

**PEDOMAN AKADEMIK**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS PANCA SAKTI**  
**BEKASI**

**TAHUN 2021**

## **VISI UNIVERSITAS PANCA SAKTI BEKASI**

**Menghasilkan lulusan yang unggul, berkarakter, teknopreneurship, menguasai teknologi informasi dan bersaing di tingkat nasional tahun 2030**

Visi di atas memiliki makna:

- a. Unggul bermakna bahwa lulusan Universitas Panca Sakti Bekasi memiliki kelebihan dibandingkan dengan lulusan perguruan tinggi lainnya
- b. Berkarakter bermakna bahwa lulusan Universitas Panca Sakti Bekasi berakhlak, budiperkerti mulia dan berbudaya lingkungan.
- c. Technopreneurship bermakna bahwa lulusan Universitas Panca Sakti Bekasi tidak bergantung pada lapangan kerja yang ada akan tetapi mampu menciptakan lapangan kerja berbasis teknologi.
- d. Menguasai Teknologi Informasi bermakna bahwa lulusan Universitas Panca Sakti Bekasi memiliki kompetensi teknologi informasi sebagaimana tuntutan era yang berkembang.
- e. Bersaing di Tingkat Nasional bermakna bahwa lulusan Universitas Panca Sakti Bekasi diharapkan mampu bersaing ditingkat Nasional.

Misi Universitas Panca Sakti Bekasi memiliki Misi sebagai berikut:

- a. Menyelenggarakan program pendidikan dan pengajaran secara profesional dalam bidang pendidikan, manajemen bisnis dan Teknologi Informasi, khususnya di bidang pendidikan ekonomi, pendidikan PG PAUD, pendidikan bahasa Inggris, Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), Ilmu Manajemen, Ilmu Akuntansi, Teknik Informatika, Sistem Informasi, Komputerisasi Akuntansi dan Manajemen Informatika.
- b. Melaksanakan penelitian terapan yang menunjang pengembangan pendidikan dan manajemen bisnis, khususnya di bidang pendidikan ekonomi, pendidikan PG PAUD, pendidikan bahasa Inggris, Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), Ilmu Manajemen, Ilmu Akuntansi Teknik Informatika, Sistem Informasi, Komputerisasi Akuntansi dan Manajemen Informatika..
- c. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat secara edukatif, konsisten, dan terprogram dengan mengacu pada telaah dan kajian bidang pendidikan dan manajemen bisnis, khususnya di bidang pendidikan ekonomi, pendidikan PG PAUD, pendidikan bahasa Inggris, Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), Ilmu

Manajemen, Ilmu Akuntansi Teknik Informatika, Sistem Informasi, Komputerisasi Akuntansi dan Manajemen Informatika..

- d. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia, baik tenaga pendidik (dosen) maupun tenaga kependidikan (karyawan) untuk memberikan pelayanan yang prima.
- e. Mengembangkan sarana dan prasarana untuk mendukung proses pembelajaran yang berkualitas.
- f. Menjalin kerjasama dengan pihak terkait untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dalam bidang pendidikan dan manajemen bisnis, khususnya di bidang Pendidikan ekonomi, pendidikan PG PAUD, pendidikan bahasa Inggris, Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), Ilmu Manajemen, dan Ilmu Akuntansi.

## Tujuan

Tujuan penyelenggaraan pendidikan di Universitas Panca Sakti Bekasi adalah :

- a. Terselenggaranya program pendidikan dan pengajaran secara profesional dalam bidang pendidikan dan manajemen bisnis, khususnya di bidang pendidikan ekonomi, pendidikan PG PAUD, pendidikan bahasa Inggris, Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), Manajemen, Akuntansi, Teknik Informatika, Sistem Informasi, Komputerisasi Akuntansi dan Manajemen Informatika.
- b. Terlaksananya penelitian terapan yang menunjang pengembangan pendidikan dan manajemen bisnis, khususnya di bidang pendidikan ekonomi, pendidikan PG PAUD, pendidikan bahasa Inggris, Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), Manajemen, Akuntansi, Teknik Informatika, Sistem Informasi, Komputerisasi Akuntansi dan Manajemen Informatika.
- c. Terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat secara edukatif, konsisten, dan terprogram dengan mengacu pada telaah dan kajian bidang pendidikan dan manajemen bisnis, khususnya di bidang pendidikan ekonomi, pendidikan PG PAUD, pendidikan bahasa Inggris, Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), Manajemen, Akuntansi, Teknik Informatika, Sistem Informasi, Komputerisasi Akuntansi dan Manajemen Informatika.
- d. Tersedianya sumber daya manusia yang berkualitas, baik tenaga pendidik (dosen) maupun tenaga kependidikan (karyawan) dalam memberikan pelayanan.
- e. Tersedianya sarana dan prasarana yang berkualitas untuk mendukung proses pendidikan dan pembelajaran.
- f. Terjalinya kerjasama dengan pihak terkait dalam upaya mengembangkan institusi dan sumber daya manusia (lulusan) yang profesional, berkualitas, dan berdaya saing tinggi.

