagi dalam kelompok dan diterjunkan ke masyarakat. Setiap kelompok dibimbing oleh seorang dosen pembimbing lapangan (DPL). Lama pelaksanaan sekitar 2 bulan (kurang lebih 1 bulan persiapan dan 1 bulan di lokasi penerjunan).

Tujuan KKN adalah agar mahasiswa dapat merasakan langsung kehidupan bermasyarakat agar dapat melatih kepekaan sosial, teknik berkomunikasi, negosiasi, problem-solving, positive thinking, kerjasama (dengan rekan mahasiswa, masyarakat serta pihak2 terkait) dan hal-hal positif lainnya yang tidak mungkin diperoleh di kampus.

Ada beberapa macam program KKN yang diselenggarakan UKDW. Mahasiswa memilih salah satu diantaranya. Semua program tersebut dikelola oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat UKDW. Di akhir pelaksanaan, mahasiswa wajib membuat laporan pelaksanaan KKN dan mempresentasikannya

a. KKN Reguler

Pada program KKN reguler, mahasiswa diterjunkan ke desa selama 1 bulan dalam kelompok dari berbagai program studi di UKDW. Mahasiswa merencanakan dan mengimplementasikan program yang telah disusunnya bersama masyarakat untuk menyelesaikan masalah yang terjadi. KKN reguler dilaksanakan setiap bulan juli-agustus

b. KKN Tematik

Pada program KKN Tematik, mahasiswa diterjunkan untuk membantu masyarakat menyelesaikan masalah sesuai dengan tema yang telah ditentukan. Waktu pelaksanaan bervariasi, tergantung kebutuhan. Mahasiswa tidak selalu diwajibkan tinggal di lokasi, namun diwajibkan secara rutin berkoordinasi dengan masyarakat dan kelompoknya agar program yang direncanakan dapat berjalan dengan baik.

Sebagai contoh, dalam KKN tematik Pemilu, mahasiswa membantu Bawaslu untuk mengawasi penyelenggaraan pilkada

c. KKN Internasional

Pada program KKN Internasional, mahasiswa bersama dengan beberapa mahasiswa luar negeri diterjunkan ke lokasi untuk mengamati, mempelajari kehidupan dan bersosialisasi dengan masyarakat.

4.3.4 Pemrograman Terintegrasi Terapan

Pemrograman Terintegrasi Terapan merupakan kuliah mandiri yang pertama kali diambil mahasiswa. Dalam kuliah ini mahasiswa (dalam kelompok) diwajibkan membuat program untuk menyelesaikan sebuah kasus yang diberikan. Selama pelaksanaan, mahasiswa didampingi oleh seorang dosen pembimbing. Di akhir kuliah setiap kelompok mempresentasikan hasil program yang telah dibuat, menjawab pertanyaan dosen pembimbing dan membuat laporan.

Tujuan kuliah Pemrograman Terintegrasi Terapan adalah untuk melatih kemampuan logika dan membuat program, melatih kerja sama dalam kelompok, mencari solusi atas masalah, melatih kemampuan negosiasi/komunikasi

4.4 Bentuk Kegiatan Pembelajaran (BKP) MBKM

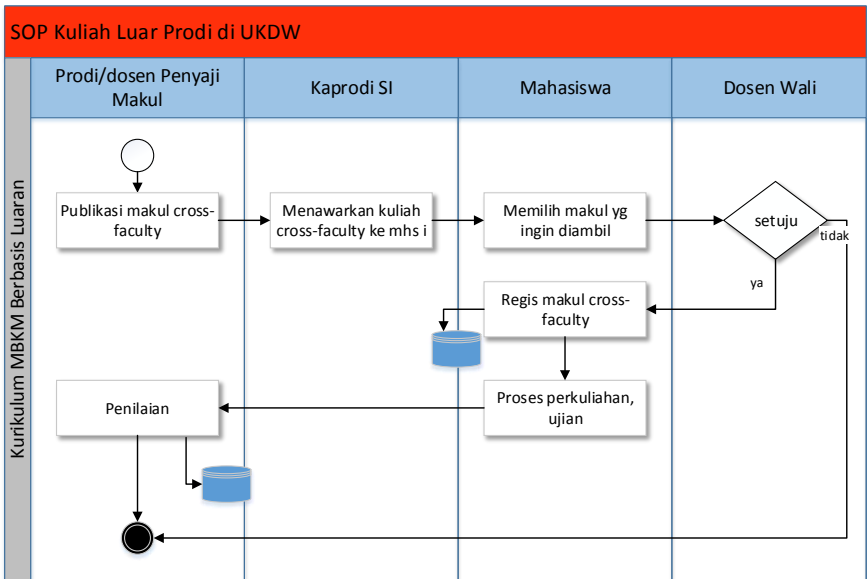
Kurikulum MBKM Prodi Sistem Informasi UKDW mulai diberlakukan mulai tahun ajaran 2021/2022. Dalam kurikulum MBKM, kegiatan di luar kampus/prodi dapat disetarakan dengan matakuliah dengan cara mengkonversinya menjadi SKS mata kuliah. SKS maksimum BKP MBKM yang dapat dikonversi prodi SI sebesar 40 SKS yang berasal dari luar UKDW dan maksimum 20 SKS dari prodi lain dalam UKDW

Ada 2 kelompok BKP yang digunakan di prodi Sistem Informasi UKDW:

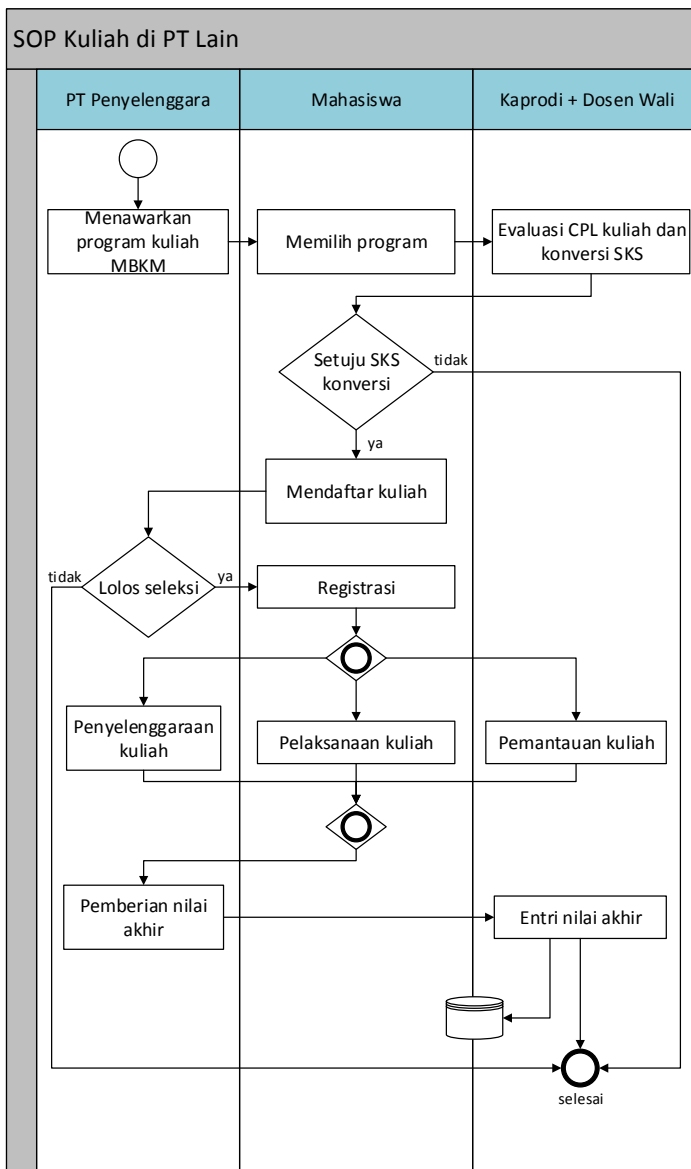
1. Mata kuliah prodi diluar prodi SI yang diambil mahasiswa prodi SI. Maksimum SKS yang dapat diakui adalah 20 SKS sebagai mata kuliah pilihan. Besarnya SKS konversi dan nilai mengikuti SKS dan nilai yang dikeluarkan oleh prodi penyelenggaran. Alur pelaksanaan dapat dilihat pada gambar 4.1
2. Kegiatan diluar UKDW yang dapat disetarakan sebagai matakuliah dalam prodi SI UKDW. Ada 8 BKP yang dapat diakui yaitu:
 - a. Magang/Praktik Industri
 - b. Proyek di Desa
 - c. Pertukaran Pelajar
 - d. Penelitian/Riset
 - e. Wirausaha
 - f. Studi/Proyek Independen
 - g. Proyek Kemanusiaan
 - h. Mengajar di Sekolah

Tidak semua kegiatan diluar UKDW dapat dikonversi. Prodi perlu menelaah kualitas kegiatan, manfaat dan durasinya. Oleh karena itu sebelum mahasiswa melaksanakan kegiatan, mahasiswa harus mendapat persetujuan dari ketua prodi SI UKDW agar kegiatannya dapat dikonversi menjadi SKS mata kuliah

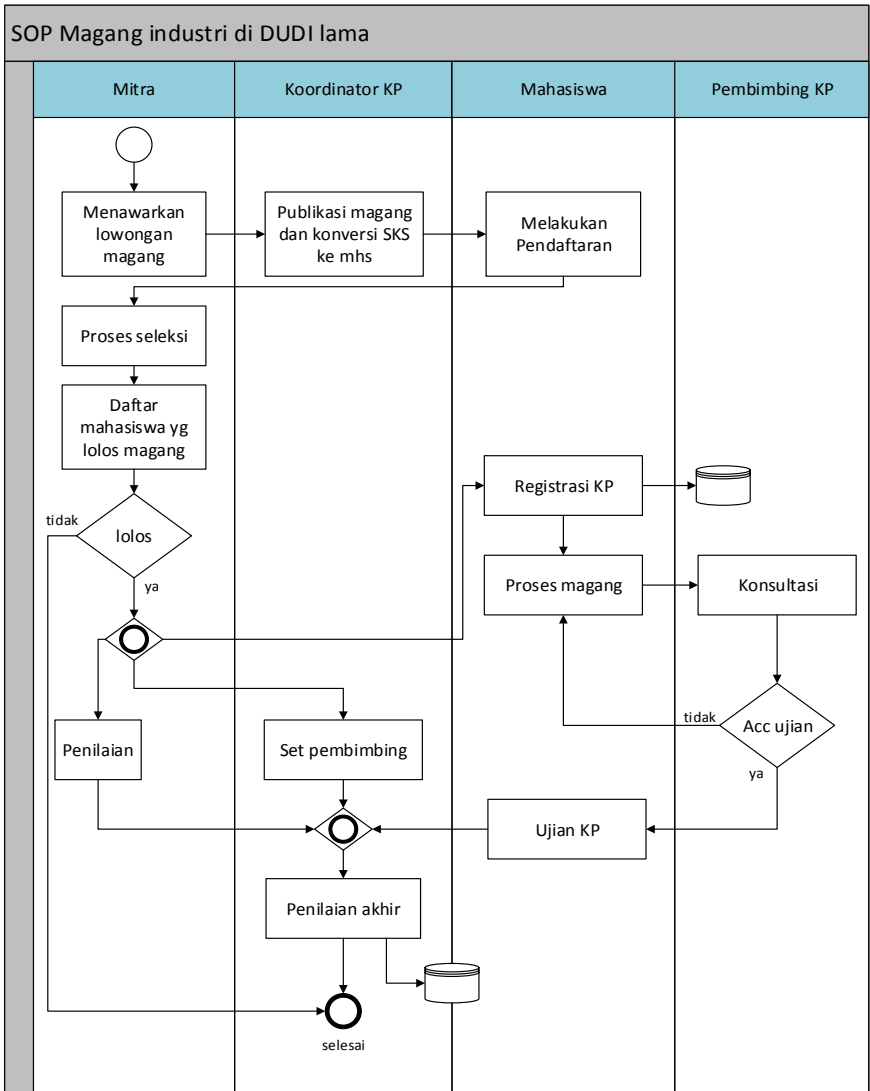
Alur beberapa skema BKP yang dapat diakui prodi seperti belajar di PT lain, magang industri, KKN, proyek independen/lomba, dan BKP MBKM prodi dapat dilihat pada gambar 4.2-4.8



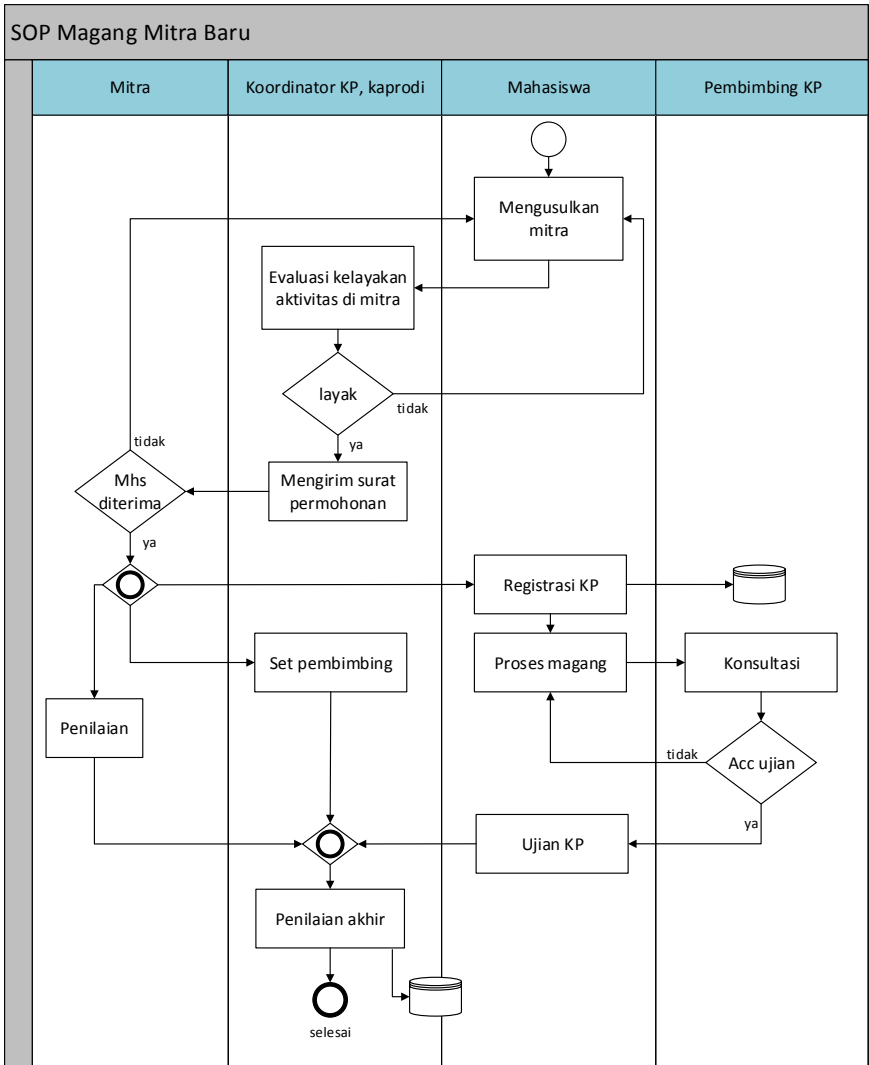
Gambar 4.1 Alur Pelaksanaan Belajar di Luar Prodi di UKDW



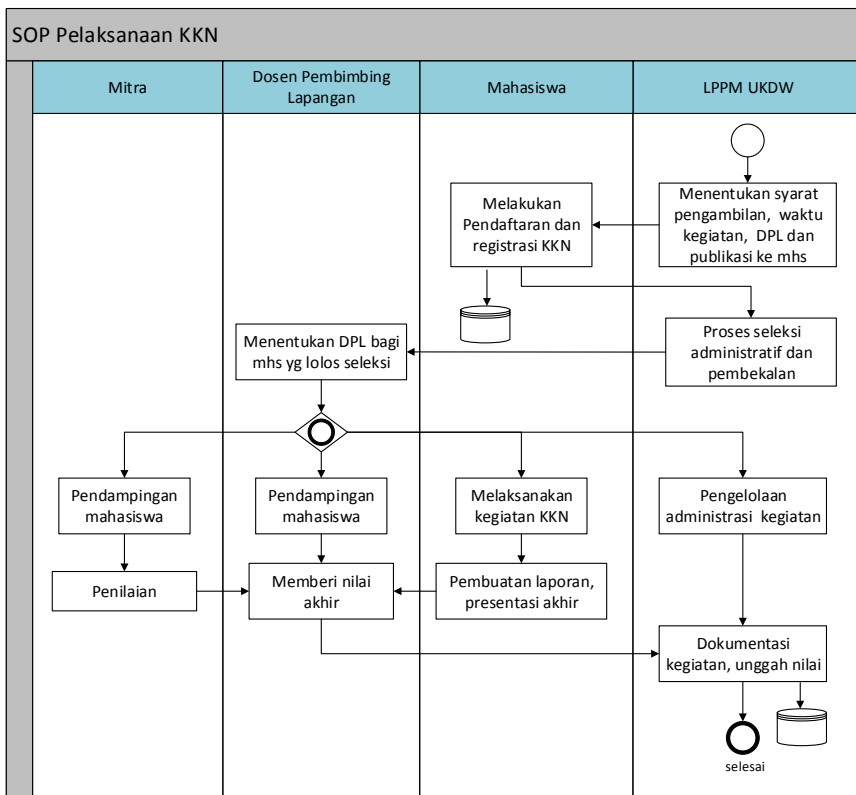
Gambar 4.2 Alur Pelaksanaan Belajar di Prodi PT lain