**Visi, Misi, Kebijakan Mutu & Sasaran Mutu**  
**Fakultas Sains dan Teknologi**  
**Universitas Panca Sakti Bekasi**

***Visi***

Menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi sains dan teknologi yang unggul, berkarakter, *technopreneurship* untuk bersaing di tingkat nasional tahun 2030

***Misi***

1. Menyelenggarakan program pendidikan dan pengajaran secara profesional dan berkarakter dalam bidang sains dan teknologi .
2. Melaksanakan penelitian yang unggul dan bermanfaat di bidang sains dan teknologi
3. Melaksanakan pengabdian masyarakat yang bermanfaat guna meningkatkan keunggulan fakultas sains dan teknologi.
4. Menjalin kerjasama dengan pihak terkait untuk meningkatkan kualitas sumber daya dalam bidang pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat.
5. Melaksanakan tata kelola yang baik untuk menjamin penyelenggaraan program studi yang bermutu.

***Tujuan***

1. Terselenggaranya program pendidikan dan pengajaran secara profesional dan berkarakter dalam bidang sains dan teknologi .
2. Terlaksananya penelitian yang unggul dan bermanfaat di bidang sains dan teknologi
3. Terlaksananya pengabdian masyarakat yang bermanfaat guna meningkatkan keunggulan fakultas sains dan teknologi.
4. Terlaksananya kerjasama dengan pihak terkait untuk meningkatkan kualitas sumber daya dalam bidang pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat.
5. Terlaksananya tata kelola yang baik untuk menjamin penyelenggaraan program studi yang bermutu.

**Motto:**

***"Unggul, berkarakter dan berjiwa technopreneurship"***

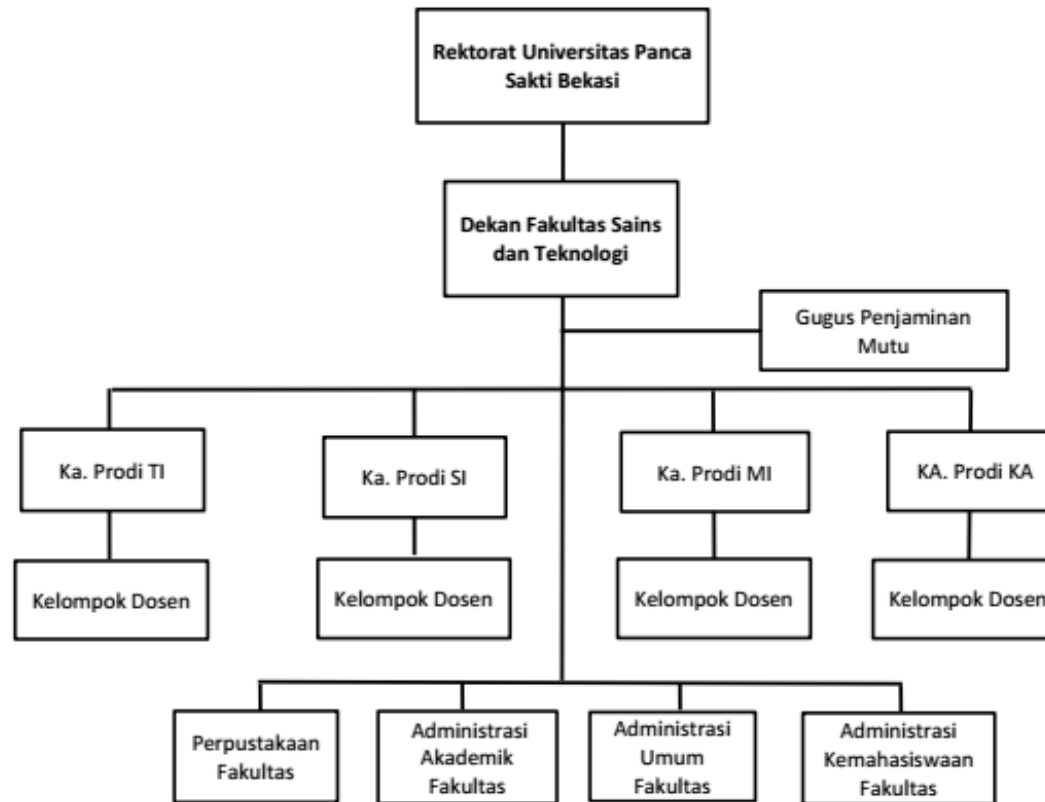
***Kebijakan Mutu:***

Sebagai Lembaga Pendidikan Tinggi yang berkualitas, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Panca Sakti mampu menghasilkan lulusan yang unggul, dinamis dan berbasis pada technopreneurship tahun 2030

***Sasaran Mutu (2020-2024)***

1. Karya Ilmiah yang dipublikasikan minimal sepuluh (10) buah per tahun
2. Lulusan berkarya di Masyarakat sesuai bidang keahlian dalam tahun pertama minimal 70%
3. Lulusan Tepat Waktu Studi minimal 80%
4. Indeks Kinerja Dosen  $\geq 3$  sebesar 95 %
5. Program Studi / Jurusan dengan akreditasi B minimal 60%