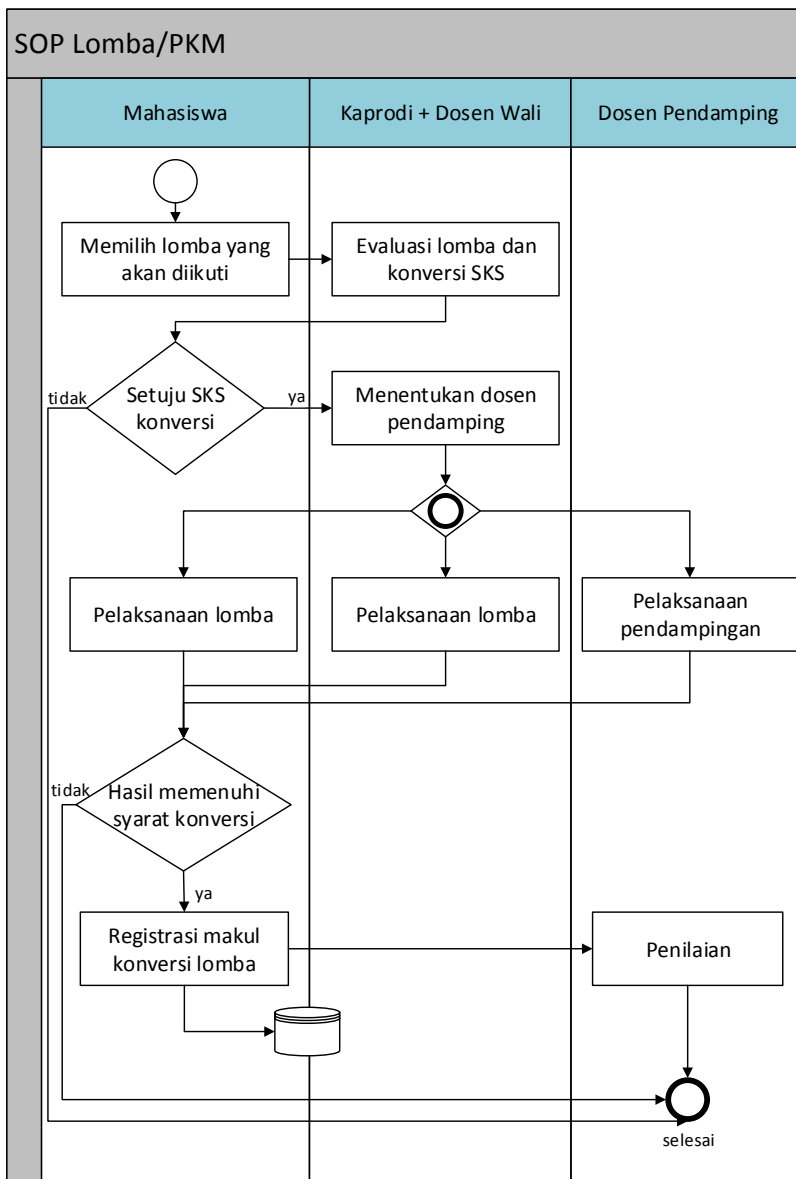
Gambar 4.3 Alur Pelaksanaan Magang Industri yang Sudah Bekerja Sama Dengan prodi



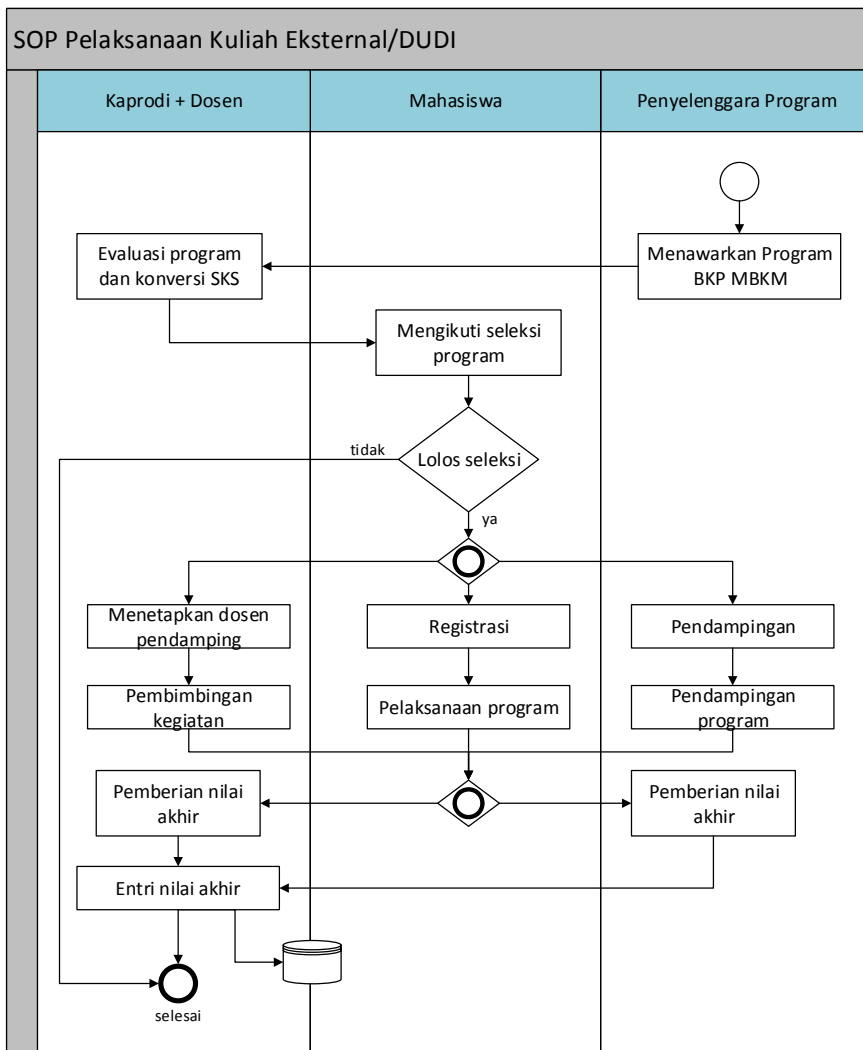
Gambar 4.4 Alur Pelaksanaan Magang Industri yang Belum Bekerja Sama Dengan Prodi



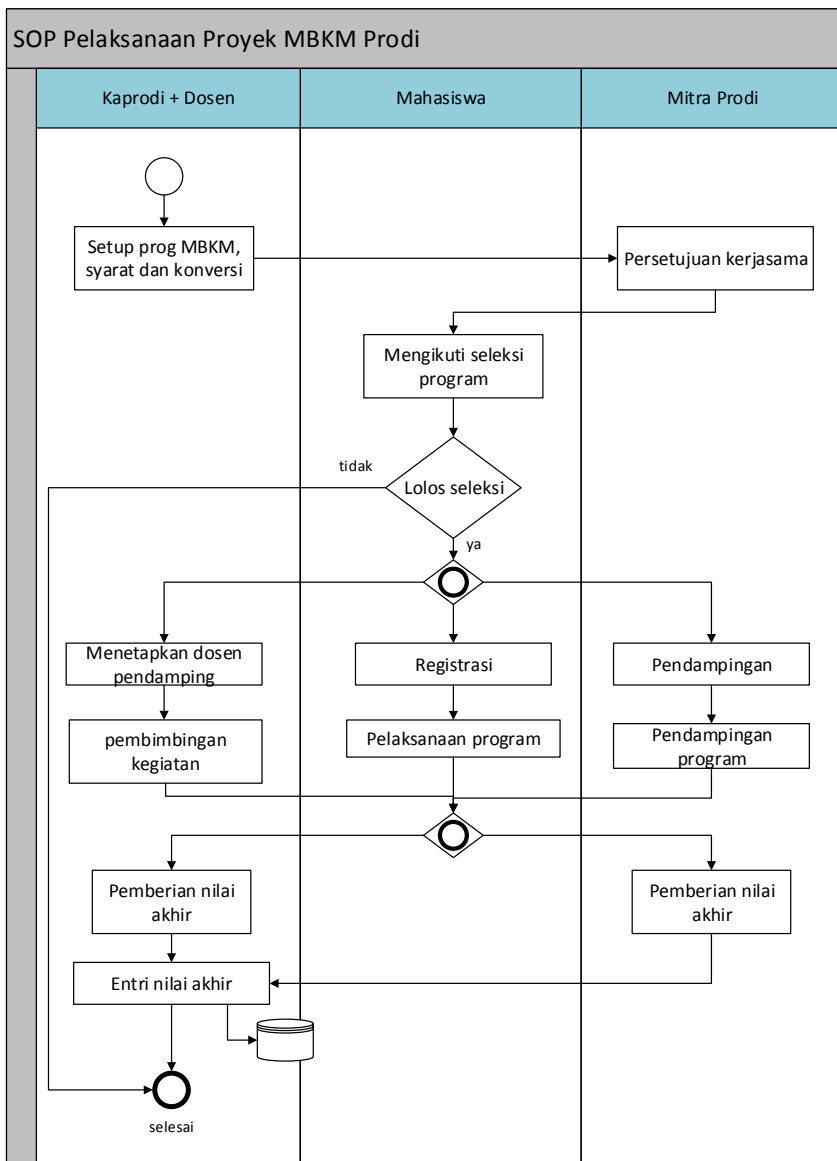
Gambar 4.5 Alur Pelaksanaan Proyek di Desa/KKN



Gambar 4.6 Alur Pelaksanaan Proyek Independen/Lomba



Gambar 4.7 Alur Pelaksanaan Kuliah/Sertifikasi di DUDI



Gambar 4.8 Alur Pelaksanaan Skema MBKM Prodi

5 UNIT PENDUKUNG AKADEMIK

5.1 Biro Administrasi Akademik

Biro Administrasi Akademik dipimpin oleh seorang kepala biro dan bertugas untuk melayani mahasiswa untuk berbagai hal yang berhubungan dengan akademik antara lain:

- a Pendokumentasian data mahasiswa baru, termasuk pengambilan sampel sidik jari untuk presensi kelas
- b Mengorganisasi penggunaan kelas dan peralatannya untuk keperluan kuliah maupun ujian
- c Pembuatan, pendistribusian, pencatatan presensi (hardcopy) perkuliahan untuk berbagai keperluan.
- d Mengkoordinasi pelaksanaan registrasi
- e Pencetakan kartu rencana studi, kartu hasil studi, serta pendistribusiannya ke mahasiswa dan orang tua mahasiswa.
- f Mengkoordinir pelaksanaan wisuda yang terkait dengan dokumen akademik (ijazah, transkrip nilai, dll)

5.2 Biro Keuangan

Biro Keuangan dipimpin oleh seorang kepala biro dan bertugas untuk melayani sivitas akademik untuk berbagai hal yang berhubungan dengan keuangan seperti pembayaran uang kuliah, DPFP, pengelolaan gaji karyawan dan lain-lain

5.3 Biro kemahasiswaan dan Alumni

Biro Kemahasiswaan dan Alumni dipimpin oleh seorang kepala biro dan bertugas untuk mengkoordinasikan kegiatan yang berhubungan dengan kegiatan kemahasiswaan maupun alumni, seperti

- a Mendokumentasikan laporan kegiatan lembaga kemahasiswaan
- b Mengkoordinasikan, mendokumentasi kegiatan ekstra kurikuler mahasiswa sebagai bagian dari point keaktifan
- c Mengkoordinasikan pinjaman biaya studi mahasiswa
- d Mendokumentasikan kegiatan yang berhubungan dengan alumni

5.4 Biro Kerjasama dan Humas

Biro Kerjasama dan Humas dipimpin oleh seorang kepala biro dan bertanggung jawab atas kegiatan ke-humas-an di UKDW dan kerjasama dengan berbagai lembaga, baik dalam maupun luar negeri

5.5 Pusat Pelatihan dan Layanan Komputer (PPLK)

Pusat Pelatihan dan Layanan Komputer (PPLK) bertugas untuk menyediakan layanan yang berhubungan dengan penggunaan komputer bagi mahasiswa dan sivitas akademik UKDW.

Unit komputer yang dikelola PPLK terdiri dari komputer (berserta perlengkapannya) yang digunakan di kelas, dan komputer yang digunakan untuk praktikum di lantai 2 gedung agape. Selain menyediakan komputer di gedung Agape yang dipakai sebagai sarana praktikum mahasiswa, PPLK juga menyediakan lab bebas yang dapat digunakan oleh mahasiswa diluar jam kuliah PPLK juga menyelenggarakan berbagai pelatihan dan uji sertifikasi bagi masyarakat yang ingin mendalami teknologi informasi

5.6 Perpustakaan

Perpustakaan UKDW bersifat terpadu dan terbuka bagi seluruh sivitas akademika UKDW.

Koleksi yang ada meliputi buku (fisik), ebook, jurnal, prosiding, majalah dan berbagai media bacaan lainnya. Untuk dapat meminjam koleksi di perpustakaan, mahasiswa harus memiliki kartu perpustakaan

5.7 Pusat Pelayanan Informasi dan Intranet Kampus (Puspindika)

Pusat Pelayanan Informasi dan Intranet Kampus (Puspindika) adalah unit di UKDW yang bertugas memberikan layanan informasi secara elektronik kepada seluruh sivitas akademika UKDW, antara lain:

- a Penyediaan dan perawatan semua sistem informasi yang digunakan di UKDW, termasuk sistem informasi akademik eclass, ssat, dll
- b Pengelolaan dan penyimpanan data akademik mahasiswa, kegiatan tridharma dosen, keuangan
- c Pengaturan hak akses untuk semua intranet dan internet di UKDW.
- d Pendaftaran dan pengelolaan akun Free Microsoft Office bagi mahasiswa/dosen UKDW
- e Menyediakan data-data akademik bagi sivitas akademika yang membutuhkan (untuk penelitian, skripsi, dll)

Agar dapat memanfaatkan data yang dikelola Puspindika, mahasiswa harus membuat akun (dan password) yang dapat digunakan untuk semua sistem informasi di UKDW

5.8 Institutional Quality Assurance (InQA)

Institutional Quality Assurance (InQA) adalah unit yang bertugas menjamin kualitas penyelenggaraan institusi. Sebagai kepanjangan tangan InQA Universitas, dibentuklah InQA prodi. InQA Universitas bekerjasama dengan InQA Prodi bersama-sama mengontrol pelaksanaan perkuliahan untuk menjaga kualitasnya.

Salah satu pengontrolan dilakukan dengan meminta mahasiswa memberikan penilaian dan masukan atas penyelenggaraan perkuliahan melalui kuesioner yang diedarkan secara elektronik (www.ukdw.ac.id/equkdw) di akhir semester. Mahasiswa diwajibkan mengisi kuesioner untuk semua mata kuliah yang diambilnya pada semester tersebut.

5.9 Laboratorium FTI UKDW

Selain laboratorium komputer yang dikelola unit PPLK untuk seluruh sivitas akademika UKDW, Fakultas Teknologi Informasi (FTI) UKDW juga memiliki laboratorium yang digunakan khusus bagi sivitas akademika UKDW.

Ada 3 laboratorium FTI UKDW:

- a Laboratorium FTI di lantai 2, digunakan untuk pelaksanaan beberapa jenis praktikum
- b Laboratorium FTI di lantai 3, digunakan sebagai ruang pertemuan/diskusi bagi mahasiswa/dosen dan layanan pencetakan dokumen
- c Laboratorium FTI di lantai 4, digunakan untuk praktikum dan administrasi lab

Untuk memanfaatkan fasilitas lab FTI, mahasiswa Prodi SI UKDW tidak perlu melakukan pendaftaran. Mahasiswa dapat langsung menghubungi petugas lab untuk memanfaatkannya

URAIAN MATA KULIAH

[MH 1013] Pendidikan Agama Kristen

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 2-0-1

Deskripsi Matakuliah:

Mata kuliah ini mencakup tinjauan beberapa bidang ilmu, misal sejarah, sosiologi, psikologi fenomenologi agama, dan teologi agama-agama terhadap pemahaman dan kehidupan beragama, khususnya agama Kristen. Di dalam proses perkuliahan ini, mahasiswa dihadapkan pada pemikiran-pemikiran kritis sumbangan bidang-bidang ilmu tersebut. Pada akhir perkuliahan, mahasiswa diharapkan mampu memanfaatkan pemikiran kritis itu sebagai sarana pengembangan kedewasaan kepribadiannya guna membangun perdamaian di dalam kemajemukan hidup beragama, melalui bidang keprofesiannya.

Bentuk Pembelajaran:

1. Kuliah
2. Observasi Lapangan, Wawancara dan Dialog Antar Iman

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa mampu melakukan dialog antar agama dengan tokoh suatu agama atau nara sumber yang kompeten
2. Mahasiswa mampu mempresentasikan pengenalannya tentang ajaran suatu agama yang mencakup keunikannya, mampu mengklarifikasi prasangka yang salah, dan titik-titik temu ajaran agama-agama guna mengupayakan keadilan dan perdamaian
3. Mahasiswa mampu menuliskan gagasan keagamaan yang dapat untuk membangun kerukunan antar umat beragama
4. Mengembangkan kesadaran untuk menghargai hak azasi setiap pribadi untuk bebas memilih keyakinan/ agamanya
5. Meningkatkan kesadaran perlunya membangun spiritualitas perdamaian bagi kesejahteraan bersama umat manusia.
6. Mahasiswa mampu menjelaskan perbedaan pengertian kepercayaan (beliefs), beriman (faith), beragama (religious), dan spiritualitas
7. Mahasiswa mampu menjelaskan hubungan antara kondisi kepribadian dengan keberagaman seseorang
8. Mahasiswa mampu membedakan penafsiran yang tekstual (literal) dan yang kontekstual terhadap teks suci (Kitab Suci)
9. Mahasiswa mampu menjelaskan empat tipe perkembangan hubungan antara agama dan ilmu pengetahuan

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan: Ruang Kuliah dan perlengkapan pembelajaran

Pustaka:

1. Schumann, Olaf H., (2011), Agama, Kekerasan dan Perdamaian, Jakarta: BPK Gunung Mulia
2. Dister, Nico Syukur, (1988), Pengalaman dan Motivasi Beragama, Yogyakarta: Kanisius
3. Hadiwijono, Harun, (Cet. III/ 1985), Inilah Sahadatku ("Iman Kristen"), Jakarta: BPK Gunung Mulia
4. Hardjana, A.M., (1993), Penghayatan Agama: Yang Otentik dan Tidak Otentik, Yogyakarta: Kanisius
5. Hayes, John H. & Holladay, Carl R., (1987), Biblical Exegesis, Atlanta: John Knox Press, 1987.
6. Peters, Ted & Benner, Gaymon, (2004), Menjembatani Sains dan Agama, Jakarta: BPK Gunung Mulia
7. Schultz, Duane, (1991), Psikologi Pertumbuhan: Model-model Kepribadian Sehat, Yogyakarta: Kanisius
8. Tim Pusat Studi dan Pengembangan Perdamaian UKDW, (2015), Indonesia Damai, Yogyakarta: Duta Wacana University Press.

[MH 1033] Bahasa Indonesia

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 3-0-0

Deskripsi Matakuliah:

Mata kuliah Bahasa Indonesia membekali mahasiswa dengan kemampuan untuk menyusun proposal skripsi dalam Bahasa Indonesia berkaidah ilmiah. Pembekalan meliputi dengan membahas cara menemukan topik penelitian di bidang Sistem Informasi, mengevaluasi sumber informasi pendukung secara efektif, mengutip sesuai dengan tata cara dan etika, dan menulis proposal dalam Bahasa Indonesia sesuai kaidah ilmiah. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa menghasilkan proposal skripsi sesuai dengan pedoman dan kaidah ilmiah yang ditetapkan program studi.

Bentuk Pembelajaran:

1. Kuliah
2. Small Group Discussion
3. Discovery Learning
4. Project Based Learning
5. Self-Directed Learning

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa mampu menggunakan sumber informasi yang relevan dan valid sesuai dengan etika akademik untuk kebutuhan ilmiah
2. Mahasiswa mampu menentukan dan menuliskan topik penelitian sesuai dengan bidang ilmu dan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia
3. Mahasiswa mampu menyusun proposal skripsi sesuai dengan kaidah akademik, bidang ilmu dan format yang ditetapkan program studi

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan:

1. Aplikasi perkantoran: MS Word
2. Padlet.com (web atau mobile app)
3. Email si.ukdw.ac.id
4. Aplikasi video konferensi
5. E-class

Pustaka:

1. American Psychological Association. (2018). Learning APA Style. Diambil kembali dari APA Style : <http://www.apastyle.org/index.aspx>
2. Bendtsson, M., Hansson, J., Olsson, B., & Lundell, B. (2008). Thesis Projects : A Guide for students in Computer Science dan Information Systems. London: Springer.
3. Creswell, J. W. (2014). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. Thousands Oaks, CA: Sage Publications, Inc.
4. Harefa, A. (2002). Agar Menulis-Mengarang Bisa Gampang. Jakarta: Gramedia.
5. Hayon, J. (2007). Membaca dan Menulis Wacana. Jakarta: Grasindo.
6. Keraf, G. (2007). Argumentasi dan Narasi. Jakarta: Gramedia.
7. Razak, A. (1992). Kalimat Efektif. Jakarta: Gramedia.
8. Sistem Informasi UKDW. (2011). Panduan Penulisan Tugas Akhir Prodi Sistem Informasi UKDW. Yogyakarta: Program Studi Sistem Informasi UKDW.

**[MH 1083] Pendidikan Kewarganegaraan
SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 3-0-0**

Deskripsi Matakuliah:

Mata kuliah ini membahas Pancasila dan konsep-konsep dasar mengenai relasi antarnegara dan warga negara, dengan membahas masalah-masalah aktual yang terjadi dalam hubungan antara warga negara dan negara. Pada akhir perkuliahan diharapkan mahasiswa menyimpulkan arti penting Pancasila dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara, serta mampu mengkategorikan hak-hak yang dimiliki, sekaligus menjalankan kewajibannya sebagai warga negara Indonesia yang bertanggung jawab dalam rangka membangkitkan rasa cinta tanah air

Bentuk Pembelajaran:

1. Kuliah
2. Observasi Lapangan dan Wawancara

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa mampu mempraktikkan kehidupan yang mengakomodasi pluralitas di tengah masyarakat.

2. Mahasiswa mampu menyimpulkan Pancasila sebagai ideologi yang tepat bagi Negara Kesatuan Republik Indonesia.
3. Mahasiswa mampu mengidentifikasi hak-hak yang dimiliki dan menjalankan kewajiban sebagai warga Negara.
4. Mahasiswa mampu menggunakan konsep demokrasi dalam kehidupan sehari-hari.

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan: -

Pustaka:

1. Patrianti, Krisni Noor, *et.al.* (2013). *Pendidikan Kewarganegaraan Untuk Mahasiswa*. Yogyakarta: Duta Wacana University Press
2. Suseno, Frans Magnis. (2007). *Berebut Jiwa Bangsa*. Jakarta: Gramedia.
3. Wijardjo & Topatimasang (eds.). (2000). *Pemantauan Pelanggaran Hak Hak Asasi Manusia*. Jakarta: ELSAM

[PR 9100] Matrikulasi Logika Pemrograman

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 3-0-0

Deskripsi Matakuliah:

Mata kuliah ini mengajarkan tentang logika dan cara membuat program dengan C++ bagi mahasiswa yang tidak memiliki dasar pemrograman, sehingga mahasiswa tidak mengalami kesulitan untuk membuat program yang lebih kompleks. Mahasiswa akan belajar tentang cara membuat flowchart, struktur data pada C++, cara membuat program menggunakan C++ yang meliputi: statemen penugasan, perintah pengontrol percabangan, perintah perulangan dan struktur array. Mahasiswa melakukan praktik pembuatan program menggunakan Dev C++

Bentuk Pembelajaran :

1. Kuliah/Transfer Knowledge
2. Discovery Learning
3. Cooperative Learning

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa mampu menentukan kebenaran sebuah pernyataan, menggabungkan beberapa kalimat, dan membuat ingkaran sebuah kalimat yang melibatkan penghubung negasi (not), konjungsi (and), disjungsi (or) dan implikasi (if-then)
2. Mahasiswa mampu membuat flowchart dengan alur dan simbol yang benar
3. Mahasiswa mampu membuat program yang melibatkan struktur data sederhana dengan statemen penugasan dalam bahasa C++ dan mengeluarkan hasil yang benar
4. Mahasiswa mampu membuat program dalam bahasa C++ yang mengandung kombinasi percabangan dan perulangan dan mengeluarkan hasil yang benar

5. Mahasiswa mampu membuat program dalam bahasa C++ menggunakan struktur data Array

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan: Dev C++

Pustaka:

1. Malik, D.S. (2013), C++ Programming: Program Design Including Data Structures, 6th ed, Cengage Learning
2. Chavan, S. (2017), C Recipes, A Problem-Solution Approach, Apress
3. Overland, B. (2016), C++ Without Fear: a beginner's guide that makes you feel smart, 3rd ed, Prentice Hall

[SE 2413] Sistem Informasi Akuntansi

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 3-0-0

Deskripsi Matakuliah:

Matakuliah ini membahas mengenai konsep dasar akuntansi dan kegunaan laporan keuangan, yang dimulai dari siklus akuntansi untuk perusahaan jasa dan perusahaan dagang, serta proses pencatatan transaksi, perlakuan akuntansi untuk akun-akun utama perusahaan seperti kas, piutang, kewajiban, investasi dan lain-lain.

Mata kuliah ini juga memberi kemampuan pada mahasiswa untuk mampu mengumpulkan, mengolah dan menyimpan data tentang kegiatan-kegiatan dan pencatatan tentang transaksi-transaksi akuntansi keuangan yang dilaksanakan oleh organisasi dan mengubah data tersebut menjadi informasi yang berguna bagi pihak manajemen dalam membuat keputusan dalam rangka perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan serta menjadikannya sebagai kontrol yang memadai untuk menjaga harta organisasi dan menyediakan informasi kegiatan organisasi untuk pihak luar dan perpajakan untuk pemerintah berbasis teknologi informasi yang andal

Bentuk Pembelajaran:

1. Kuliah/Transfer Knowledge
2. Small Group Discussion
3. Case Study
4. Self-Directed Learning (SDL)
5. Cooperative Learning (CL)
6. Collaborative Learning
7. Project Based Learning

Tujuan Pembelajaran:

1. Mampu mengimplementasikan sistem informasi di bidang akuntansi
2. Mampu mengolah data transaksi akuntansi
3. Mampu mengimplementasikan sistem informasi di berbagai fungsi akuntansi
4. Mampu mengembangkan sistem di bidang perangkat lunak akuntansi
5. Menguasai sistem informasi di bidang akuntansi

6. Menguasai pengolahan data transaksi akuntansi
7. Menguasai implementasi sistem informasi di berbagai fungsi akuntansi
8. Menguasai pengembangan sistem informasi akuntansi

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan: TurboCASH, MYOB, Excel

Pustaka:

1. Weygandt., J. J., Paul D. Kimmel., Donald E. Kieso. (2017). Accounting Principle, 12th Edition. Wiley
2. Gelinas, Ulric J., Dull, Richard B., (2014), Accounting Information Systems, 7th Edition, Cengage Learning
3. Hall, James A., (2020), Accounting Information Systems, 8th Edition, Cengage Learning
4. Hurt, Robert, (2012), Accounting Information Systems, 3rd Edition, McGraw-Hill/Irwin
5. Romney, Marshall B., Steinbart, Paul J., (2015), Accounting Information Systems, 13th Edition, Prentice Hall
6. Simkin, Mark G., Rose, Jacob M., Norman, Carolin S., (2011), Core Concepts of Accounting Information Systems, 12th Edition, John Wiley and Sons

[SE 3343] Keamanan Teknologi Informasi

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan) : 3-0-0

Deskripsi Matakuliah:

Mata kuliah ini akan memperkenalkan kepada mahasiswa untuk dapat memahami konsep dasar, prinsip, dan metodologi bagi solusi keamanan, kepatuhan, dan identitas, termasuk zero-trust, tanggung jawab bersama, peran penyedia layanan identitas, tanggung jawab bersama, dan peran penyedia identitas. Sebagai studi kasus mahasiswa akan mempelajari pengaturan keamanan pada layanan Microsoft Azure seperti Azure Active Directory, Microsoft 365 Defender, dan Microsoft 365 Security Center.

Bentuk Pembelajaran:

1. Kuliah/Transfer Knowledge
2. Small Group Discussion
3. Case Study
4. Collaborative Learning
5. Project Based Learning

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa mampu untuk menjelaskan tentang ancaman keamanan secara umum dan cara untuk melindungi lewat model pertahanan.
2. Mahasiswa juga diharapkan mampu menjelaskan konsep identitas sebagai perimeterkeamanan, autentikasi, otorisasi, peran Active Directory, dan konsep layanan gabungan

3. Mahasiswa mampu melakukan pengaturan fungsionalitas manajemen keamanan di layanan Azure yang meliputi Azure Security Center, Azure Defender, dan baseline keamanan
4. Mahasiswa mampu memahami pengaturan perlindungan informasi dan kemampuan tata kelola Microsoft 365, resiko orang dalam, audit, solus eDiscovery, dan sumber daya layanan Azure

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan: Layanan Microsoft Azure

Pustaka:

1. Yuri Diogenes, Tom Janetscheck, "Microsoft Azure Security Center, 3rd Edition", Microsoft Press 2021
2. Yuri Diogenes, Nicholas DiCola, Mark Morowczynski, "Exam Ref SC-900 Microsoft Security, Compliance, and Identity Fundamentals", Microsoft Press (2021)

[SE 3353] Manajemen Resiko Teknologi Informasi

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 3-0-0

Deskripsi Matakuliah:

Mata kuliah ini memberikan kompetensi mahasiswa untuk memahami konsep dasar manajemen dalam suatu organisasi khususnya dalam pengelolaan manajemen risiko khususnya dalam penggunaan teknologi informasi. Mata kuliah ini juga memberikan ilmu untuk mengidentifikasi resiko (*threat, vulnerability, exploits*) penggunaan teknologi informasi serta dapat melakukan perencanaan mitigasi risiko di organisasi tersebut sehingga dapat mengurangi dampak risiko yang besar.

Bentuk Pembelajaran:

1. *Kuliah/Transfer Knowledge*
2. *Small Group Discussion*
3. *Case Study*
4. *Discovery Learning*
5. *Self-Directed Learning*

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa mampu mengetahui konsep teoritis bidang manajemen khususnya manajemen risiko secara umum dibidang teknologi informasi
2. Mahasiswa mampu mengidentifikasi risiko di bidang teknologi informasi dan teknik untuk menyelesaikan risiko khususnya risiko yang terjadi akibat implementasi teknologi informasi
3. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk mengambil keputusan dan mengelola risiko
4. Mahasiswa mampu mengidentifikasi perencanaan mitigasi risiko di organisasi.

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan: -

Pustaka:

1. Gibson, D. (2011), *Managing Risk in Information Systems*. Sudbury: Jones & Bartlett Learning
2. ISO/IEC .(2018), *Information technology — Security techniques — Information security risk management third edition*. ISO/IEC
3. Paul Hopkin.(2017), *Fundamentals of Risk Management 4th Edition*:Kogan Page
4. Kouns, J. & Minolli, D. (2010), *Information Technology Risk Management in Enterprise Environments*. New Jersey: John Wiley and Sons

[SE 4323] Data Mining

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan) : 3-0-0

Deskripsi Matakuliah:

Mata kuliah ini membahas tentang metode-metode klasifikasi dan klustering untuk menambang data (*Data Mining*) dari kumpulan data (*Data Warehouse*) dan memvisualisasikannya menjadi pengetahuan yang bermanfaat. Setelah mengikuti matakuliah ini mahasiswa mampu mengimplementasikan metode-metode dalam *Data Mining* menggunakan *tools* yang ada.

Bentuk Pembelajaran:

Kuliah/Transfer Knowledge (TK), Small Group Discussion (SGD), Role Play Simulation (RPS), Case Study (CS), Discovery Learning (DL), Cooperative Learning (CL), Project Based Learning (PjBL), Problem Based Learning and Inquire (PBL)

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa mampu membedakan antara teknik klasifikasi dan klustering
2. Mahasiswa mampu melakukan penerapan metode-metode Data Mining dalam mengolah data untuk mengoptimalkan informasi dalam sebuah organisasi
3. Mahasiswa mampu melakukan penerapan metode-metode Text Mining dalam mengolah data untuk mengoptimalkan informasi dalam sebuah organisasi
4. Mahasiswa berlatih kepekaan dalam menemukan informasi yang bermanfaat dari pola data yang ditambang untuk mendukung pengambilan keputusan dalam bisnis

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan: Rapid Miner, Python, Weka, Microsoft Excel

Pustaka:

1. Kantardzic, Mehmed. 2011. *"Data Mining: Concepts, Models, Methods, and Algorithms"*. Wiley IEEE Press
2. Kusleika, Dick; 2021; *Data Visualization with Excel Dashboards and Reports*, 1st Edition; Wiley.
3. Knaflic, Cole Nussbaumer. 2015. *Storytelling with Data: A Data Visualization Guide for Busines*. Willey

[SE 4333] Manajemen Rantai Pasokan
SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 3-0-0

Deskripsi Matakuliah:

Matakuliah ini membahas masalah terkait manajemen rantai pasokan yang terdapat dalam suatu perusahaan. Rantai pasok terdiri dari beberapa pihak yang terlibat, baik secara langsung maupun secara tidak langsung, dalam memenuhi kebutuhan konsumen. Manajemen rantai pasok tidak hanya di gunakan oleh pabrik dan manufaktur, tetapi juga digunakan untuk pergudangan, retail, dan bahkan konsumen itu sendiri. Oleh karena itu, Manajemen Rantai Pasok ini melibatkan beberapa elemen yang terkait. Pertimbangan – pertimbangan diperlukan di dalam memahami alur dari manajemen rantai pasok.

Setelah mengikuti matakuliah ini, Mahasiswa dapat memiliki pengetahuan mendasar terkait dengan Manajemen Rantai Pasokan di dalam suatu perusahaan. Selain itu, mahasiswa dapat menjabarkan dan menilai efektivitas Manajemen Rantai Pasokan yang terdapat di dalam suatu perusahaan

Bentuk Pembelajaran:

1. Kuliah/Transfer Knowledge
2. Small Group Discussion
3. Case Study
4. Discovery Learning
5. Collaborative Learning
6. Contextual Instruction
7. Project Based Learning
8. Problem Based Learning and Inquire

Tujuan Pembelajaran:

1. Melakukan proses analisa di dalam pendekatan manajemen rantai pasokan yang sesuai dengan tiga pilar utama dalam Manajemen Rantai Pasok
2. Menyelesaikan kasus dan analisa berdasarkan kriteria yang ada dalam Manajemen Rantai Pasok
3. Bekerjasama dengan tim untuk membuat desain Manajemen Rantai Pasok sesuai dengan proses bisnis yang ada di dalam organisasi
4. Menganalisa strategi kompetitif organisasi atau perusahaan yang sudah diterapkan
5. Menerapkan tiga pilar utama dalam Manajemen Rantai Pasok untuk membantu dalam merancang Manajemen Rantai Pasok yang efektif

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan: -

Pustaka:

1. Chopra, Sunil, Peter Meindl (2013). Supply Chain Management. Pearson : Essex

2. Pujawan, I Nyoman., Mahendrawati ER. (2010). Supply Chain Management. Gunawidya : Surabaya
3. Jacobs, F. Robert., Richard B. Chase. (2015). Manajemen Operasi dan Rantai Pasokan: Operation and Supply Chain Management (Buku 1). Salemba Empat : Jakarta
4. Tampubolon, Manahan P. (2018). Manajemen Operasi dan Rantai Pemasok (Operation and Supply Chain Management). Mitra Wacana Media : Jakarta
5. Anatan, Lina., Lena Ellitan. (2009). Supply Chain Management : Teori dan Aplikasi. Alfabeta : Jakarta

**[SI 1313] Dasar-Dasar Pemrograman
SKS (teori, praktikum, praktik lapangan) : 2-1-0**

Deskripsi Matakuliah :

Setelah mengikuti matakuliah ini mahasiswa mengenal dasar-dasar pemrograman, yaitu mengenal logika pemrograman, mengenal elemen-elemen bahasa pemrograman seperti misalnya : variabel, operator, literal, ekspresi, struktur kendali, instruksi dan paradigma pemrograman berorientasi objek, termasuk di dalamnya cara memakai peralatan untuk membuat program aplikasi (misalnya bahasa pemrograman Java : Alice, Greenfoot, Eclipse).

Bentuk Pembelajaran :

1. Kuliah/Transfer Knowledge
2. Small Group Discussion
3. Role Play Simulation
4. Case Study (CS)
5. Discovery Learning (DL)
6. Self-Directed Learning (SDL)
7. Collaborative Learning (CbL)
8. Project Based Learning (PjBL)
9. Problem Based Learning and Inquire (PBL)

Tujuan Pembelajaran :

1. Mahasiswa mampu berpikir logis, kritis, sistematis dan inovatif dalam menyusun instruksi dalam pemrograman serta mengenal konsep paradigma pemrograman berorientasi objek
2. Mahasiswa mampu membuat aplikasi permainan sederhana (game) yang menerapkan cara berpikir logis, kritis, sistematis dan inovatif menggunakan tool untuk belajar pemrograman (bahasa Java : Alice dan Greenfoot)
3. Mahasiswa menggunakan dan menguasai elemen-elemen bahasa pemrograman, seperti misalnya variabel, operator, literal, ekspresi, struktur kendali, instruksi dan lain-lain

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan :

Alice, Greenfoot, Eclipse dan Ilearning.oracle.com

Pustaka:

1. Poornachandra Sarang (2012), Java 7 Programming, McGraw Hill Professional.
2. Joyce Farrell (2016), Java Programming, Cengage Learning.
3. ORACLE ACADEMY JAVA FUNDAMENTALS : [Ilearning.oracle.com](http://learning.oracle.com).

[SI 1323] Dasar-Dasar Manajemen dan Organisasi

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 3 – 0 – 0

Deskripsi Matakuliah:

Matakuliah ini membentuk kompetensi mahasiswa melalui proses pembelajaran tatap muka, studi pustaka, studi kasus, pengamatan, analisis dan praktik perancangan untuk merancang secara kreatif dan inovatif struktur, pola komunikasi dan pembagian wewenang pada organisasi berjejaring dengan minimal memiliki 5 cabang.