STRUKTUR ORGANSASI FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PANCA SAKTI BEKASI



## KATA PENGANTAR

Pada kesempatan ini marilah kita panjatkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga buku panduan Akademik Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Panca Sakti Bekasi dapat diselesaikan untuk referensi dan pedoman bagi mahasiswa

Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Panca Sakti Bekasi yang merupakan perwujudan dari Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Cikarang memiliki jenjang pendidikan Diploma Tiga (DIII) Program Studi Manajemen Informatika dan Komputerisasi Akuntansi serta Jenjang Pendidikan Sarjana (S1) Program Studi Teknik Informatika dan Sistem Informasi. Semua ini tidak terlepas dari kerja keras Civitas Akademika sehingga fakultas ini dapat tumbuh dan berkembang seiring dengan perputaran waktu dan perkembangan zaman.

Disadari atau tidak, setiap fakultas saat ini menghadapi kompetensi yang makin ketat, maka tiap fakultas dituntut untuk dapat meningkatkan kualitas pendukung dan kualitas kinerja personel yang ada didalamnya guna terciptanya kualitas lulusan yang dapat diterima oleh berbagai pihak.

Buku Panduan Akademik ini memiliki konten silabus dan struktur mata kuliah masing-masing Program Studi serta beberapa informasi penting yang berhubungan dengan kegiatan akademik atau Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) yang ada di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Panca Sakti Bekasi

Akhirnya kami harapkan semoga Buku Panduan Akademik ini dapat bermanfaat bagi kita khususnya Civitas Akademika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Panca Sakti Bekasi. Aamiin.

Bekasi, Oktober 2021

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Panca Sakti Bekasi

Ali Mulyanto, M.Kom

## Daftar Isi

<b>Kata Pengantar</b>	iii
<b>Daftar Isi</b>	VII
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Pengantar	9
B. Fungsi	9
C. Tujuan	10
D. Ruang Lingkup	10
<b>BAB II PENERIMAAN CALON MAHASISWA BARU, REGISTRASI DAN HERREGISTRASI</b>	
A. Sistem Penerimaan Mahasiswa Baru	11
B. Registrasi Mahasiswa	11
C. Herregistrasi Mahasiswa	12
D. Kartu Tanda Mahasiswa (KTM)	13
E. Cuti Akademik	13
F. Tata Tertib Mahasiswa	14
<b>BAB III PELAKSANAAN PENDIDIKAN</b>	
A. Satuan Waktu Pendidikan	26
B. Sistem Kredit Semester (SKS)	26
C. Perkuliahan dan Praktikum	28
D. Kurikulum	29
E. Silabus	41
F. Satuan Acara Perkuliahan (SAP)	42
G. Kontrak Belajar	42
H. Proses Pembelajaran	42



I. Penilaian	44
J. Kuliah Kerja Nyata (KKN) / Pengabdian Masyarakat	48
K. Program Pengalaman Lapangan (PPL) Program Kerja Lapangan/Kerja Praktek (PKL/KP)	48
L. Penelitian Bersama dan Seminar Nasional	50
M. Evaluasi Hasil Studi	50
N. Batas Studi/Lama Masa Studi	51
O. Wisuda	51

#### **BAB IV LAYANAN PROGRAM AKADEMIK**

A. Layanan Administrasi Akademik	53
B. Beasiswa	53
C. Pengurusan Surat Keterangan	54
D. Pengurusan Ijazah	54
E. Remedial/Semester Pendek	55
F. Program Pendidikan Profesi	21

#### **BAB V FASILITAS AKADEMIK**

A. Lembaga	56
B. Penunjang Akademik	59
C. Laboratorium	61

#### **BAB VI PENUTUP**

PENUTUP	62
---------	----

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Pengantar**

Fakultas sains dan Teknologi Universitas Panca Sakti Bekasi menetapkan kebijakan mutu yaitu mampu menghasilkan lulusan yang Unggul, dinamis berbasis technopreneurship sehingga mampu bersaing di dunia kerja dan dunia usaha.

Untuk melaksanakan kebijakan mutu tersebut, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Panca Sakti Bekasi mempunyai komitmen: menerima calon mahasiswa yang berpotensi dan bermotivasi; mendorong mahasiswa aktif, kreatif, dan berprestasi; menyediakan fasilitas belajar-mengajar yang memadai; menentukan staf pengajar yang berkualitas, berdedikasi, dan berprestasi; menyajikan kurikulum yang mutakhir, dinamis dan relevan dengan perkembangan tuntutan masyarakat pengguna jasa; melakukan penelitian yang integratif dan interkonektif antara keilmuan dan kebutuhan di lapangan serta mengutamakan kepuasan para stakeholder yang sesuai dengan visi dan misi serta kebijakan mutu dan sasaran mutu yang telah ditetapkan.

Kehadiran Buku Pedoman Akademik ini merupakan salah satu bagian dari upaya mewujudkan akuntabilitas penyelenggaraan akademik yang ada di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Panca Sakti Bekasi.