Bentuk Pembelajaran:

1. Kuliah/Transfer Knowledge
2. Small Group Discussion
3. Case Study (CS)
4. Discovery Learning (DL)
5. Self-Directed Learning (SDL)

Capaian Pembelajaran :

1. Mahasiswa mampu menjelaskan ruang lingkup manajemen & peran manajer, serta mengidentifikasi tantangan manajer dalam konteks globalisasi & lingkungan multibudaya
2. Mahasiswa mampu menjelaskan kewirausahaan & pendirian usaha, perancangan struktur organisasi yang efektif, inovasi dan perubahan organisasi, fungsi, proses dan sistem manajerial
3. Mahasiswa mampu menjelaskan perencanaan, strategi & pengambilan keputusan, inovasi dan perubahan organisasi, pengelolaan SDM, penyerapan TIK, Pembentukan Perilaku, Kompetensi dan Motivasi SDM, Kepemimpinan, Komunikasi dan Kerja Tim
4. Mahasiswa mampu menjelaskan elemen-Elemen Dasar Pengendalian, Pengelolaan Operasional, Kualitas dan Produktivitas

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan :

1. MS Word
2. MS Power Point
3. Corel Draw

Materi :

1. Pengantar dan Perspektif Dasar Manajemen dan Organisasi
2. Lingkungan Organisasi
3. Perencanaan

4. Pengorganisasian
5. Kepemimpinan
6. Pengendalian

Pustaka :

Utama :

1. Griffin, Ricky W, 2015, "Fundamentals of MANAGEMENT", Cengage Learning.

Pendukung :

1. KouHosking, Dian Marie, 2013, "Management and Organization", Taos Institute Publication
2. Indartono, Setyabudi, "Pengantar Manajemen", Yukaprint
3. Carpenter, Mason, 2012, "Management Principles", Lardbucket

[SI 1343] Konsep Sistem Informasi

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 3-0-0

Deskripsi Matakuliah:

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan tentang konsep sistem informasi yang mencakup **Input-Proses-Output**. Pokok bahasan mencakup 5 (lima) blok pembangun sistem informasi [People, Data, Process, Interfaces, System Development], konsep fundamental Sistem informasi, komponen dan tipe dasar sistem informasi, desain sistem secara umum dan terinci, dan teknik pengumpulan informasi (information gathering). Setelah mengikuti matakuliah ini mahasiswa memahami tentang prinsip dalam menentukan Input-Proses-Output dengan BENAR..

Bentuk Pembelajaran:

Kuliah/Transfer Knowledge (TK), Small Group Discussion (SGD), Role play simulation (RPS), Case Study (CS), Discovery Learning (DL), Cooperative Learning (CL)

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa mampu memahami prinsip dan konsep fundamental sistem informasi dalam organisasi bisnis.
2. Mahasiswa mampu memahami berbagai komponen dan blok dalam sistem informasi.
3. Mahasiswa mampu memahami dan menganalisis bagaimana proses informasi diperoleh, dicatat, dan disimpan sebagai bahan utama pembangun sistem informasi.
4. Mahasiswa mampu memahami desain sistem dan menganalisis input-proses-output dari suatu sistem.
5. Mahasiswa mampu menciptakan kode dengan kualitas yang baik sebagai bagian dari penjaminan kualitas data.

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan: Microsoft Office, Ms-Visio, DrawIO

Pustaka:

1. Kendall, Kenneth E; Kendall, Julie E; 2014. System Analysis and Design, 9th ed; Pearson Education Inc.
2. Stair, Ralph; Reynolds, George; 2017; Fundamentals of Information Systems; 9th ed; Cengage Learning.
3. Stair, Ralph; Reynolds, George; 2018; Principles of Information Systems; 13th ed; Cengage Learning.

**[SI 1353] Pengantar Sistem Informasi
SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 3-1-0
Deskripsi Matakuliah:**

Mata kuliah ini membahas komponen sistem informasi : orang, prosedur, data dan teknologi dan teknologi-teknologi terbaru yang dimanfaatkan organisasi dalam mengumpulkan, menyimpan, menganalisis dan menyebarkan informasi yang dibutuhkan. Secara praktis mahasiswa dilengkapi dengan kemampuan pengolahan data dengan menggunakan aplikasi perkantoran dan online. Setelah menempuh mata kuliah ini, mahasiswa mampu menjelaskan peran sistem informasi dalam organisasi, tugas-tugas dalam bidang sistem informasi dan mampu menggunakan aplikasi perkantoran, dan aplikasi online secara beretika untuk memenuhi kebutuhan informasinya..

Bentuk Pembelajaran:

1. Kuliah
2. Small Group Discussion
3. Discovery Learning
4. Project Based Learning

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa mampu mempresentasikan hasil pengolahan data dalam berbagai format menggunakan aplikasi perkantoran dan aplikasi online (Praktikum)
2. Mahasiswa mampu menjelaskan teknologi informasi yang mendukung fungsi SI
3. Mahasiswa mampu menjelaskan permasalahan yang merupakan efek dari pemanfaatan teknologi informasi untuk SI
4. Mahasiswa mampu mempresentasikan implementasi teknologi informasi sebagai pendukung Sistem Informasi

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan:

1. Aplikasi perkantoran
2. Aplikasi online: padlet, e-class, Google apps
3. Aplikasi video konferensi

Pustaka:

1. Wallace, P. (2021). Introduction to Information Systems: People, Technology and Processes (3rd Edition). Boston : Pearson.
2. Rainer, R. K Jr.; Prince, B; Sánchez-Rodríguez, C; Hogeterp, I.S; Ebrahimi, S. (2020). Introduction to Information Systems Supporting and Transforming Business. Toronto: Wiley
3. Bourgeois, D.T., Smith, J.L., Wang, S., Mortati, J. (2019). Information Systems for Business and Beyond. Opentextbook.com. diakses online: <https://opentextbook.site/informationssystem2019/>

[SI 1413] Statistika

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 3-0-0

Deskripsi Matakuliah:

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dasar tentang bagaimana mengambil data lapangan (kualitatif maupun kuantitatif), meringkas dan menyajikan data tersebut dalam bentuk yang mudah terbaca sebagai pendukung pembuatan laporan bisnis.

Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa mampu mengambil, meringkas, menyajikan data, serta melakukan analisis statistik deskriptif (numerik maupun grafik) menggunakan perangkat lunak python menginterpretasikan keluarannya. Selain itu mahasiswa juga belajar bagaimana membuat laporan penelitian sesuai kaidah yang berlaku.

Bentuk Pembelajaran:

1. Kuliah/Transfer Knowledge
2. Small Group Discussion
3. Case Study
4. Discovery Learning
5. Cooperative Learning

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa mampu meringkas data kualitatif hasil wawancara dalam format yang mudah dibaca
2. Mahasiswa mampu membuat kuesioner dengan KPI yang jelas untuk menyelesaikan suatu masalah dan memperoleh data yang valid
3. Mahasiswa mampu membuat analisis statistik deskriptif (numerik dan grafik) menggunakan perangkat lunak Python hingga menghasilkan luaran dalam bentuk yang mudah dibaca dan diinterpretasikan
4. Mahasiswa mampu membuat laporan hasil penelitian yang memuat hasil analisis statistik dalam format yang baku dan lengkap

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan: Minitab, Python

Pustaka:

1. Berenson, M., Levine, D. and Krehbiel, T. (2012) Basic Business Statistics: Concepts and Applications, 12th Edition, Prentice Hall, Englewood Cliffs, N.J

2. Nelli, F. (2018), Python Data Analytics With Pandas, NumPy,
3. Lutz, M (2013), Learning Python, 5th Edition, O'Reilly Media
4. McKinney, W (2017), Python for Data Analysis: Data Wrangling with Pandas, NumPy, and IPython 2nd Edition, O'Reilly Media

[SI 1423] Algoritma dan Struktur Data

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan) : 2-1-0

Deskripsi Matakuliah :

Setelah mengikuti matakuliah ini mahasiswa menyadari pentingnya struktur data dalam suatu program aplikasi, serta mengajarkan berbagai hal pengolahan data seperti misalnya menyimpan data, membaca data, mengubah data dan menghapus data (Create, Read, Update, Delete) serta pencarian (searching) data maupun pengurutan data (sorting).

Bentuk Pembelajaran :

1. Kuliah/Transfer Knowledge
2. Small Group Discussion
3. Role Play Simulation
4. Case Study (CS)
5. Discovery Learning (DL)
6. Self-Directed Learning (SDL)
7. Collaborative Learning (CbL)
8. Project Based Learning (PjBL)
9. Problem Based Learning and Inquire (PBL)

Tujuan Pembelajaran :

1. Mahasiswa mampu berpikir logis, kritis, sistematis dan inovatif dalam merancang dan memilih struktur data
2. Mahasiswa mampu membuat aplikasi simulasi untuk pengelolaan data, yaitu menyimpan, membaca, mengubah dan menghapus (Create, Read, Update, Delete) dalam berbagai struktur data
3. Mahasiswa menguasai teknik pengolahan data seperti misalnya mencari, mengurutkan maupun melakukan kalkulasi dari banyak data

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan :

Net Beans/ Eclipse (Bahasa Pemrograman Java) atau Visual Studio 2010 (Bahasa Pemrograman C#)

Pustaka:

1. Pomaroli, Andreas (2016), JavaFX Programming Cook Book, Exelixis Media P.C.
2. Budi Raharjo (2015), Mudah Belajar C# (Pemrograman C# dan Visual C#), Penerbit Informatika.
3. H.M. Dietel, P.J. Dietel, J.A. Listfield, T.R. Nieto, C.H. Yaegar, M. Zlatkina (2003), C# Programmer's Introduction, Prentice Hall.

4. Ellis Horowitz, Santaj Sahni, Sanguthevar Rajasekaran (1998), Computer Algorithms C++, Computer Science Press.
5. Robert Lavore (2003), Data Structures & Algorithms in Java, Sams Publishing.

[SI 1433] Analisis & Perancangan Sistem Informasi

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 3-0-0

Deskripsi Matakuliah:

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan untuk melakukan analisis dan perancangan sistem informasi serta keterampilan menyajikan hasilnya dalam model-model visual yang sudah dibakukan. Pokok bahasan mencakup Analisis Pareto, Diagram Ishikawa, DFD, ERD, tabel dan pohon keputusan. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa mampu melakukan analisis dan perancangan sistem informasi level transaksional.

Bentuk Pembelajaran:

Kuliah/Transfer Knowledge (TK), Small Group Discussion (SGD), Case Study (CS), Discovery Learning (DL), Cooperative Learning (CL), Project Based Learning (PjBL)

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa mampu menganalisis kebutuhan sistem dengan menemukan akar masalah yang tepat
2. Mahasiswa mampu melakukan menggambarkan proses bisnis dengan menggunakan teknik pemodelan: DFD, ERD
3. Mahasiswa mampu melakukan analisis dan perancangan SI secara lengkap sampai menghasilkan *prototype*

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan: Microsoft Office, Ms-Visio

Pustaka:

1. Dennis, Alan; Wixom, Barbara; M. Roth, Roberta; 2018; Systems Analysis and Design, 7th Edition; Wiley.
2. Valacich, Joseph; George, Joey; 2020; Modern Systems Analysis & Design, 9th Edition; Pearson.
3. Coronel, Carlos; Morris, Steven; 2018; Database Systems: Design, Implementation, and Management; 13th Edition; Cengage Learning.

[SI 1443] Sistem Basis Data

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 2-1-0

Deskripsi Matakuliah:

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan tentang bagaimana data disimpan dalam tabel-tabel yang berelasi dan aturan bisnis yang terkandung dalam relasi tersebut (*Referential Integrity*). Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa

mampu menyajikan basis data relasional dalam model grafis menggunakan ER Diagram dan melakukan *retrieval* informasi menggunakan bahasa *query*.

Bentuk Pembelajaran:

Kuliah/Transfer Knowledge (TK), Small Group Discussion (SGD), Case Study (CS), Discovery Learning (DL), Cooperative Learning (CL), Project Based Learning (PjBL)

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa menguasai konsep basis data relasional dan mempresentasikannya menggunakan ER Diagram
2. Mahasiswa menguasai konsep *retrieval* data menggunakan bahasa *query*
3. Mahasiswa terampil dalam mengelola basis data menggunakan bahasa *query*

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan: Oracle Database (ORA DB)

Pustaka:

1. Coronel, Carlos; Morris, Steven; 2018; Database Systems: Design, Implementation, and Management; 13th Edition; Cengage Learning.
2. Silberschatz, Abraham; Korth, Henry F.; Sudarshan, S.; 2019; Database System Concepts; 7th ed.; McGraw-Hill Education.
3. Elmasri, Rames; Shamkant B., Navathe; 2017; Fundamentals of Databases Systems; 7th ed; Pearson India

[SI 1453] Analisis Proses Bisnis

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 3 – 0 – 0

Deskripsi :

Matakuliah ini membentuk kompetensi mahasiswa melalui proses pembelajaran tatap muka, studi pustaka, studi kasus, pengamatan, analisis dan praktik perancangan untuk merancang secara kreatif dan inovatif proses bisnis beserta aliran informasi dan data pada suatu perusahaan yang memiliki minimal 3 departemen.

Bentuk Pembelajaran:

1. Kuliah/Transfer Knowledge
2. Small Group Discussion
3. Case Study
4. Discovery Learning
5. Self-Directed Learning

Capaian Pembelajaran :

1. Mahasiswa mampu memahami dan secara kreatif memanfaatkan aneka cara untuk mengidentifikasi dan merancang minimal 3 proses bisnis yang terjadi di dalam departemen-departemen inti dalam suatu perusahaan
2. Mahasiswa mampu menganalisis dan melakukan re-identifikasi dan modifikasi rancangan minimal 2 proses bisnis yang telah diterapkan dalam perusahaan untuk melakukan efisiensi

3. Mahasiswa mampu menganalisis dan merancang aliran informasi pada proses-proses bisnis yang terjadi minimal 3 departemen pada suatu perusahaan
4. Mahasiswa mampu menganalisis dan merancang aliran informasi dan data pada proses-proses bisnis yang terjadi minimal 3 departemen pada suatu perusahaan

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan :

1. MS Word
2. MS Power Point
3. Corel Draw

Materi :

1. Pengantar dan Perspektif Proses Bisnis dalam Perusahaan
2. Identifikasi dan perancangan proses bisnis
3. Analisis, re-identifikasi dan modifikasi rancangan proses bisnis
4. Identifikasi dan perancangan aliran informasi dalam proses bisnis
5. Identifikasi dan perancangan aliran informasi dan data dalam proses bisnis

Pustaka :

Utama :

1. Dumas, Marlon; Rosa, Marcello La; Mendling, Jan; Reijers, Hajo A. 2013, "Fundamentals of Business Process Management," Springer.

Pendukung :

1. Osterwalder, Alexander dan Pigneur, Yves, 2019, "Business Model Generation", Elex Media Komputindo
2. Osterwalder, Alexander dan Pigneur, Yves, dkk, 2014, "Value Proposition Design", Elex Media Komputindo
3. ER, Mahendrawathi, 2018, "Business Process Management", Penerbit Andi

[SI 2313] Matematika Sistem Informasi

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 3-0-0

Deskripsi Matakuliah:

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan tentang Matematika Uang (the Mathematics of Money), antara lain perhitungan bunga (interest), angsuran (annuity), serta evaluasi kelayakan sebuah investasi berdasar berbagai kriteria seperti Present Worth (PW), Future Worth (FW), Annual Worth (AW), Internal Rate of Return (IRR). Mahasiswa juga belajar memperkirakan besarnya keuntungan kasus riil usaha mikro melalui proyek kelompok

Bentuk Pembelajaran:

1. Kuliah/Transfer Knowledge
2. Small Group Discussion
3. Case Study
4. Discovery Learning

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa mampu menghitung nilai markup dan markdown harga berdasarkan data dan syarat yang ditentukan
2. Mahasiswa menghitung besarnya nilai masa depan (future value) berdasarkan prinsip bunga tunggal maupun majemuk
3. Mahasiswa mampu menghitung besarnya angsuran (annuity) berdasarkan besarnya nilai sekarang (Present Value) maupun nilai masa depan (future value), dan sebaliknya
4. Mahasiswa mampu mengevaluasi kelayakan sebuah proyek berdasarkan prinsip Present Worth (PW), Future Worth (FW), Annual Worth (AW), Internal Rate of Return (IRR)

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan: MS Excel

Pustaka:

1. Biehler, T.J. (2008), The Mathematics of Money, Math for Business and Personal Finance Decisions, McGraw-Hill Irwin
2. Clendenen, G., Salzman, S.A. (2015), Business Mathematics, 13th ed, Pearson Education Limited
3. Sullivan, W.G., Wicks, E.M., Koelling, C.P (2015), Engineering Economy, 16th ed, Pearson Higher Education
4. Blank, L.B., Tarquin, A.P.E (2008), Basics of Engineering Economy, McGraw-Hill Higher Education

[SI 2323] Perancangan Basis Data

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 2-1-0

Deskripsi Matakuliah:

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan tentang bagaimana merancang basis data menggunakan teknik normalisasi dan MDL. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa mampu merancang basis data yang handal minimal sampai dengan bentuk normal ke-3 dan MDL minimal sampai dengan level ke-9.

Bentuk Pembelajaran:

Kuliah/Transfer Knowledge (TK), Small Group Discussion (SGD), Case Study (CS), Discovery Learning (DL), Cooperative Learning (CL), Project Based Learning (PjBL)

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa menguasai teknik pemodelan proses, teknik perancangan basis data, dan teknik perancangan antar muka
2. Mahasiswa mampu merancang basis data secara benar menggunakan studi kasus dan menyusunnya dalam dokumen lengkap perancangan sistem
3. Mahasiswa mampu membangun dan mengelola basis data menggunakan perangkat lunak Database Management System (DBMS)

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan: Oracle Database, Oracle Form, Oracle Report

Pustaka:

1. Coronel, Carlos; Morris, Steven; 2018; Database Systems: Design, Implementation, and Management; 13th Edition; Cengage Learning.
2. Silberschatz, Abraham; Korth, Henry F.; Sudarshan, S.; 2019; Database System Concepts; 7th ed.; McGraw-Hill Education.
3. Elmasri, Rames; Shamkant B., Navathe; 2017; Fundamentals of Databases Systems; 7th ed; Pearson India.

[SI 2333] Manajemen Proses Bisnis

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 2-1-0

Deskripsi Matakuliah:

1. Mempelajari perubahan konsep Manajemen Bisnis Proses tradisional dan modern, dari sebelum dan sesudah menggunakan manajemen
2. Membuat desain dan analisis dari suatu proses bisnis
3. Mempelajari pengaruh teknologi bagi suatu proses bisnis
4. Mempelajari alur dan notasi yang digunakan dalam merancang suatu bisnis proses, dikenal dengan sebutan Business Process Management Notation (BPMN)
5. Memahami tingkat kematangan dari suatu proses bisnis organisasi

Bentuk Pembelajaran:

1. Kuliah/Transfer Knowledge
2. Small Group Discussion
3. Case Study
4. Discovery Learning
5. Cooperative Learning

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa mampu meringkas dan mengolah data hasil wawancara dan observasi dalam format yang mudah dibaca dan dipahami.
2. Mahasiswa mampu mengidentifikasi prinsip-prinsip dasar proses bisnis meliputi proses pengadaan, proses fulfillment, proses produksi, dan proses integration dari hasil observasi di suatu organisasi.
3. Mahasiswa mampu membuat aturan dan proses bisnis pada suatu organisasi tertentu.
4. Mahasiswa mampu membuat laporan penelitian yang memuat hasil analisis dalam format notasi proses bisnis (BPMN) dan Activity Diagram yang baku dan lengkap.

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan: Microsoft Visio, ProcessMaker

Pustaka:

1. Weske, Mathias. (2007), *Business Process Management: Concepts Language Architectures*, Springer Science & Business Media
2. Magal, S.R. and Word, J. (2009), *Essentials of Business Processes and Information Systems*, John Wiley & Sons Canada
3. Jeston, J. and Nelis, J. (2014), *Business Process Management*, Routledge

[SI 2343] Sistem Informasi Manajemen

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 2-0-1

Deskripsi Matakuliah:

Setelah mengikuti matakuliah ini, mahasiswa mampu menganalisa investasi perangkat TI pendukung pengoperasian SI, merancang skema SI, menggali faktor-faktor pendukung keberhasilan dan menyusun proposal proyek pembangunan SI perusahaan.

Bentuk Pembelajaran:

1. Kuliah
2. Praktik menyusun proposal proyek SI perusahaan

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa mampu menerapkan TI dalam pengembangan SI di perusahaan-perusahaan, mengidentifikasi perangkat-perangkat TI yang benar-benar digunakan untuk pengoperasian dan pengembangan SI dan menganalisis kelayakan investasi perangkat TI.
2. mahasiswa mampu mengidentifikasi pihak-pihak terkait dengan SI yang akan dirancang dan merancang skema SI perusahaan.
3. Mahasiswa mampu menggali & menentukan faktor-faktor penentu keberhasilan pembangunan suatu SI
4. Mahasiswa mampu mengidentifikasi hal-hal penting yang harus dituangkan dalam proposal proyek SI dan menyusun rancangan proposal proyek suatu SI untuk skala departemen

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan: MS Power Point, MS Word dan Corel Draw

Pustaka:

1. Laudon, Kenneth C., dkk, (2016), *Management Information Systems: Managing The Digital Firm*, Prentice hall
2. Chan, KC; Ong, Peter; Indrajit, Richardus Eko, (2004), *Integrated Project Management*, Penerbit Andi
3. Oetomo, Budi Sutedjo Dharma, *Berinvestasi Teknologi Komputer dan Jaringan dalam Perusahaan*, Jurnal Teknologi Informasi AITI, UKSW, Agustus 2004
4. Oetomo, Budi Sutedjo Dharma, *Menemukan Faktor-faktor Penentu Keberhasilan Pembangunan Sistem Informasi Manajemen*, KNSI 2006, Univ.Pasundan & ITB, 18 Februari 2006

5. Oetomo, Budi Sutedjo Dharma, (2006), Perencanaan dan Pembangunan Sistem Informasi, Penerbit Andi
6. Oetomo, Budi Sutedjo Dharma, Penerapan Outsourcing Pada Pembangunan Sistem Informasi, Jurnal EKSIS, FTI UKDW, Mei 2008

[SI 2353] Analisis Data Bisnis

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 3-0-0

Deskripsi Matakuliah:

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan tentang bagaimana melakukan uji hipotesis (dan membuat interval konfidensi) menggunakan Uji rata-rata, ANOVA, Uji Chi Square, Regresi Linier dan Clustering. Untuk mendukung teori, diajarkan juga tentang bagaimana menggunakan perangkat lunak Python untuk mengolah data statistik dan menginterpretasikan keluarannya, baik pada data dummy maupun data riil. Disamping itu juga diajarkan bagaimana membuat laporan hasil penelitian dalam format yang baku.

Setelah mengikuti matakuliah ini mahasiswa mampu melakukan uji inferensial statistik yang benar terhadap data yang diberikan, menggunakan bantuan perangkat lunak Python

Bentuk Pembelajaran:

1. Kuliah/Transfer Knowledge
2. Small Group Discussion
3. Case Study
4. Discovery Learning
5. Cooperative Learning

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa mampu menganalisis data kuantitatif pada kasus yang diberikan menggunakan statistik deskriptif hingga diperoleh kesimpulan umum tentang data
2. Mahasiswa mampu melakukan uji hipotesis untuk rata-rata, proporsi (1 maupun 2 populasi) maupun ANOVA pada data riil menggunakan Python hingga diperoleh interpretasi hasil uji hipotesis
3. Mahasiswa mampu melakukan uji Chi-Square (Contingency Table) pada data yang diberikan menggunakan Python hingga diperoleh kesimpulan tentang ada/tidaknya hubungan antara variabel data tersebut
4. Mahasiswa mampu membuat model regresi dan melakukan uji hipotesis pada data riil menggunakan Python hingga diperoleh kesimpulan tentang trend data dan tingkat korelasi antar variabel pada data tersebut
5. Mahasiswa mampu membuat klaterisasi data berdasar algoritma K-Means menggunakan Python sehingga diperoleh kesimpulan tentang kelompok data yang signifikan

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan: Python, Excel

Pustaka:

1. Berenson, M., Levine, D. and Krehbiel, T. (2012) Basic Business Statistics: Concepts and Applications, 12th Edition, Prentice Hall, Englewood Cliffs, N.J
2. Nelli, F. (2018), Python Data Analytics With Pandas, NumPy, and Matplotlib, 2nd ed, Apress, Rome Italy
3. McKinney, W (2017), Python for Data Analysis: Data Wrangling with Pandas, NumPy, and IPython 2nd Edition, O'Reilly Media
4. Pierson, L. (2015), Data Science for Dummies, John Wiley&Sons
5. Embarak, O (2018), Data Analysis and Visualization Using Python, Apress

[SI 2363] Aplikasi Berbasis Desktop

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 2 - 1 -0

Deskripsi Matakuliah :

Setelah mengikuti matakuliah ini mahasiswa mampu membangun aplikasi bisnis berbasis desktop, yaitu program aplikasi bisnis yang memakai arsitektur 2 tingkat (Client/Server). Pada bagian server yang digunakan adalah server basis data sedangkan pada bagian Client adalah program aplikasi bisnis desktop.

Bentuk Pembelajaran :

1. Kuliah/Transfer Knowledge
2. Small Group Discussion
3. Role Play Simulation
4. Case Study
5. Discovery Learning
6. Self-Directed Learning
7. Collaborative Learning
8. Project Based Learning
9. Problem Based Learning and Inquire

Tujuan Pembelajaran :

1. Mahasiswa mampu berpikir logis, kritis, sistematis dan inovatif dalam memanfaatkan Query SQL
2. Mahasiswa mampu membuat aplikasi berbasis desktop yang menerapkan cara berpikir logis, kritis, sistematis dan inovatif menggunakan tool untuk belajar pemrograman, mampu melakukan analisis dan desain dengan menggunakan kaidah rekayasa software dan hardware serta algoritma
3. Mahasiswa dapat menentukan jenis komponen antarmuka grafis yang tepat untuk menyajikan dan memasukkan data

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan:

Visual Studio 2010 (Bahasa Pemrograman C#) + SQL Server atau Eclipse (Bahasa Pemrograman Java) + MySQL

Pustaka:

1. Pomaroli, Andreas (2016), *JavaFX Programming Cook Book*, Exelixis Media P.C.
2. Price, Jason (2003), *Mastering C# Database Programming*, Sybex.
3. Raharjo, Budi (2015), *Mudah Belajar C# (Pemrograman C# dan Visual C#)*, Penerbit Informatika.
4. H.M. Dietel, P.J. Dietel, J.A. Listfield, T.R. Nieto, C.H. Yaegar, M. Zlatkina (2003), *C# Programmer's Introduction*, Prentice Hall.
5. Ellis Horowitz, Santaj Sahni, Sanguthevar Rajasekaran (1998), *Computer Algorithms C++*, Computer Science Press.
6. Robert Lavore (2003), *Data Structures & Algorithms in Java*, Sams Publishing.

[SI 2373] Komunikasi Antar Personal
SKS (Teori, Praktikum, Praktik Lapangan): 3-0-0

Deskripsi Matakuliah:

Matakuliah ini membahas tentang: prinsip dan konsep komunikasi interpersonal searah maupun dua arah, verbal dan non verbal dalam rangka saling berbagi informasi dan perasaan, pengetahuan tentang emosi, mental dan lingkungan dalam komunikasi termasuk didalamnya berbagai permasalahan yang muncul dalam berkomunikasi sehingga mahasiswa menyadari pentingnya membangun sebuah relasi. Disamping itu matakuliah ini juga memberikan pengetahuan tentang teknik presentasi sebagai media efektif untuk berkomunikasi

Setelah mengikuti matakuliah ini mahasiswa mampu: membangun komunikasi interpersonal, melalui pemahaman tentang karakter, emosi lawan komunikasinya serta mampu mengkomunikasikan idenya dengan baik dan terstruktur sehingga mudah dipahami oleh partner komunikasinya.

Bentuk Pembelajaran:

Kuliah, Diskusi Kelompok, Studi Kasus, Belajar Mandiri dan Pembelajaran Kolaboratif

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar komunikasi, komunikasi non verbal, emosi serta pengaruh emosi dalam komunikasi
2. Mahasiswa mampu menjelaskan arti kecerdasan Emosi, permasalahan emosi dalam hal pengendalian diri dan stress
3. Mahasiswa mampu menerapkan prinsip-prinsip komunikasi yang baik untuk membangun kedekatan dan kepercayaan teman sejawat (Interpersonal skill)
4. Mahasiswa mampu menerapkan tips dan trik berbicara didepan umum (Public Speaking) agar dapat mengkomunikasikan ide dengan baik dan terukur dengan memanfaatkan ketrampilan presentasi sebagai media komunikasi yang efektif

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan:

PowerPoint, zoom/gmeet, Komputer, peralatan multimedia, internet, kamera

Pustaka:

1. Schultze, Quentin J.; Badzinski, Diane M., 2015; *An Essential Guide to Interpersonal Communication*; Baker Academic, GrandRapids, USA
2. Stockdale, Salma, 2015, *Communication Skills*, San Bernardino, USA
3. Covey, S.R., 1997, *Tujuh Kebiasaan yang Sangat Efektif*, Jakarta: Gramedia.
4. Brownlee, Malcolm, *Pengambilan Keputusan Etis, dan Faktor-faktor didalamnya*, Jakarta: BPK GunungMulia, 1991
5. Anthony Dio Martin, 2003, *Emotional Quality Management*, Cetakan II, Arga

**[SI 2413] Rekayasa Perangkat Lunak
SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 2-1-0**

Deskripsi Matakuliah:

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dasar tentang bagaimana membangun sebuah perangkat lunak, menyusun kebutuhan perangkat lunak, membuat dokumentasi selama masa pengembangan, dan melakukan pengujian serta implementasi perangkat lunak. Mata kuliah ini juga melatih kemampuan mahasiswa untuk melakukan analisis kebutuhan perangkat lunak, kerjasama tim dengan menggunakan aplikasi, serta melakukan dokumentasi dengan metode kolaboratif. Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu merancang, membuat, menguji, mengimplementasikan serta mendokumentasi perangkat lunak sesuai dengan langkah kerja yang baik dan benar

Bentuk Pembelajaran:

1. Kuliah
2. Praktikum
3. Small Group Discussion
4. Role Play Simulation
5. Case Study
6. Discovery Learning
7. Cooperative Learning
8. Collaborative Learning
9. Project Based Learning

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa mampu meringkas data kualitatif dalam bentuk teks, video maupun suara hasil wawancara dalam format yang mudah dibaca
2. Mahasiswa mampu menganalisis dan membuat kebutuhan sistem dalam bentuk yang baku dan mudah dipahami

3. Mahasiswa mampu membuat aplikasi sesuai dengan hasil perancangan dan menginterpretasikannya dalam aplikasi yang siap diuji
4. Mahasiswa mampu membuat laporan dokumen kebutuhan aplikasi yang memuat hasil analisis, perancangan, implementasi dan pengujian dalam format yang baku dan lengkap

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan: Code Editor (Visual Studio Code, Sublime Text, Atom), Git, Github/Bitbucket, Slack, Trello, Draw.io, Ms Office, XAMPP

Pustaka:

1. Pressman, Roger S. (2010), Software Engineering: A Practitioner's Approach
2. Pilone, Dan, and Russ Miles. Head First Software Development. Sebastopol, CA: O'Reilly, 2008.
3. Foster, Elvis C. Software Engineering. Apress, 2014.

[SI 2423] Manajemen dan Tata Kelola Teknologi Informasi

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 3-0-0

Deskripsi Matakuliah:

Teknologi informasi telah mengalami perubahan dari peran efisien ke peran strategis. Perubahan tersebut terlihat dari fungsi TI sebagai enabler proses bisnis suatu organisasi dalam pencapaian misi, visi dan tujuan strategis. Oleh karena itu diperlukan sistem tata kelola TI yang mengatur struktur dan proses pengelolaan TI, mencakup pengelolaan keputusan di level korporat dan perencanaan keputusan TI secara sistematis.

Matakuliah ini menjelaskan pengertian manajemen dan tata kelola teknologi informasi pada organisasi dan hubungan antara tata kelola teknologi informasi dan keselarasan bisnis/TI, merancang kerangka tata kelola tata TI dengan menggunakan berbagai kerangka kerja seperti COBIT, ITIL, ISO dan Val IT.

Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa dapat menerapkan konsep Manajemen dan Tata Kelola Teknologi Informasi dengan menggunakan beberapa kerangka kerja tersebut. Mahasiswa juga diharapkan juga dapat mengerti tahapan - tahapan dan komponen dalam Business Continuity Planning dan Disaster Recovery Planning dan dapat mengembangkannya.

Bentuk Pembelajaran:

1. Kuliah/Transfer Knowledge
2. Small Group Discussion
3. Case Study
4. Discovery Learning
5. Cooperative Learning
6. Project Based Learning

Tujuan Pembelajaran:

1. Mampu untuk menganalisis keterpaduan antara teknologi informasi dan bisnis, baik di level strategis maupun di level operasional sehingga dihasilkan strategi yang berkesinambungan dan selaras antara Teknologi Informasi dan Bisnis
2. Memahami keselarasan antara Teknologi Informasi dan Bisnis serta kaitannya dengan strategi dan operasional di dalam Organisasi atau perusahaan
3. Mampu untuk menerapkan kerangka keamanan data sehingga didapatkan tata kelola dan pengendalian terhadap data yang baik dan relevan
4. Mampu untuk melakukan perancangan tata kelola Teknologi Informasi berdasarkan kerangka kerja COBIT sehingga dapat meminimalisir resiko yang terjadi dalam tata kelola Teknologi Informasi
5. Mampu untuk menerapkan strategi alih daya dan manajemen vendor dalam bidang teknologi informasi sehingga didapatkan suatu manajemen dan tata kelola yang dapat diandalkan dan pemenuhan standar tata kelola teknologi informasi
6. Mampu untuk membuat perencanaan pengembalian bencana (Disaster Recovery Plan) berdasarkan Critical Success Factors sehingga didapatkan perencanaan pemulihan pasca bencana yang aman dan kredibel

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan: -

Pustaka:

1. Moeller, Robert R. (2013). Executive Guide to IT Governance : Improving System Processes with Service Management, COBIT, and ITIL. John Wiley and Sons
2. M, Jogiyanto & Abdillah, W. (2011). Sistem Tata Kelola Teknologi Informasi. Penerbit Andi : Yogyakarta
3. PBI No 9/15/PBI/2007. Pedoman Penerapan Manajemen Risiko dalam Penggunaan Teknologi Informasi oleh Bank Umum. Direktorat Penelitian dan Pengaturan Perbankan
4. Harmer, Geoff. 2014. Governance of Enterprise IT Based on COBIT 5: A Management Guide. ITSP
5. Holmes, Martin D. 2015. IT Management : A Non Technical Guide to Improving Service and Cutting Costs for the IT Department. John Wiley and Sons
6. Snedaker, Susan. 2007. Business Continuity and Disaster Recovery Planning for IT Professional. Syngress.
7. ISACA.2019.Cobit 2019 Framework : Governance and management Objective.ISACA

[SI 2433] Jaringan Komputer

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 2-1-0

Deskripsi Matakuliah:

1. Mempelajari berbagai macam jaringan komputer dan perkembangannya.

2. Mempelajari berbagai media, arsitektur dan standard jaringan komputer.
3. Mempelajari seluk-beluk topologi jaringan TCP/IP.
4. Mempelajari instalasi dan pengaturan administrasi Sistem Operasi dalam sebuah jaringan komputer.

Bentuk Pembelajaran:

1. Kuliah
2. Tutorial
3. Praktikum

Tujuan Pembelajaran:

1. Mampu melakukan perancangan berbagai macam topologi jaringan dengan cara memahami cara kerjanya, dapat menunjukkan hasil rancangan dalam bentuk gambar dalam kondisi banyaknya komputer dan jarak antar client yang sudah ditetapkan.
2. Mampu melakukan administrasi jaringan komputer dengan cara menganalisa kebutuhan dan sumber daya yang ada, dapat menunjukkan hasil jaringan komputer yang dikelola dalam kondisi berbagai kemungkinan lalu-lintas data.
3. Mampu membangun jaringan komputer dalam sebuah perusahaan dengan cara memakai topologi jaringan TCP/IP, dapat menunjukkan hasil komunikasi antar komputer dalam kondisi antar komputer terpisah baik secara lokal maupun global+.
4. Mampu melakukan instalasi maupun pengaturan administrasi Sistem Operasi dalam sebuah jaringan komputer.
5. Menguasai konsep arsitektur jaringan komputer.
6. Menguasai teknik setting TCP/IP dalam membangun sebuah jaringan.
7. Menguasai teknik implementasi fisik jaringan komputer.
8. Menguasai teknik instalasi dan pengaturan administrasi Sistem Operasi dalam Jaringan Komputer.

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan: Kabel UTP, Tang Crimping, Connector RJ-45, Test Signal, Switch Hub, PC, Cisco Packet Tracer v7.3

Pustaka:

1. Madcoms (2013), Dasar Teknis Instalasi Jaringan Komputer, Penerbit Andi
2. Winarno Sugeng (2015), Jaringan Komputer Dengan TCP/IP, Penerbit Modula
3. Madcoms (2015),Membangun Sistem Jaringan Komputer Untuk Pemula, Penerbit Andi
4. The Pearson Education, Inc (2006), Konsep dan Penerapan Microsoft TCP/IP, Penerbit Andi

[SI 2443] Bahasa Inggris Terapan

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 3-0-0

Deskripsi Matakuliah:

Mata kuliah ini melatih keterampilan bahasa Inggris, khususnya dalam hal membaca artikel jurnal, buku, dan bacaan lainnya serta menyampaikan gagasan secara lisan dan tertulis mengenai berbagai macam topik yang berhubungan dengan disiplin ilmu Sistem Informasi. Keterampilan berbahasa yang ditekankan dalam mata kuliah ini adalah reading & listening, serta speaking & writing. Bentuk pembelajaran dalam mata kuliah ini menggabungkan berbagai metode seperti kuliah, project-based learning, small group discussion, case study, collaborative learning, self-directed learning, dll.