#### **B. Fungsi**

Buku Pedoman Akademik ini berfungsi sebagai pedoman dasar dalam penyelenggaraan kegiatan dalam bidang akademik, baik perencanaan, penyelenggaraan dan evaluasi kegiatan akademik di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Panca Sakti Bekasi.

### **C. Tujuan**

1. Memberikan pedoman praktis dalam penyelenggaraan akademik.
2. Memberikan rambu-rambu dalam penetapan kebijakan penyelenggaraan pendidikan.

### **D. Ruang Lingkup**

Pedoman ini terdiri dari tujuh bab, yaitu pendahuluan, penerimaan calon mahasiswa baru, registrasi dan herregistrasi, pelaksanaan pendidikan, layanan program akademik, fasilitas akademik, dan penutup.

## BAB II

### PENERIMAAN CALON MAHASISWA BARU, REGISTRASI DAN HERREGISTRASI

#### A. Sistem Penerimaan Mahasiswa Baru

Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Panca Sakti Bekasi menerima calon mahasiswa baru melalui seleksi dengan jalur-jalur yang ditetapkan berdasarkan keputusan Rektor Universitas Panca Sakti. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Panca Sakti Bekasi menerima mahasiswa transfer (mahasiswa pindahan), baik antar Program Studi/Jurusan maupun dari Perguruan Tinggi lain, mahasiswa luar negeri dengan skema Program Kerjasama yang telah mendapatkan persetujuan dari Kementerian.

Secara lebih rinci, sistem penerimaan mahasiswa baru diselenggarakan oleh Panitia Penerimaan Mahasiswa Baru Universitas Panca Sakti Bekasi.

#### B. Registrasi Mahasiswa

Calon mahasiswa yang dinyatakan diterima sebagai calon mahasiswa baru di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Panca Sakti Bekasi. harus mendaftarkan diri (registrasi) secara *online* dan/atau *offline* dengan persyaratan sebagai berikut:

1. Melakukan pembayaran biaya pendidikan di bank yang telah ditunjuk Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Panca Sakti Bekasi pada waktu yang telah ditetapkan (dengan menunjukan Kartu Peserta/Nomor Ujian).
2. Mengisi Data Pribadi Mahasiswa
3. Menyerahkan berkas registrasi berupa :
  - a. Bukti pembayaran (asli) biaya pendidikan dari bank yang ditetapkan oleh Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Panca Sakti Bekasi.
  - b. Fotokopi Ijazah/STTB/STK/SKHUN SLTA yang telah disahkan oleh Kepala Sekolah/Madrasah. Lulusan ujian Paket C, menyerahkan fotokopi

Ijazah/STTB/STK/SKHUN/Sertifikat Paket C yang telah disahkan oleh pejabat yang berwenang.

- c. Surat Pernyataan kesanggupan menaati semua peraturan/kode etik mahasiswa yang harus ditandatangani oleh calon mahasiswa baru diatas meterai 6000 (enam ribu).
  - d. Warga Negara Indonesia Keturunan Asing wajib menyerahkan fotokopi Surat Bukti Kewarganegaraan Republik Indonesia (SBKRI) dan fotokopi Akte Kelahiran yang telah disahkan oleh yang berwenang dengan menunjukkan aslinya.
  - e. Warga negara asing menyerahkan fotokopi paspor dan surat ijin Kemenristek DIKTI.
  - f. Calon mahasiswa yang telah bekerja menyerahkan Surat Ijin Belajar dari pimpinan instansi tempat bekerja.
4. Menyerahkan pasphoto untuk kemudian mendapatkan Kartu Tanda Mahasiswa (KTM)

### **C. Herregistrasi Mahasiswa**

Setiap awal semester, mahasiswa yang akan aktif mengikuti kegiatan akademik dan kegiatan lain di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Panca Sakti Bekasi wajib mendaftarkan ulang (herregistrasi) secara *online* dan/atau *offline* dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Mahasiswa aktif:
  - a. Membayar biaya pendidikan semester berjalan.
  - b. Mengisi KRS
  - c. Melakukan pengesahan KRS ke Penasehat/Pembimbing Akademik.
2. Mahasiswa cuti :
  - a. Membayar biaya administrasi cuti.
  - b. Mengisi formulir permohonan cuti

- c. Melakukan pengesahaan permohonan cuti ke Penasehat/Pembimbing Akademik, mengetahui Kaprodi selanjutnya diserahkan ke BAAK.
3. Mahasiswa yang tidak melakukan herregistrasi pada waktunya tanpa keterangan diatur sebagai berikut:
    - a. Apabila sampai tanggal yang telah ditentukan mahasiswa belum melakukan pembayaran biaya pendidikan untuk semester berikutnya maka mahasiswa tersebut secara otomatis akan diberikan status cuti oleh sistem. Mahasiswa dengan status cuti tidak bisa melakukan pengisian KRS ke Sistem dan menggunakan beberapa layanan berbasis IT yang diberikan oleh Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Panca Sakti Bekasi.
    - b. Mahasiswa yang telah memiliki status cuti untuk dua (2) semester baik berturut-turut atau tidak maka yang bersangkutan tidak boleh mengajukan cuti lagi. Apabila di semester berikutnya yang bersangkutan terkena aturan cuti oleh sistem akan diberikan status Drop Out (DO).