Bentuk Pembelajaran:

1. Kuliah/Transfer Knowledge
2. Small Group Discussion
3. Case Study
4. Discovery Learning
5. Self-Directed Learning
6. Collaborative Learning
7. Project Based Learning
8. Problem Based Learning and Inquire

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa mampu membaca artikel dan teks-teks bacaan berbahasa Inggris di bidang sistem informasi dan mengungkapkan pemahaman mereka melalui ringkasan, mindmap, presentasi, maupun penugasan lainnya.
2. Mahasiswa mampu mendengarkan audio, video, atau materi berbahasa Inggris di bidang sistem informasi dan mengungkapkan pemahaman mereka melalui ringkasan, mindmap, presentasi, maupun penugasan lainnya.
3. Mahasiswa mampu menyampaikan ide dan gagasan mereka mengenai topik-topik di bidang sistem informasi baik secara lisan maupun tulisan sesuai dengan kaidah berbicara/menulis yang baik dan benar

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan: E-class UKDW/Moodle, Google Apps, Zoom, Padlet

Pustaka:

1. Bourgeois, D. T. (2014). Information Systems for Business and Beyond.
2. Glendinning, E. H. et al. (2002). Oxford English for Information Technology. Oxford: Oxford University Press.
3. McCarthy & Duckworth. (2009). English for Telecom and Information Technology. Oxford: Oxford University Press.
4. Grussendorf, M. (2006). English for Presentations. Oxford: Oxford University Press
5. Sawyer & William. (2003). Using Information Technology. Boston: MC Graw Hill

[SI 2453] Interaksi Manusia dan Komputer
SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 3 - 0 - 0

Deskripsi Matakuliah:

Mata kuliah ini membahas Interaksi antar manusia dan komputer yang dijabarkan dalam bahasan faktor manusia, tipe dan gaya interaksi, prinsip desain, metode desain antarmuka dan evaluasi kebergunaan. Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa mampu mengidentifikasi prinsip-prinsip desain yang diimplementasikan, menerapkan prinsip desain pada rancangan antarmuka dan melakukan evaluasi kebergunaan secara sederhana ketika berhadapan dengan kebutuhan pengguna akan suatu sistem.

Bentuk Pembelajaran:

1. Kuliah
2. Small Group Discussion
3. Case Study
4. Discovery Learning
5. Collaborative learning
6. Project Based Learning

Tujuan Pembelajaran:

1. Mampu merancang sebuah antarmuka dengan menerapkan prinsip desain dan sesuai profil pengguna
2. Mampu mempresentasikan hasil analisis profil pengguna aplikasi
3. Mampu mengidentifikasi masalah-masalah desain antarmuka
4. Mampu melakukan pengujian kebergunaan sederhana pada antarmuka aplikasi dengan profil pengguna tertentu

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan:

Aplikasi video konferensi
Aplikasi mock up (Pencil, Balsamic Mockup),
Kertas buram dan pensil/ spidol warna
Website-website contoh
E-class
Komputer dan Internet

Pustaka:

1. Baxter, K., Courage, C., & Caine, K. (2015). *Understanding your users: a Practical guide to user research methods* (2nd ed.). Waltham, MA: Morgan Kaufmann.
2. Cooper, A., Reimann, R., Cronin, D., Noessel, C., Csizmadi, J., & LeMoine, D. (2014). *About Face: The Essentials of Interaction Design*, 4th Ed. Indianapolis, IN: John Wiley and Sons.
3. Johnson, J. (2014). *Designing with the Mind in Mind: Simple Guide to Understanding User Interface Design Guidelines* 2nd Ed. Waltham, MA: Morgan Kauffman.
4. Kim, G. J. (2015). *Human-Computer Interaction : Fundamentals and Practice*. Boca Raton, Florida: CRC Press.

5. Krug, S. (2006). Don't Make Me Think: A Common Approach to Web Usability, 2nd Ed. Berkeley, CA: New Riders.
6. Lowdermilk, T. (2013). User-Centered Design. Sebastopol, CA: O'Reilly.
7. MacKenzie, S. (2013). Human-Computer Interaction. Watham, MA: Morgan Kaufmann.
8. Preece, J., Rogers, Y., & Sharp, H. (2019). Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction. Chichester, UK: John Wiley & Sons.
9. Rubin, J., & Chisnell, D. (2008). Handbook of Usability Testing 2nd Ed. Indianapolis, IN: Wiley Publishing
10. Tullis, T. & Albert, B. (2013). Measuring The User Experience. Waltham, MA: Morgan Kaufmann

[SI 2463] Pemrograman Berbasis Web
SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 2-1-0

Deskripsi Matakuliah:

Matakuliah ini akan membahas ketrampilan dasar bagaimana cara mengembangkan aplikasi berbasis web menggunakan teknologi web standard seperti HTML, CSS, dan Javascript. Matakuliah ini juga membahas bagaimana cara menggunakan pemrograman server side dan pengaksesan basis data pada aplikasi berbasis web. Setelah mengikuti matakuliah ini mahasiswa mampu membuat aplikasi berbasis web dinamis yang terhubung dengan database.

Bentuk Pembelajaran:

1. Kuliah/Transfer Knowledge
2. Small Group Discussion
3. Case Study
4. Collaborative Learning
5. Project Based Learning

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa mampu membuat halaman web dengan menggunakan teknologi web standard seperti HTML, CSS, dan UI framework bootstrap
2. Mahasiswa mampu membuat halaman web dinamis menggunakan bahasa pemrograman server side seperti PHP/ASP.NET
3. Mahasiswa menguasai teknik pemrograman client side menggunakan teknologi Javascript
4. Mahasiswa mampu memasang aplikasi web dinamis yang sudah dibuat pada server on-premise dan layanan komputasi awan
5. Mahasiswa mampu memakai Framework seperti Code Ignator atau Laravel

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan: Visual Studio Code, XAMPP, .NET Core SDK, SQL Server Express

Pustaka:

1. Robson, Elisabeth, and Eric Freeman. (2012) Head First HTML and CSS, O'Reilly.
2. Lynn Beighley, and Michael Morriso. (2009), Head First PHP & MySQL: A Brain-Friendly Guide, O'Reilly.
3. Chaffer, Jonathan, Karl Swedberg, and Jhon Resig. (2009), Learning JQuery 1.3, Birmingham, Packt Pub.

[SI 3313] Manajemen Layanan Teknologi Informasi

SKS (Teori, Praktikum, Praktik Lapangan): 3-0-0

Deskripsi Matakuliah:

Matakuliah ini membahas tentang: metodologi manajemen layanan TI yang digunakan secara luas dalam berbagai bisnis dan memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang bagaimana sebuah perusahaan dapat memberikan layanan yang bernilai kepada pelanggan dengan dukungan Teknologi Informasi supaya bentuk layanan kepada pelanggan perusahaan dapat dilakukan secara efektif dan efisien. Setelah mengikuti matakuliah ini mahasiswa mampu menerapkan 5 tahapan ITIL Cycle untuk merancang bisnis sederhana dengan dukungan layanan Teknologi Informasi.

Bentuk Pembelajaran:

Kuliah, Diskusi Kelompok, Studi Kasus, Belajar Mandiri dan Pembelajaran Kolaboratif

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa mampu menjelaskan peranan manajemen layanan TI dalam mendukung sebuah bisnis
2. Mahasiswa mampu menjelaskan arti insiden, masalah, perubahan dan konfigurasi manajerial layanan TI
3. Mahasiswa mengerti cara menjaga keseimbangan antara bisnis layanan TI sesuai dengan yang dibutuhkan *customer*
4. Mahasiswa mampu merancang sebuah bisnis sederhana berbasis TI dengan memanfaatkan *ITIL Service Lifecycle*

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan:

PowerPoint, zoom/gmeet, Komputer, peralatan multimedia, internet, kamera

Pustaka:

1. ClydeBank Technology;(2016); *ITIL for Beginners*, ClydeBankMedia, NewYork, USA
2. Forbes, Adam;(2016), *ITIL for Beginners*, San Bernardino, USA.
3. Governance Institute, (2008), *Cobit Mapping ; Mapping ITIL v3 with COBIT 4.1*, United States of America

[SI 3323] Manajemen Proyek

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 3-0-0

Deskripsi Matakuliah:

Mata kuliah ini membahas tentang 10 area pengetahuan dalam manajemen proyek sesuai standar PMBOK. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa dapat memahami dan mempraktikkan langkah benar dalam mengelola proyek, sejak proyek dimulai sampai dengan proyek diakhiri. Disamping itu, mahasiswa juga akan memiliki keterampilan menggunakan aplikasi untuk mengelola proyek.

Bentuk Pembelajaran:

Kuliah/Transfer Knowledge (TK), Small Group Discussion (SGD), Role Play Simulation (RPS), Case Study (CS), Discovery Learning (DL), Cooperative Learning (CL), Project Based Learning (PjBL)

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa mampu menjelaskan makna sebuah proyek
2. Mahasiswa mampu mengimplementasikan pengetahuan tentang manajemen proyek dalam mengelola proyek
3. Mahasiswa mampu menggunakan aplikasi untuk mengelola proyek

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan: Microsoft Project

Pustaka:

1. Schwalbe, Kathy; (2019); Information Technology Project Management; 9th edition; Cengage Learning
2. Project Management Institute; (2021); A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Seventh Edition and The Standard for Project Management; 7th Edition.
3. Wysocki, Robert K.; (2019); Effective Project Management: Traditional, Agile, Extreme, Hybrid; 8th Edition; Wiley Publishing, Inc.

[SI 3413] Kewirausahaan Berbasis Teknologi Informasi

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 3-0-0

Deskripsi :

Matakuliah ini membentuk kompetensi mahasiswa melalui proses pembelajaran tatap muka, studi pustaka, studi kasus, pengamatan dan analisis untuk dapat menyusun 1 buah rencana bisnis, melakukan monetisasi startup dan membuat 1 buah prototype aplikasi wirausaha..

Bentuk Pembelajaran:

1. Kuliah/Transfer Knowledge
2. Small Group Discussion
3. Case Study
4. Discovery Learning
5. Self-Directed Learning
6. Cooperative Learning

Capaian Pembelajaran :

1. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Konsep Kewirausahaan berbasis TI, spirit kewirausahaan berupa kreativitas dan inovasi, serta penciptaan nilai produk baik berupa barang atau aplikasi maupun jasa berbasis teknologi informasi
2. Mahasiswa mampu mengidentifikasi sumber-sumber modal dan peluang-peluang usaha, serta menyusun sebuah rencana bisnis yang diminati dan rencana akan dibuka
3. Mahasiswa mampu memahami tentang Hak Kekayaan Intelektual, menerapkan Lean Canvas, serta merancang sebuah merek startup
4. Mahasiswa mampu monetisasi startup dan membuat prototype aplikasi usaha

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan :

1. MS Word
2. MS Power Point
3. Corel Draw
4. Browser Internet
5. Aplikasi-aplikasi untuk pembuatan prototype produk berbasis TI

Materi :

1. Pangantar dan Perspektif Kewirausahaan berbasis TI
2. Penciptaan nilai produk
3. Identifikasi sumber-sumber modal dan peluang-peluang usaha
4. Penyusunan rencana bisnis
5. Hak Kekayaan Intelektual, Lean Canvas dan perancangan merek startup
6. Monetisasi dan pembuatan prototype aplikasi wirausaha

Pustaka :

Utama :

1. Viki, Tendayi; Toma, Dan; Gons, Esther, 2019, "The Corporate Startup", PT Elex Media Komputindo
2. Putra, Indra Mahardika, 2018, "Business Model dan Business Plan di era 4.0", Quadrant
3. Osterwalder, Alexander & Pigneur, Yves, 2010, "Business Model Generation", PT Elex Media Komputindo
4. Brikman, Yevgeniy, 2015, "Hello, Startup", O'Reilly Media

Pendukung :

1. Osterwalder, Alexander; Pigneur, Yves; Bernarda, Greg; Smith, Alan; 2014, "Value Proposition Design", PT Elex Media Komputindo
2. Ready, Kevin, 2011, "Startup", Apress
3. Walsh, Bob, 2009, "The Web Startup Success Guide. Berkeley", CA: Apress

**[SI 3423] Pemrograman Terintegrasi Terapan
SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 0-0-3**

Deskripsi Matakuliah:

Memberikan pengalaman kepada mahasiswa untuk memanfaatkan pengetahuan yang sudah diperoleh dari mata kuliah-mata kuliah sebelumnya untuk diimplementasikan dalam sebuah proyek terintegrasi. Dalam mata kuliah ini, mahasiswa diberikan pengalaman bekerja dalam tim dan menangani proyek terintegrasi menggunakan simulasi kasus yang didefinisikan oleh dosen pembimbing.

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa mampu mengimplementasikan pengetahuan tentang manajemen proyek dalam menangani sebuah proyek
2. Mahasiswa mampu menghasilkan sebuah karya sistem informasi dari sebuah simulasi kasus

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan: <sesuai pilihan mahasiswa>

Pustaka:

1. Schwalbe, Kathy; (2015); *Information Technology Project Management*; 8th edition; Cengage Learning
2. Coronel, Carlos; Morris, Steven; 2018; *Database Systems: Design, Implementation, and Management*; 13th Edition; Cengage Learning
3. Connolly, Thomas; Begg, Carolyn; 2014; *Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management*; 6th ed.; Pearson Addison-Wesley.

[SI 3433] Data Warehousing

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 3-0-0

Deskripsi Matakuliah:

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan tentang konsep Gudang Data (*Data Warehouse/ DW*) dan tahap-tahap ETL dan melatih mahasiswa untuk mampu membangun basis data multidimensi. Setelah mengikuti matakuliah ini mahasiswa mampu membangun Gudang Data dan melakukan analisis multidimensi dengan memanfaatkan tools OLAP.

Bentuk Pembelajaran:

Kuliah/Transfer Knowledge (TK), Small Group Discussion (SGD), Case Study (CS), Discovery Learning (DL), Cooperative Learning (CL), Project Based Learning (PjBL), Problem Based Learning and Inquire (PBL)

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa mampu mengimajinasikan data multidimensi
2. Mahasiswa mampu melakukan proses ETL sebagai langkah penting dalam tahap *preprocessing* pada *Data Warehousing*
3. Mahasiswa mampu melakukan analisis multidimensional menggunakan studi kasus

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan: Analysis Manager, Pivot Table pada Microsoft Excel

Pustaka:

1. Poniah, Paulraj. 2010. *Data Warehousing: Fundamentals for IT Professionals*, 2nd ed. John Wiley & Sons
2. B., Karthika; Reddy M., Sowjanya; 2021; *Data Warehousing and Data Mining*; LAP LAMBERT Academic Publishing.
3. Jukic, Nenad; Vrbsky, Susan; Nestorov, Svetlozar; 2016; *Database Systems: Introduction to Databases and Data Warehouses*; 1st Edition; Prospect Press

[SI 3443] Kuliah Kerja Nyata

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 0-0-3

Deskripsi Matakuliah:

Mata kuliah ini dilaksanakan agar mahasiswa dapat merasakan langsung kehidupan bermasyarakat. Diharapkan dapat melatih kepekaan sosial, teknik berkomunikasi, negosiasi, problem-solving, positive thinking, kerjasama (dengan rekan mahasiswa, masyarakat serta pihak2 terkait) dan hal-hal positif lainnya yang tidak mungkin diperoleh di kampus.

Bentuk Pembelajaran:

Kuliah/Transfer Knowledge, Small Group Discussion, Case Study, Discovery Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa mempunyai kepekaan sosial, teknik berkomunikasi, negosiasi, problem-solving, positive thinking, kerjasama dengan rekan mahasiswa, masyarakat serta pihak2 terkait.
2. Mahasiswa mampu melakukan observasi di lokasi KKN dan menemukan potensi lokal yang bisa dikembangkan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan mengimplementasikan kepekaan sosial, teknik berkomunikasi, problem-solving, positive thinking serta kerjasama.
3. Mahasiswa mampu beradaptasi dengan lingkungan masyarakat yang ada di desa tanpa membedakan status sosial, tingkat pendidikan maupun agama dengan menjalani kehidupan bersama di lokasi KKN
4. Mahasiswa mampu membuat Laporan Pertanggungjawaban KKN untuk melaporkan kegiatan yang dilakukan, metode yang digunakan, biaya yang dikeluarkan serta dapat membuat kesimpulan dan saran untuk KKN berikutnya.

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan: -

Pustaka:

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat UKDW, Buku Panduan KKN Reguler UKDW, 2021, UKDW

**[SI 3453] Sistem Pendukung Keputusan
SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 3-0-0**

Deskripsi Matakuliah:

1. Matakuliah ini digunakan untuk memberikan pengertian dan pemahaman kepada mahasiswa tentang bagaimana konsep kerja dari suatu Organisasi dalam mengambil keputusan
2. Matakuliah ini membantu mahasiswa dalam memberikan dan menyajikan informasi pendukung yang digunakan dalam pengambilan keputusan.
3. Matakuliah ini melatih mahasiswa untuk melakukan analisa terhadap data yang dimiliki oleh perusahaan untuk membantu dalam pengambilan keputusan.

Bentuk Pembelajaran:

1. Kuliah

Tujuan Pembelajaran:

1. Mampu mengidentifikasi masalah dan kebutuhan sebuah organisasi
2. Mampu membuat rancangan, mengambil, mengolah, dan menganalisa data yang akan digunakan dalam mendukung pengambilan keputusan
3. Mampu menyajikan data pendukung secara benar dan informatif sehingga keputusan dapat diambil secara obyektif.
4. Menguasai konsep teoritis, metode, dan perangkat analisis fungsi organisasi bisnis
5. Menguasai kemampuan untuk mengidentifikasi kebutuhan informasi sebuah organisasi
6. Menguasai ketrampilan untuk merancang, mengambil, mengolah, dan menyajikan hasil pengolahan data sehingga dapat membantu dalam pengambilan keputusan.

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan: Microsoft Excel, Microsoft Analysis Services, Software Programming

Pustaka:

1. Marakas., George M. (2002), Decision Support Systems In the 21st Century (2nd Edition), Prentice Hall
2. Turban, E., Ramesh E. Sharda. (2010), Decision Support and Business Intelligence Systems (9th Edition). Pearson
3. Kusri. (2007). Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. Penerbit Andi.
4. Jannach, D., Markus Zanker, Alexander Felfernig, Gerhard Friedrich. (2010). Recommender Systems : An Introduction. Cambridge University Press.
5. Agarwal, D. K., Bee-Chung Chen. (2016). Statistical Methods for Recommender Systems. Cambridge University Press.

[SI 4313] Kerja Praktik

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 0-0-3

Deskripsi Matakuliah:

1. Memberikan pengalaman kepada mahasiswa untuk memanfaatkan pengetahuan yang sudah diperoleh dari mata kuliah-mata kuliah sebelumnya untuk diimplementasikan dalam sebuah proyek terintegrasi.
2. Memberikan kesempatan pengalaman bekerja mandiri dan menangani proyek terintegrasi menggunakan simulasi kasus atau kasus nyata pada instansi.