#### **D. Kartu Tanda Mahasiswa (KTM)**

1. Setiap mahasiswa wajib memiliki Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) yang dikeluarkan oleh Universitas Panca Sakti Bekasi Bekasi.
2. KTM juga berfungsi sebagai Kartu Anggota Perpustakaan.
3. Masa berlaku KTM adalah 8 semester atau selama mahasiswa belum dinyatakan Drop Out dari Universitas Panca Sakti Bekasi.
4. Jika KTM hilang atau rusak (atau habis masa berlakunya) mahasiswa dapat mengajukan KTM Pengganti dengan membayar biaya administrasi.
5. Pada saat mahasiswa melakukan pendaftaran wisuda, maka KTM akan di tarik dan diganti dengan kartu alumni.

## **E. Cuti Akademik**

Cuti akademik ialah kesempatan yang diberikan kepada mahasiswa untuk tidak mengikuti kegiatan akademik dan non akademik, baik intra maupun ekstra kurikuler dalam jangka waktu tertentu dengan alasan: Kesehatan, tidak dapat membayar biaya pendidikan atau karena musibah (*force major*). Cuti akademik diberikan paling banyak 4 semester selama masa studi.

## **F. Tata Tertib Mahasiswa**

### **TATA TERTIB KEHIDUPAN KAMPUS BAGI MAHASISWA UNIVERSITAS PANCA SAKTI BEKASI.**

#### Bab I

#### Pasal 1

#### Ketentuan Umum

- (1) Tata tertib kehidupan kampus bagi mahasiswa adalah ketentuan yang mengatur hak dan kewajiban mahasiswa, larangan, tata krama, dan sanksi bagi mahasiswa yang melakukan pelanggaran.
- (2) Mahasiswa adalah peserta didik yang terdaftar dan belajar pada program studi tertentu yang mempunyai hak dan memenuhi kewajibannya sesuai peraturan/ketentuan yang berlaku.
- (3) Hak mahasiswa adalah sesuatu kewenangan yang dimiliki mahasiswa terkait dengan fungsi dan perannya sebagai warga Universitas Panca Sakti Bekasi.
- (4) Kewajiban mahasiswa adalah sesuatu yang harus dilakukan terkait dengan fungsi dan perannya sebagai warga Universitas Panca Sakti Bekasi.
- (5) Larangan adalah segala perbuatan yang tidak boleh dilakukan oleh mahasiswa.
- (6) Tata krama adalah adat, kebiasaan, norma, dan aturan sopan santun yang perlu diikuti dalam pergaulan kehidupan kampus sehari-hari oleh mahasiswa, terkait dengan hak dan kewajibannya sebagai mahasiswa.
- (7) Pelanggaran adalah perbuatan yang tidak sesuai dengan ketentuan dan norma yang berlaku.
- (8) Sanksi adalah hukuman yang bersifat akademik dan atau administratif yang dijatuhkan kepada mahasiswa yang melakukan pelanggaran.

- (9) Rektor adalah pemimpin penyelenggaraan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat, pembina tenaga kependidikan, mahasiswa, dan tenaga administrasi serta hubungan dengan lingkungannya dan bertanggungjawab kepada Yayasan.
- (10) Wakil Rektor Akademik dan Kemahasiswaan adalah pemimpin penyelenggaraan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat, pembina tenaga kependidikan, mahasiswa, dan bertanggungjawab kepada rektor.
- (11) Wakil rektor Non Akademik adalah pemimpin penyelenggaraan non pendidikan, sarana prasarana, keuangan, promosi dan ketenagaan. Dan bertanggungjawab kepada rektor.
- (12) Dekan adalah pimpinan fakultas dan bertanggung jawab kepada wakil rektor I Bidang Akademik dan Kemahasiswaan.
- (13) Ketua program studi adalah pimpinan unsur pelaksana akademik dalam suatu program studi.
- (14) Dosen adalah tenaga akademik yang khusus diangkat dengan tugas utama mengajar.

## Bab II Hak dan Kewajiban Mahasiswa

### Pasal 2 Hak Mahasiswa

Setiap mahasiswa mempunyai hak:

- (1) menggunakan kebebasan akademik secara bertanggungjawab untuk menuntut dan mengkaji ilmu sesuai dengan norma dan susila yang berlaku dalam lingkungan akademik;
- (2) memperoleh pengajaran sebaik-baiknya dan layanan bidang akademik sesuai dengan minat, bakat, kegemaran dan kemampuan;
- (3) memanfaatkan fasilitas dalam rangka kelancaran proses belajar;
- (4) mendapat bimbingan akademik dari dosen dalam penyelesaian studinya;
- (5) memperoleh layanan informasi yang berkaitan dengan program studi yang diikuti serta hasil belajarnya;
- (6) menyelesaikan studi lebih awal dari jadwal yang ditetapkan sesuai dengan peraturan/ketentuan yang berlaku;
- (7) memperoleh layanan kesejahteraan sesuai dengan peraturan/ ketentuan yang berlaku;
- (8) memanfaatkan sumberdaya yang dimiliki universitas Panca Sakti sesuai ketentuan yang berlaku;
- (9) pindah ke perguruan tinggi lain atau program studi lain, bilamana memenuhi persyaratan penerimaan mahasiswa pada perguruan tinggi



- atau program studi yang hendak dimasuki bilamana daya tampung perguruan tinggi atau program yang bersangkutan memungkinkan;
- (10) mengikuti kegiatan organisasi mahasiswa Universitas Panca Sakti Bekasi;
  - (11) memperoleh pelayanan kegiatan organisasi mahasiswa Universitas Panca Sakti Bekasi;
  - (12) memperoleh pelayanan khusus bilamana menyandang cacat dan disesuaikan dengan kemampuan Universitas Panca Sakti Bekasi;
  - (13) memperoleh penghargaan atas prestasi yang diperoleh sesuai peraturan/ketentuan yang berlaku.

### Pasal 3 Kewajiban Mahasiswa

Setiap mahasiswa mempunyai kewajiban:

- (1) mematuhi semua peraturan/ketentuan yang berlaku di lingkungan Universitas Panca Sakti Bekasi;
- (2) ikut memelihara sarana dan prasarana serta kebersihan, ketertiban dan keamanan;
- (3) ikut menanggung biaya penyelenggaraan pendidikan kecuali bagi mahasiswa yang dibebaskan dari kewajiban tersebut sesuai dengan peraturan yang berlaku;
- (4) menghargai ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau kesenian, dan menjaga kewibawaan dan nama baik Universitas Panca Sakti Bekasi;
- (5) menggunakan bahasa yang santun dalam berkomunikasi;
- (6) menjunjung tinggi kebudayaan nasional.

### Bab III Larangan

#### Pasal 4

Setiap mahasiswa dilarang:

- (1) melakukan tindakan yang bertentangan dengan peraturan/ perundangan atau norma yang berlaku di lingkungan Universitas Panca Sakti Bekasi;
- (2) menyalahgunakan nama lembaga dan segala bentuk tanda/atribut Universitas Panca Sakti Bekasi untuk kepentingan diri sendiri atau orang lain atau kelompok tertentu;
- (3) memalsukan atau menyalahgunakan karya ilmiah, surat, dokumen, kuitansi, nilai, tanda tangan dan rekomendasi dari pejabat, dosen,

karyawan Universitas Panca Sakti Bekasi untuk kepentingan dan keuntungan pribadi, orang lain atau kelompok;

- (4) menghambat atau mengganggu berlangsungnya kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi;
- (5) memasuki, mencoba memasuki, atau mempergunakan secara tidak sah bangunan atau sarana lain milik/di bawah otorita dan pengawasan Universitas Panca Sakti Bekasi;
- (6) menyimpan, memiliki, atau menggunakan, menyewakan peralatan, barang milik Universitas Panca Sakti Bekasi secara tidak sah;
- (7) menolak, meninggalkan, atau menyerahkan kembali ruangan, bangunan, sarana atau bentuk fasilitas lain milik/di bawah pengawasan Universitas Panca Sakti Bekasi yang tidak lagi menjadi hak atau kewenangannya;
- (8) melakukan pencurian, mengotori, dan merusak ruangan, bangunan, peralatan dan sarana milik/di bawah otorita dan pengawasan Universitas Panca Sakti Bekasi, dan atau orang lain;
- (9) menimbulkan atau mencoba menimbulkan ketidaktertiban dan perpecahan di kampus Universitas Panca Sakti Bekasi;
- (10) menggunakan sarana dan dana yang dimiliki atau di bawah otorita dan pengawasan Universitas Panca Sakti Bekasi secara tidak bertanggungjawab;
- (11) bertingkah laku melanggar norma susila, penghinaan, pencemaran nama baik Universitas Panca Sakti Bekasi, atau peraturan yang berlaku;
- (12) membawa, menyimpan, mendistribusikan, mengkonsumsi, memperdagangkan minuman keras atau obat-obatan terlarang baik di dalam maupun di luar kampus;
- (13) melakukan kegiatan perjudian dalam bentuk apapun di lingkungan Universitas Panca Sakti Bekasi;
- (14) melakukan pemaksaan baik langsung atau tidak langsung untuk menghalangi, mengganggu, atau menggagalkan kegiatan kedinasan para sivitas akademika dan tamu Universitas Panca Sakti Bekasi atau jalan masuk/keluar daerah yang dikelola Universitas Panca Sakti Bekasi;
- (15) melakukan tindakan mengancam, memeras, atau menteror pejabat, dosen, karyawan dan mahasiswa sehingga mengganggu keselamatan orang lain;
- (16) membawa, menyimpan, atau menggunakan senjata tajam, senjata api, benda atau barang yang patut disadari atau diketahui dapat membahayakan diri sendiri dan atau orang lain;
- (17) melakukan perkelahian di lingkungan Universitas Panca Sakti Bekasi.
- (18) Melarang segala bentuk organisasi ekstra kampus dan partai politik membuka sekretariat (perwakilan) dan/atau melakukan aktivitas politik praktis di Kampus.