Bentuk Pembelajaran:

1. Praktik Lapangan

Tujuan Pembelajaran:

1. Mampu mengidentifikasi masalah dan kebutuhan sebuah organisasi.
2. Mampu merancang sistem yang mencakup perancangan prosedur, perancangan basis data dan perancangan antar muka sehingga menghasilkan rancangan sistem yang sesuai dengan hasil analisis, yang tertuang dalam deskripsi perancangan sistem.
3. Mampu merancang program aplikasi dan mengimplementasikannya menggunakan tools yang sesuai.
4. Menguasai keterampilan untuk merancang, mengimplementasikan dan menguji sebuah aplikasi perangkat lunak.

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan: <sesuai kesepakatan mahasiswa dan DUDI>

Pustaka:

1. Pressman, Roger S. (2010), Software Engineering: A Practitioner's Approach
2. Erl, Thomas. (2016), Service-Oriented Architecture: Analysis and Design for Services and Microservices (The Pearson Service Technology Series from Thomas Erl) 2nd Edition
3. Sommerville, Ian. 2015. Software Engineering (Tenth Edition)
4. Beizer, Boris. 1995. Black-Box Testing: Techniques for Functional Testing of Software and Systems.

[SI 4413] Etika Profesi

SKS (Teori, Praktikum, Praktik Lapangan): 3-0-0

Deskripsi Matakuliah:

Matakuliah ini membahas tentang: konsep etika secara umum, serta bagaimana mengenali permasalahan relasi manusia akibat profesi IT yang ditekuni, bagaimana mengambil sebuah keputusan etis yang memenuhi standar etika dan moral melalui pendekatan Teleologis, Deontologis dan Virtue Ethics, dapat membedakan pentingnya Privacy dan kebebasan berekspresi, serta bagaimana menyelesaikan masalah etika melalui kasus-kasus nyata dari dunia kerja bidang IT.

Setelah mengikuti matakuliah ini mahasiswa mampu: membedakan masalah etika dan moral, menjelaskan berbagai permasalahan etika dibidang Teknologi Informasi, serta mengaplikasikan cara mengambil sebuah keputusan etis

Bentuk Pembelajaran:

Kuliah, Diskusi Kelompok, Studi Kasus, Belajar Mandiri dan Pembelajaran Kolaboratif

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa mampu mengidentifikasi permasalahan etika yang sering terjadi dalam relasi antar manusia dalam dunia kerja (organisasi)
2. Mahasiswa mampu menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan nilai agama, moral, dan etika
3. Mahasiswa mampu bertanggungjawab dalam penggunaan Teknologi Informasi dalam kehidupan dan menghindari penyalahgunaannya

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan:

PowerPoint, zoom/gmeet, Komputer, peralatan multimedia, internet, kamera

Pustaka:

1. Plotkin, Robert, (2012), *Computer Ethics*, Facts on File, New York, USA
2. Reynolds, George W. (2010), *Ethics in Information Technology (3rd)*, Course Technology, Boston, USA
3. Brownlee, Malcolm, *Pengambilan Keputusan Etis, dan Faktor-faktor didalamnya*, Jakarta: BPK GunungMulia, 1991
4. Rosenberg, Richard S.(1997); *The Social Impact Of Computer (Second Edition)*; Academic Press, San Diego, USA.
5. UU ITE, (2008), <https://kominfo.go.id/>

[SI 4426] Skripsi

SKS (Teori, Praktikum, Praktik Lapangan): 0-0-6

Deskripsi Matakuliah:

Sebuah karya ilmiah sebagai bentuk laporan kegiatan tugas akhir yang ditulis berdasarkan metode dan kaidah tertentu dapat berupa penelitian di laboratorium dan atau penelitian lapangan yang menerapkan metode ilmiah yang baku dan memenuhi syarat orisinalitas serta diharapkan dapat memberikan sumbangan bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Bentuk Pembelajaran:

1. Small Group Discussion
2. Case Study
3. Discovery Learning
4. Cooperative Learning
5. Collaborative Learning
6. Project Based Learning

7. Problem Based Learning and Inquire

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa mampu mengembangkan gagasan dan daya nalar, wawasan, pengalaman, serta pengetahuan ilmiah dan praktis berdasarkan penelitian yang dilakukan
2. Mahasiswa mampu menggali permasalahan dan memberi solusi untuk meningkatkan mutu pelayanan, proses bisnis serta memberi nilai tambah bagi instansi atau masyarakat
3. Mahasiswa mampu menerapkan kaidah ilmiah dan metodologinya untuk memberikan solusi komputasi pada permasalahan fiktif maupun real yang terjadi pada institusi, organisasi dan masyarakat
4. Mahasiswa mampu menjelaskan hasil kegiatan penelitian dalam bentuk dokumentasi tertulis dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademis dengan memakai format yang baku

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan:

Disesuaikan dengan judul skripsi

Pustaka:

1. Suryabrata, Sumadi; (2003), Metodologi Penelitian, Raja Grafindo Persada, Jakarta:
2. Darmawan, Deni, (2018); Teknik Penulisan Karya Tulis Ilmiah; Rosda; Jakarta
3. Program Studi Sistem Informasi (2019), Panduan Penulisan Skripsi, Yogyakarta

[SK 2413] Pengantar Sistem Layanan Kesehatan

SKS (Teori, Praktikum, Praktik Lapangan): 3-0-0

Deskripsi Matakuliah:

Matakuliah ini membahas tentang: berbagai hal yang berhubungan dengan fasilitas kesehatan yang ada di Indonesia, baik fungsi, sumber daya, aspek bisnis, maupun mutu. Di samping itu mahasiswa juga diajarkan tentang alur proses dasar antar bagian pada layanan kesehatan tersebut. Mata kuliah ini selintas juga akan menjelaskan tentang peran dari rumah sakit, bagaimana mengelola rumah sakit, Sistem Informasi Rumah Sakit, serta pentingnya keselamatan pasien dalam penanganan kesehatan. Setelah mengikuti matakuliah ini mahasiswa mampu menjelaskan sistem layanan kesehatan di Indonesia secara umum maupun RS khususnya serta mampu membuat diagram alir layanan kesehatan dan antar muka sistem informasi RS yang terintegrasi.

Bentuk Pembelajaran:

Kuliah, Diskusi, Studi Kasus, Belajar Mandiri dan Pembelajaran Kolaboratif

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa menguasai konsep perancangan dan analisis sistem informasi bidang medis
2. Mahasiswa menguasai konsep pengetahuan wirausaha yang berhubungan langsung dengan IT
3. Mahasiswa menguasai pengetahuan tentang bagian-bagian dan standar layanan fasilitas kesehatan
4. Mahasiswa memahami konsep tentang data, alur, dan penggunaannya di lingkup fasilitas kesehatan
5. Mahasiswa mengerti konsep sistem informasi rumah sakit yang terintegrasi

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan:

PowerPoint, zoom/gmeet, Komputer, peralatan multimedia, internet, kamera

Pustaka:

1. Rustiyanto, E. (2012), *Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit yang Terintegrasi*, Gosyen Publishing
2. Sabarguna, B.S. (2011), *Manajemen Rumah Sakit Jilid 1,2,3*, Sagung Seto
3. Depkes RI, (2009), *Sistem Kesehatan Nasional*, Jakarta
4. Wijono D., (2000), *Manajemen Mutu Pelayanan Kesehatan*, Air Langga University-Press, Surabaya
5. Hadi Sasmito, Wiku, (2007), *Sistem Kesehatan*, Jakarta; P.T. Raja Grafindo Persada

[SK 3313] Tata Kelola Layanan Kesehatan

SKS (Teori, Praktikum, Praktik Lapangan): 3-0-0

Deskripsi Matakuliah:

Matakuliah ini membahas terkait Tata Kelola Layanan Kesehatan. Di dalam matakuliah ini, mahasiswa diberikan beberapa pengetahuan tentang prinsip-prinsip tata kelola informasi dari suatu layanan kesehatan. Selain itu, mahasiswa diminta untuk dapat mengamati secara langsung di lapangan terkait dengan penerapan prinsip-prinsip Tata Kelola Layanan Kesehatan. Mahasiswa juga akan diberikan pengetahuan tentang keamanan informasi layanan kesehatan yang memenuhi syarat dari prinsip-prinsip tata kelola layanan kesehatan dalam hal menetapkan kebijakan, memprioritaskan investasi, nilai dan melindungi aset informasi, dan menentukan akuntabilitas untuk mengelola informasi, membuatnya menjadi keharusan untuk kesehatan. Ini juga mempromosikan objektivitas melalui proses berulang yang kuat yang terisolasi dari individu, organisasi, politik, atau bias lainnya, dan kemudian melindungi informasi dengan kontrol yang sesuai. Dengan mengikuti prinsip-prinsip tata kelola informasi, organisasi melakukan operasi mereka secara efektif, sambil memastikan kepatuhan dengan persyaratan hukum dan tugas dan tanggung jawab lainnya. Setelah mengikuti matakuliah ini mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan dan dapat membantu untuk :

1. Meningkatkan kualitas pelayanan dan keamanan pasien
2. Meningkatkan kesehatan masyarakat
3. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional
4. Mengurangi resiko
5. Mengurangi biaya operasional layanan kesehatan

Bentuk Pembelajaran:

Kuliah, Diskusi, Studi Kasus, Belajar Mandiri dan Pembelajaran Kolaboratif

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang struktur organisasi pengelola kesehatan dan proses pengendalian internal di dalam pengelolaan rumah sakit
2. Mahasiswa mampu menjelaskan proses tata kelola layanan kesehatan yang efektif
3. Mampu mampu mendeskripsikan komponen-komponen dalam menciptakan tata kelola rumah sakit yang bersih dan bagus (Good and Clean Governance) berdasarkan standard pelaporan yang berkualitas.
4. Mahasiswa mampu mendeskripsikan bagaimana Teknologi Informasi telah memungkinkan Tata Kelola Layanan Kesehatan model baru (*Shifting*) yang tidak memenuhi cara-cara yang normal tetapi tetap dapat mempertahankan kualitas layanan kesehatannya

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan:

PowerPoint, zoom/gmeet, Komputer, peralatan multimedia, internet, kamera

Pustaka:

1. Biggs, Errol L. (2011), Healthcare Governance: A Guide for Effective Boards, Health Administration Press
2. Kropf, Roger, Scalzi Guy. (2011). Information Governance in Hospitals and Health System. HIMSS
3. Kloss, Linda. (2015). Implementing Healthcare Information Governance. AHIMA
4. Patrick, Phyllis A. (2012). The Complete Guide to Healthcare Privacy and Information Security Governance 1st Edition, HCPro
5. Organization for Economic Cooperation and Development. (2013). Strengthening Health Information Infrastructure For Health Care Quality Governance Good Practices, New Opportunities And Data Privacy Protection Challenge: OECD Health Policy Studies

[SK 3423] Sistem Informasi Layanan Kesehatan

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 3-0-0

Deskripsi Matakuliah:

Mata kuliah ini memberi pengetahuan tentang proses bisnis yang terjadi pada komunikasi antar sistem informasi layanan kesehatan. Selain itu, mata kuliah ini

berisi tentang cara mengkomunikasikan data dari berbagai sistem yang berbeda serta mempelajari berbagai macam struktur data yang dapat dipergunakan sebagai format yang dapat diterima oleh berbagai sistem. Pada akhir perkuliahan, mahasiswa diharapkan mampu mengintegrasikan beberapa sub sistem terutama pada sistem informasi layanan kesehatan.

Bentuk Pembelajaran:

1. Kuliah/*Transfer knowledge*
2. *Small group discussion*
3. *Case Study*
4. *Discovery Learning*
5. *Cooperative Learning*
6. *Collaborative Learning*

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa mampu menguasai konsep sistem informasi dan proses bisnis pada komunikasi antar sistem layanan kesehatan, serta penerapannya pada dunia profesional medis.
2. Mahasiswa mampu membagi sistem menjadi modul kecil dan independen, serta tetap saling terintegrasi antar modul.
3. Mahasiswa mampu memahami berbagai macam format data dan membuat layanan data yang dapat dipergunakan untuk berkomunikasi antar sistem yang berbeda.
4. Mahasiswa mampu membuat sistem informasi layanan kesehatan yang dapat mengolah dan mengkomunikasikan data dari sistem lain.

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan: Code Editor (Visual Studio Code, Sublime, Atom), XAMPP, MAMP, MySQL, Postman

Pustaka:

1. Rustiyanto, E. (2012). Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit yang Terintegrasi. Gosyen Publishing
2. Papazoglou, Michael P. (2008). Web Services: Principles and Technology. Pearson Education Limited
3. Handayani, P.W., dkk. (2018). Pengantar Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS). Rajawali Pers
4. Koffman, E.B., dan Hanly, J. R. (2016). Problem Solving and Program Design in C. Pearson Education Limited
5. Pulier, E., dan Taylor H. (2006). Understanding Enterprise SOA. Manning Publications
6. Douglas K.B. (2003) Web Services and Service-Oriented Architectures: the savvy manager's guide. Morgan Kaufmann Publishers
7. Wolff, E. (2017) Microservices: Flexible Software Architecture. Pearson Education

8. Erl, T. (2004). *Service-Oriented Architecture: A Field Guide to Integrating XML and Web Services*. Prentice Hall
9. Richardson, Leonard & Sam Ruby. (2011). *RESTful Web Services*
10. Droettboom et al. (2019). *Understanding JSON Schema*

[SK 4313] Bisnis Cerdas Layanan Kesehatan

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 3-0-0

Deskripsi Matakuliah:

Mata kuliah ini membahas tentang metode-metode klasifikasi dan klustering untuk menambang data (*Data Mining*) dari kumpulan data (*Data Warehouse*) dan memvisualisasikannya menjadi pengetahuan yang bermanfaat. Setelah mengikuti matakuliah ini mahasiswa mampu mengimplementasikan metode-metode dalam *Data Mining* untuk bidang layanan kesehatan menggunakan *tools* yang ada.

Bentuk Pembelajaran:

Kuliah/Transfer Knowledge (TK), Small Group Discussion (SGD), Role Play Simulation (RPS), Case Study (CS), Discovery Learning (DL), Cooperative Learning (CL), Project Based Learning (PjBL), Problem Based Learning and Inquire (PBL)

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa mampu membedakan antara teknik klasifikasi dan klustering
2. Mahasiswa mampu melakukan penerapan metode-metode Data Mining dalam mengolah data untuk mengoptimalkan informasi dalam layanan kesehatan
3. Mahasiswa berlatih kepekaan dalam menemukan informasi yang bermanfaat dari pola data yang ditambang untuk mendukung pengambilan keputusan dalam bisnis cerdas layanan kesehatan

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan: Rapid Miner, Python, Weka, Microsoft Excel

Pustaka:

1. Kantardzic, Mehmed; 2019. *Data Mining: Concepts, Models, Methods, and Algorithms*; 3rd Edition; Wiley-IEEE Press.
2. Kusleika, Dick; 2021; *Data Visualization with Excel Dashboards and Reports*, 1st Edition; Wiley.
3. Betzendahl, Lindsay; Brown, Cambria; Rowell, Katherine; 2020; *Visualizing Health and Healthcare Data: Creating Clear and Compelling Visualizations to "See How You're Doing"*; 1st Edition; Willey

[SL 2413] Desain RESTful Web API

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 3-0-0

Deskripsi Matakuliah:

Mata kuliah ini bertujuan agar mahasiswa dapat mendesain arsitektur aplikasi backend RESTful Web API yang sesuai dengan standar, mahasiswa juga diharapkan mampu membangun aplikasi backend RESTful Web API dengan menggunakan framework ASP.NET Core. Aplikasi backend RESTful Web API yang sudah dibuat juga harus aman dengan menambahkan fitur autentikasi dan otorisasi menggunakan token based authentication. Hasil akhir dari aplikasi backend ini juga harus dapat dipasang di layanan komputasi awan, dan diakses dari aplikasi frontend SPA atau aplikasi mobile.

Bentuk Pembelajaran:

1. Kuliah/Transfer Knowledge
2. Small Group Discussion
3. Case Study
4. Collaborative Learning
5. Project Based Learning

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa memahami desain perancangan RESTful Web API yang sesuai dengan standar.
2. Mahasiswa mampu membuat aplikasi backend RESTful Web API dengan framework ASP.NET Core
3. Mahasiswa mampu menerapkan fitur autentikasi dan otorisasi pada RESTful Web API
4. Mahasiswa mampu memasang aplikasi backend RESTful API pada web server dan mengintegrasikannya dengan aplikasi frontend

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan: Visual Studio Code, Visual Studio Community, .NET Core SDK, Chrome/Edge Browser, Azure Account

Pustaka:

1. Fanie Reynders, "ASP.NET Core 2 Building Cross-Platform Back-End Systems", Apress (2018)
2. Scott Norberg, "Advanced ASP.NET Core 3 Security", Apress (2020)
3. Steve Smith, "Architecting Modern Web Applications with ASP.NET Core and Microsoft Azure", Microsoft (2020)

[SL 3313] Pemrograman Mobile

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 3-0-0

Deskripsi Matakuliah:

Mata kuliah ini mengajak mahasiswa untuk mengenal arsitektur aplikasi berbasis mobile. Mahasiswa diajak untuk membuat desain aplikasi berbasis mobile, membuat backend berupa web service API untuk aplikasi berbasis mobile. Hasil akhir dari mata kuliah ini adalah pemasangan aplikasi pada perangkat mobile yang nyata dan berdasarkan studi kasus tertentu. Mahasiswa akan menggunakan dua (2) bahasa pemrograman yaitu native Kotlin dan menggunakan framework

Flutter. Harapannya mahasiswa bisa mengukur kapasitas proyek dan menentukan bahasa pemrograman yang sesuai.

Bentuk Pembelajaran:

1. Kuliah/Transfer Knowledge
2. Small Group Discussion
3. Case Study
4. Discovery Learning
5. Project Based Learning

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa mampu membuat aplikasi mobile sederhana dengan device asli maupun simulator
2. Mahasiswa mampu menentukan kebutuhan antarmuka dan fungsionalnya dengan studi kasus tertentu
3. Mahasiswa mampu memahami error program dan mencari pembedulan terhadap error tersebut
4. Mahasiswa mampu membuat aplikasi mobile sesuai kebutuhan sistem operasi yang ada, dan mengimplementasikannya dalam penggunaan framework yang sesuai

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan: Android Studio (Kotlin), Flutter, PHPMyadmin, Slim Framework

Pustaka:

1. Android Developers. (2020, Agustus 7). Mengenal Android Studio. Retrieved from developer.android.com:<https://developer.android.com/studio/intro?hl=ID>
2. Flutter Android Developers. (2020, Agustus 10). Build Beautiful UI with Flutter. Retrieved from Flutter Developer Site: <https://flutter.dev>
3. Wibowo, A., Chrismanto, A.R., Santoso, H.B., Delima, R. 2020. The Development of Mobile-based Farmland Mapping System with Drones and Wireless Devices. International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering (IJATCSE) Vol. 9., No. 5.

[SL 3323] Pemrograman Frontend

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 3-0-0

Deskripsi Matakuliah:

Mata kuliah ini mengajak mahasiswa untuk mengenal desain arsitektur aplikasi berbasis frontend SPA (Single Page Application). Mahasiswa diajak untuk membuat desain aplikasi berbasis frontend, dan mengakses backend berupa web service API. Hasil akhir dari mata kuliah ini adalah pemasangan aplikasi yang dibangun menggunakan frontend framework pada web server yang ada di onpremise maupun cloud berdasarkan studi kasus tertentu. Mahasiswa akan

mempelajari desain arsitektur aplikasi frontend SPA, dan salah satu frontend framework modern yang dapat digunakan untuk membangun aplikasi SPA.

Bentuk Pembelajaran:

1. Kuliah/Transfer Knowledge
2. Small Group Discussion
3. Case Study
4. Collaborative Learning
5. Project Based Learning

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa memahami desain arsitektur aplikasi frontend SPA (Single Page Application)
2. Mahasiswa mampu menentukan kebutuhan antarmuka dan fungsionalnya dengan studi kasus tertentu
3. Mahasiswa mampu menggunakan salah satu framework modern untuk standarisasi dan efisiensi pengembangan aplikasi frontend
4. Mahasiswa mampu mengkolaborasi aplikasi frontend yang dibuat dengan aplikasi backend, dan mendeploy aplikasi tersebut pada web server (baik on premise maupun layanan cloud)

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan: Visual Studio Code, .NET Framework, Chrome/Edge Browser, Azure Account

Pustaka:

1. Michael Washington, "Blazor Web Assembly Succinctly", Syncfusion (2020)
2. Daniel Roth, Jeff Fritz, Taylor Southwick, "Blazor for ASP.NET Web Forms Developers", Microsoft (2021)
3. "Web Development for Begginers", Microsoft Learn (2021).
4. <https://docs.microsoft.com/en-us/learn/paths/web-development-101/>

[SL 3413] Desain Arsitektur Microservices

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 3-0-0

Deskripsi Matakuliah:

Mata kuliah ini mengajak mahasiswa untuk mengenal desain arsitektur sistem berbasis microservices. Mahasiswa akan diperkenalkan apa itu arsitektur microservices dan bagaimana komunikasi antar services. Mahasiswa juga diperkenalkan dengan beberapa teknologi dan tools yang digunakan pada arsitektur microservices seperti teknologi kontainer (docker), API Management, dan Kubernetes.

Bentuk Pembelajaran:

1. Kuliah/Transfer Knowledge
2. Small Group Discussion
3. Case Study
4. Collaborative Learning

5. Project Based Learning

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa memahami cara mendesain sistem yang berbasis arsitektur microservices.
2. Mahasiswa mampu menggunakan teknologi dan alat untuk membangun sistem backend dengan arsitektur microservices seperti docker container, API management dan Kubernetes
3. Mahasiswa memahami cara komunikasi antar services, dan mengamankan services
4. Mahasiswa dapat memanfaatkan layanan Cloud yang ada untuk hosting sistem microservices yang sudah dibangun

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan: Visual Studio Code, .NET Framework, Docker for Windows, Azure Account

Pustaka:

1. Cesar de la Torre, Bill Wagner, Mike Rousos. ".NET Microservices: Architecture for Containerized .NET Applications". Microsoft (2020)
2. Scott Norberg, "Advanced ASP.NET Core 3 Security", Apress (2020)
3. Steve Smith, "Architecting Modern Web Applications with ASP.NET Core and Microsoft Azure", Microsoft (2020)

[SL 3423] Pengujian Terotomasi

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 3-0-0

Deskripsi Matakuliah:

Matakuliah ini bermaksud untuk menjelaskan tentang dimensi kualitas, sumber-sumber perangkat lunak, testing , fase produksi perangkat lunak, uji acceptance task, black box dan white box testing. Mahasiswa akan diberi pengalaman pengujian perangkat lunak dari fase pengujian lokal, integrasi sistem (SIT) hingga penerimaan pengguna (UAT). Tidak hanya memberi pengalaman pengujian perangkat lunak, mata kuliah ini juga mengajarkan mahasiswa untuk dapat mendokumentasikan hasil pengujian sesuai format yang baku di industri teknologi informasi.

Bentuk Pembelajaran :

1. Kuliah/Transfer Knowledge
2. Small Group Discussion
3. Role Play Simulation
4. Case Study
5. Discovery Learning
6. Collaborative Learning
7. Project Based Learning
8. Problem Based Learning and Inquire

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa mampu mengimplementasikan pengetahuan tentang pengujian perangkat lunak secara konvensional pada sebuah studi kasus
2. Mahasiswa mampu mengimplementasikan pengetahuan tentang pengujian perangkat lunak secara otomatis pada sebuah studi kasus
1. Mahasiswa mampu melakukan pengujian perangkat lunak pada platform web dan mobile

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan:

1. Code Editor (Visual Studio Code, Sublime Text, Atom)
2. Git
3. Bitbucket/Github
4. Katalon Studio
5. Jmeter
6. XAMPP/MAMP dengan PHP 5.6.xx

Pustaka:

1. Pressman, Roger S. (2010), Software Engineering: A Practitioner's Approach
2. Sommerville, Ian. 2015. Software Engineering (Tenth Edition)
3. Beizer, Boris. 1995. Black-Box Testing: Techniques for Functional Testing of Software and Systems

[SP 5313] Manajemen Konten Web

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 3-0-0

Deskripsi :

Matakuliah ini membentuk kompetensi mahasiswa melalui proses pembelajaran tatap muka, studi pustaka, studi kasus, pengamatan dan analisis untuk dapat mengelola konten Web dan menuliskan 4 macam fakta, 2 buah feature, 2 buah opini dan/ atau artikel, serta merancang 1 buah e-Book atau buku.

Bentuk Pembelajaran:

1. Kuliah/Transfer Knowledge
2. Small Group Discussion
3. Case Study
4. Discovery Learning
5. Self-Directed Learning

Capaian Pembelajaran :

1. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Manajemen Konten Web dan menuliskan 4 macam fakta atau data yang sah dan akurat, dan tidak berpotensi menimbulkan perpecahan di kalangan masyarakat
2. Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan mendeskripsikan fakta atau data secara terinci menjadi minimal 2 buah tulisan feature yang menarik untuk dibaca

3. Mahasiswa mampu mengungkapkan pendapat baik secara subyektif menjadi tulisan opini dan secara objektif menjadi tulisan artikel untuk menanggapi minimal 2 peristiwa atau kejadian
4. Mahasiswa mampu merancang 1 buah e-book atau buku

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan :

1. MS Word
2. MS Power Point
3. Corel Draw
4. Browser Internet
5. Aplikasi-aplikasi e-News, e-Magazine, e-Journal, e-Book

Materi :

1. Pangantar dan Perspektif Manajemen Konten Web
2. Penulisan Fakta
3. Penulisan Feature
4. Penulisan Opini dan Artikel
5. Perancangan e-Book atau buku

Pustaka :

Utama :

1. Oetomo, Budi Sutedjo Dharma, 2019, "Smart Infopreneur: Sukses Manajemen Konten Web", Pohon Cahaya

Pendukung :

1. Nurhadi, 2017, "Handbook of Writing", Bina Aksara
2. Kuncoro, Mudrajat, Prof. PhD, 2009, "Mahir Menulis: Kiat Jitu Menulis Artikel Opini, Kolom & Resensi Buku, Penerbit Erlangga

[SP 5353] Audit Sistem Informasi

SKS (Teori, Praktikum, Praktik Lapangan): 3-0-0

Deskripsi Matakuliah:

Matakuliah ini membahas masalah pengujian pengendalian internal pada sistem informasi yang berbasis komputer risiko audit, serta mengenal software yang digunakan dalam mengaudit dengan menggunakan komputer. Matakuliah ini sangat mensyaratkan mahasiswa mempunyai bekal pengetahuan tentang komputer secara umum, pengetahuan jaringan komputer, pengetahuan database, pengetahuan pengendalian internal dan auditing secara umum. Selain itu, mahasiswa akan belajar bagaimana menggunakan ACL for Windows (sering disebut ACL) sebagai sebuah program untuk membantu dalam melakukan pemeriksaan di lingkungan sistem informasi berbasis komputer atau Pemrosesan Data Elektronik. ACL secara khusus dirancang untuk menganalisa data, memanipulasi data dan mengeksplor data sehingga membuatnya menjadi lebih berguna bagi auditor. Tujuan dari matakuliah ini diharapkan agar mahasiswa

dapat mengetahui dan memahami wawasan pengetahuan tentang konsep audit berbasis teknologi informasi.

Bentuk Pembelajaran:

1. Kuliah/Transfer Knowledge
2. Small Group Discussion
3. Case Study
4. Discovery Learning
5. Collaborative Learning
6. Contextual Instruction
7. Project Based Learning
8. Problem Based Learning and Inquire

Tujuan Pembelajaran:

1. Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Sistem Informasi secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan SIA secara mendalam serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural
2. Menguasai konsep teoritis yang mengkaji, menerapkan dan mengembangkan serta mampu memformulasikan dan mampu mengambil keputusan yang tepat dalam penyelesaian masalah SIA
3. Menguasai prinsip dasar proses bisnis dan manajemen organisasi, teknik pengumpulan data, pemodelan proses bisnis dan teknik pemecahan masalah untuk berperan dalam melakukan analisis SIA
4. Menguasai teknik untuk mengoptimalkan informasi di dalam SIA sebuah organisasi
5. Menguasai kemampuan untuk mengidentifikasi kebutuhan informasi SIA sebuah organisasi

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan:

1. Microsoft Office (Powerpoint Versi) >2010
2. Microsoft Windows Versi > 7
3. ACL: Audit Command Language
4. Browser, misal Chrome, Mozilla Firefox, Opera

Pustaka:

1. Hall, James A (2011). Information Technology Auditing and Assurance, Third Ed. South-Western College Publishing. London
2. Cobit 5 (2012) ISACA
3. Hall, A James (2015). Information Technology Auditing 4 th Edition.
4. Gondodiyoto, Sanyoto (2003). Audit Sistem Informasi Pendekatan Konsep, Mc. Graw Hill. Education. Jakarta

[SP 5363] e-Government

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 3-0-0

Deskripsi :

Matakuliah ini membentuk kompetensi mahasiswa melalui proses pembelajaran tatap muka, studi pustaka, studi kasus, pengamatan dan analisis untuk menemukan faktor-faktor keberhasilan e-Government dan penerapannya, serta merancang secara kreatif dan inovatif multikanal pada minimal 2 buah model e-Government.

Bentuk Pembelajaran:

1. Kuliah/Transfer Knowledge
2. Small Group Discussion
3. Case Study
4. Discovery Learning
5. Self-Directed Learning

Capaian Pembelajaran :

1. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang e-Government dan pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk peningkatan layanan pemerintah kepada masyarakat
2. Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan mendeskripsikan konsep, strategi dan model bisnis dari 2 aplikasi e-Government
3. Mahasiswa mampu mengidentifikasi layanan e-Government, menganalisis dan merancang sarana multikanal dalam pemberian layanan e-Government
4. Mahasiswa mampu menganalisis 2 model e-Government untuk mendeskripsikan layanan-layanan yang diberikan dan menemukan faktor-faktor keberhasilannya

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan :

1. MS Word
2. MS Power Point
3. Corel Draw
4. Browser Internet
5. Aplikasi-aplikasi e-Government

Materi :

1. Pangantar dan Perspektif e-Government
2. Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk peningkatan layanan pemerintah kepada masyarakat
3. Konsep, Strategi dan Model bisnis dari aplikasi e-Government
4. Layanan e-Government dan sarana multikanal
5. Faktor-faktor Keberhasilan e-Government dan Penerapannya

Pustaka :

Utama :

1. Wirtz, Bernd W, 2015, "E-Government", The Deutsche Nationalbibliothek.

Pendukung :

1. (Anonim), 2012, "Advancing Indonesian Local E-government: Challenges, Opportunities, and Strategic Roadmap ," OECD
2. Al-Hakim, Latif, 2007, "Global e-Government: Theory, Applications and Benchmarking", Idea Group Publishing

[SP 5393] Pengolahan Data Multimedia

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 0-3-0

Deskripsi Matakuliah:

1. Mempelajari teknik pengolahan citra grafis
2. Memberikan ketrampilan menggunakan perangkat lunak pengolahan citra grafis, suara dan video
3. Mengolah data media menjadi sebuah informasi yang memiliki makna

Bentuk Pembelajaran:

1. Tutorial
2. Praktikum

Tujuan Pembelajaran:

1. Mampu melakukan pengolahan grafis, suara dan video dengan cara memakai program aplikasi editor grafis, suara maupun video, dapat menunjukkan hasil karya grafis, suara dan video dalam kondisi siap dikonsumsi oleh publik.
2. Mampu menghasilkan karya multimedia dalam bidang Sistem Informasi dengan cara membuat skenario, dapat menunjukkan hasil karya dalam kondisi siap untuk ditayangkan.
3. Menguasai pemakaian perangkat lunak pengolahan grafis, suara dan video.
4. Menguasai teknik pengolahan citra, suara dan video.

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan: Corel Draw, Photoshop, Adobe Premiere.

Pustaka:

1. Wahana Komputer(2015), Serba Serbi Teknik Seleksi dan Blending Adobe Photoshop, Penerbit Andi.
2. Wahana Komputer(2015), Tip dan Trik Berkreasi dengan CorelDRAW X7, Penerbit Andi.
3. Madcoms (2013), Kupas Tuntas Editing Video Dengan Adobe Premiere Pro CS6, Penerbit Andi.
4. Zaenal Arifin (2007), Multimedia Starter Guide: Audio Editing Dengan Adobe Audition 2.0, Penerbit Andi

[SP 5483] Program Kreativitas Mahasiswa

SKS (Teori, Praktikum, Praktik Lapangan): 3-0-0

Deskripsi Matakuliah:

Mata kuliah ini merupakan konversi kegiatan Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) 6 bidang selain skema pengabdian masyarakat, bagi mahasiswa yang

proposalnya lolos didanai dan berhasil menyelesaikan semua kegiatan dan laporan sesuai dengan waktu yang ditetapkan. Mahasiswa registrasi matakuliah ini setelah semua kegiatan PKM selesai dilaksanakan.

Bentuk Pembelajaran:

1. Small Group Discussion
2. Case Study
3. Discovery Learning
4. Self-Directed Learning
5. Collaborative Learning
6. Project Based Learning
7. Problem Based Learning and Inquire

Tujuan Pembelajaran:

1. Mahasiswa mampu bekerja sama dalam tim untuk bersama-sama membuat proposal hingga dipandang layak didanai oleh Belmawa, membuat laporan dan mempresentasikannya dihadapan reviewer
2. Mahasiswa mampu mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi mitra produktif dan menemukan solusi yang tepat, terlepas dari berbagai kendala yang dihadapi mitra.
3. Mahasiswa mampu mengidentifikasi permasalahan yang terkait isu Sustainable Development Goals (SDGs) menemukan ide solusi yang tepat yang dinyatakan dalam sebuah video pendek.
4. Mahasiswa mampu menganalisis pasar dan kebutuhan masyarakat, dan merencanakan bisnis yang kreatif agar memperoleh keuntungan finansial.
5. Mahasiswa mampu menemukan solusi berbasis IT yang kreatif untuk menyelesaikan suatu masalah.
6. Mahasiswa mampu membuat rancangan dan melakukan penelitian, baik eksakta maupun sosial, untuk menemukan jawaban atas fenomena masalah yang diteliti.

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan:

Office, pengolah video, peralatan multimedia, zoom/gmeet

Pustaka:

1. Direktorat Belmawa, Buku Pedoman 1 Program Kreativitas Mahasiswa, Pedoman Umum, Kemdikbud, 2021
2. Direktorat Belmawa, Buku Pedoman 2 Program Kreativitas Mahasiswa, Riset Eksakta-Sosial Humaniora (PKM-R), Kemdikbud, 2021
3. Direktorat Belmawa, Buku Pedoman 3 Program Kreativitas Mahasiswa, Kewirausahaan (PKM-K), Kemdikbud, 2021
4. Direktorat Belmawa, Buku Pedoman 5 Program Kreativitas Mahasiswa, Penerapan Iptek (PKM-PI), Kemdikbud, 2021
5. Direktorat Belmawa, Buku Pedoman 6 Program Kreativitas Mahasiswa, Karsa Cipta (PKM-KC), Kemdikbud, 2021

6. Direktorat Belmawa, Buku Pedoman 7 Program Kreativitas Mahasiswa, Gagasan Futuristik Konstruktif (PKM-GFK), Kemdikbud, 2021

[SP 5613] e-Commerce

SKS (teori, praktikum, praktik lapangan): 3 – 0 – 0

Deskripsi :

Matakuliah ini membentuk kompetensi mahasiswa melalui proses pembelajaran tatap muka, studi pustaka, studi kasus, pengamatan dan analisis untuk merancang secara kreatif dan inovatif strategi-strategi dan perbaikan-perbaikan yang perlu dilakukan pada minimal 2 buah model e-Commerce.

Bentuk Pembelajaran:

1. Kuliah/Transfer Knowledge
2. Small Group Discussion
3. Case Study
4. Discovery Learning
5. Self-Directed Learning

Tujuan Pembelajaran :

1. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang e-Commerce dan e-Marketplace lintas negara, serta aplikasinya
2. Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan mendeskripsikan aneka platform dan layanan pendukung e-Commerce
3. Mahasiswa mampu menganalisis strategi-strategi unggul dan penerapannya untuk pengembangan e-Commerce
4. Mahasiswa mampu menganalisis 2 model e-Commerce dan merancang perbaikan yang perlu dilakukan

Perangkat Lunak Khusus yang digunakan :

1. MS Word
2. MS Power Point
3. Corel Draw
4. Browser Internet
5. Aplikasi-aplikasi e-Commerce

Materi :

1. Pangantar dan Perspektif e-Commerce dan e-Marketplace
2. Aplikasi e-Commerce
3. Platform dan Layanan Pendukung e-Commerce
4. Strategi e-Commerce dan Implementasinya
5. Analisis Model e-Commerce

Pustaka :

Utama :

1. Turban, Efraim, dkk, 2015, "Electronic Commerce", Springer.

Pendukung :

1. Straus, Judy, 2014, "E-Marketing", Pearson
2. Kutz, Martin, 2016, "Introduction to e-Commerce," bookboon.com



UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

Fakultas Teknologi Informasi, Gedung Agape lt.3
Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo 5-25 Yogyakarta 55224

Telp : 0274 - 563929 ext 325

Fax : 0274 - 513235

Homepage : <http://www.ukdw.ac.id>

Email : sekretariat@si.ukdw.ac.id