Bab IV  
Trata Krama Bagi Mahasiswa

Pasal 5  
Tata Krama Menyampaikan Pendapat

Tata krama menyampaikan pendapat diatur sebagai berikut:

- (1) warga mahasiswa yang akan menyampaikan pendapat di depan umum dalam lingkungan kampus wajib memberitahukan ke pihak rektorat sebelumnya;
- (2) mahasiswa yang menyampaikan pendapat/aspirasi berhak memperoleh respon, perlindungan hukum dan jaminan keamanan;
- (3) mahasiswa yang menyampaikan pendapat wajib mentaati peraturan/ketentuan yang berlaku;
- (4) bentuk penyampaian pendapat dilakukan melalui dialog dengan nuansa akademik yang dilengkapi dengan pendapat tertulis;
- (5) bentuk penyampaian pendapat lain dapat dimungkinkan dengan tetap memprioritaskan dialog;
- (6) prosedur penyampaian pendapat:
  - a. rencana penyampaian pendapat disampaikan secara tertulis kepada pejabat terkait yang berisi maksud dan tujuan, topik/permasalahan yang akan disampaikan, penanggungjawab pelaksana, jumlah peserta, waktu, tempat pelaksanaan, lama waktu yang diperlukan, dan pejabat terkait yang diperlukan;
  - b. rencana penyampaian pendapat diajukan minimal 2 hari sebelum penyampaian pendapat dilakukan.

Pasal 6  
Tata Krama Pergaulan

Tata krama pergaulan mahasiswa adalah:

- (1) mengembangkan semangat kekeluargaan dan saling menghormati dengan tidak membedakan latar belakang sosial ekonomi, suku, agama, ras dan golongan;
- (2) mengembangkan kepekaan sosial, kesetiakawanan dan solidaritas antar sesama;
- (3) mengembangkan sikap sopan santun dalam berperilaku dan berpikir;
- (4) menerapkan sopan santun dalam berkonsultasi, bertegur sapa, dan berkomunikasi dengan pejabat, dosen, dan karyawan;
- (5) menampilkan sikap hormat dan menghargai pejabat, dosen dan karyawan dengan menghindarkan berbicara/bersenda gurau secara berlebihan di

depan ruang kuliah, ruang kantor sehingga mengganggu aktivitas perkuliahan dan kegiatan kedinasan lainnya.

## Pasal 7 Tata Krama Berkomunikasi

Tata krama berkomunikasi meliputi:

- (1) Tata krama mahasiswa terhadap pimpinan yang ada di lingkungan Universitas Panca Sakti Bekasi.
  - a. mengenal pimpinan yang ada di rektorat, fakultas dan program studi yang ada di Universitas Panca Sakti Bekasi;
  - b. memperhatikan dan mempelajari penjelasan-penjelasan yang diterima dari pimpinan di program studi, Fakultas dan rektorat Universitas Panca Sakti Bekasi;
  - c. melaksanakan tugas-tugas yang diterima dari pimpinan di program studi dan Fakultas Universitas Panca Sakti Bekasi
  - d. menggunakan bahasa yang santun.
  
- (2) Tata krama mahasiswa terhadap dosen meliputi:
  - a. mengenal dosen di lingkungannya;
  - b. bersikap hormat kepada setiap dosen;
  - c. pertemuan konsultasi dengan dosen sebaiknya didasarkan perjanjian sebelumnya;
  - d. menjunjung tinggi kejujuran akademik.
  
- (3) Tata krama mahasiswa terhadap pegawai administrasi
  - a. mengenal pegawai administrasi sesuai dengan bidang dan tanggung jawabnya;
  - b. pada waktu memerlukan layanan mahasiswa perlu mempertimbangkan waktu dan memberitahukan identitas secara jelas;
  - c. memberikan informasi secara jelas dan singkat tentang maksud menemui pegawai administrasi;
  - d. menunjukkan sikap dan perilaku sopan.
  
- (4) Tata krama antar mahasiswa meliputi:
  - a. bersikap saling menghargai dan bersopan santun dalam pergaulan;
  - b. saling membantu dan tidak saling merugikan;
  - c. tidak merasa diri lebih pintar dari mahasiswa lain;
  - d. saling mengingatkan apabila ada teman yang berbuat kesalahan.

Pasal 8  
Tata Krama Berpenampilan

Tata krama berpenampilan adalah:

- (1) mengenakan pakaian bersih, rapi, sopan, serasi dan tidak berlebihan yang sesuai dengan tempat, waktu dan situasi;
- (2) pada kegiatan upacara/kegiatan khusus diharuskan mengikuti ketentuan pakaian beserta kelengkapan yang berlaku.

Pasal 9  
Tata Krama Berorganisasi

Tata krama berorganisasi dilakukan sebagai berikut:

- (1) organisasi atau lembaga kemahasiswaan yang dapat diikuti adalah yang sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.
- (2) melaksanakan aktivitas dan program kemahasiswaan sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
- (3) memelihara hubungan baik antar organisasi kemahasiswaan di dalam maupun di luar kampus;
- (4) menempati sekretariat BEM sesuai dengan peraturan/ketentuan yang berlaku.

Pasal 10  
Tata Krama Terhadap Lingkungan

Tata krama terhadap lingkungan diatur sebagai berikut:

- (1) ikut serta memelihara fasilitas dan lingkungan kampus;
- (2) ikut menjaga keamanan, kebersihan alat-alat, perabot kelas/ruang kuliah, serta mengaturnya kembali;
- (3) menjaga agar barang-barang milik Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Panca Sakti Bekasi tetap baik dan tahan lama;
- (4) ikut menjaga kebersihan tempat ibadah dan tidak digunakan untuk tidur atau tiduran;
- (5) tidak memarkir kendaraan di luar ketentuan yang berlaku.

Pasal 11  
Sanksi

Setiap pelanggaran terhadap tata krama kehidupan kampus ini dikenai sanksi sebagai berikut:

- (1) Jenis sanksi

Jenis sanksi dengan urutan mulai paling ringan hingga paling berat sebagai berikut:

- a. teguran lisan.
- b. teguran tertulis berupa peringatan untuk tidak mengulangi pelanggaran.
- c. dikenakan skorsing tidak boleh mengikuti kuliah selama satu semester.
- d. dikenakan skorsing tidak boleh mengikuti kuliah selama satu tahun.
- e. dicabut haknya sebagai Universitas Panca Sakti Bekasi.
- f. penahanan ijazah.
- g. penundaan kelulusan.
- h. pembatalan kelulusan.

(2) Pihak yang berwenang menjatuhkan sanksi meliputi:

- a. Dosen untuk jenis teguran lisan;
- b. Ketua Program Studi untuk jenis teguran tertulis berupa peringatan untuk tidak mengulangi pelanggaran;
- c. Dekan sebagai pimpinan bidang akademik untuk skorsing tidak boleh mengikuti kuliah selama satu semester dan/atau dua semester berturut-turut;
- d. Rektor sebagai pimpinan universitas terhadap sanksi pencabutan haknya sebagai mahasiswa Universitas Panca Sakti Bekasi, penahanan ijazah, dan pembatalan kelulusan.

(3) Prosedur penjatuhan sanksi dilakukan sebagai berikut:

- a. sanksi berupa teguran lisan dapat langsung disampaikan oleh pihak terkait tanpa melalui proses persidangan dan tanpa pembuatan berita acara pemeriksaan;
- b. setiap sanksi selain teguran lisan dibuat berita acara pemeriksaan oleh pihak yang berwenang menjatuhkan sanksi dan dilanjutkan dengan proses persidangan;
- c. proses persidangan diikuti pejabat struktural terkait, mahasiswa yang melakukan pelanggaran dan saksi bila diperlukan;
- d. sebelum diberikan sanksi dalam bentuk keputusan tetap, kepada mahasiswa yang melakukan pelanggaran diberi kesempatan untuk melakukan pembelaan;
- e. setelah mendengar pembelaan, pejabat terkait memutuskan sanksi bagi pelanggar dalam bentuk keputusan tetap.
- f. Keputusan tetap berisi:
  - 1) identitas lengkap mahasiswa yang melakukan pelanggaran;
  - 2) pertimbangan/konsideran secara lengkap mengenai fakta dan alat bukti;
  - 3) pasal-pasal yang dilanggar;
  - 4) isi keputusan;

- 5) hari, tanggal, nama dan tanda tangan pihak yang menjatuhkan sanksi.

Pasal 12  
Ketentuan Penutup

Keputusan yang berisi tata tertib ini berlaku sejak ditetapkan dan akan diadakan perubahan seperlunya bila terdapat kesalahan atau karena penyesuaian dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

## **BAB III**

### **PELAKSANAAN PENDIDIKAN**

#### **A. Satuan Waktu Pendidikan**

Universitas Panca Sakti Bekasi dalam menyelenggarakan pendidikan menggunakan satuan waktu semester yaitu penyelenggaraan program pendidikan dengan menggunakan satuan waktu terkecil setengah tahun. Satuan waktu kegiatan dalam satu semester, berkisar antara 15 sampai dengan 16 minggu kuliah atau kegiatan terjadwal lainnya berikut kegiatan iringannya, termasuk 2 sampai 3 minggu kegiatan penilaian.

#### **B. Sistem Kredit Semester (SKS)**

##### **1. Pengertian**

Sistem Kredit Semester (SKS) adalah suatu sistem penyelenggaraan pendidikan dengan menggunakan satuan kredit semester (sks) untuk menyatakan beban studi mahasiswa, beban pengalaman belajar, beban kerja dosen, dan beban penyelenggaraan program.

Sistem Kredit Semester dimaksudkan untuk mengakomodasikan adanya perbedaan minat, bakat, dan kemampuan antara mahasiswa yang satu dengan yang lain, sehingga cara dan waktu untuk menyelesaikan beban studi maupun komposisi kegiatan studi untuk memenuhi beban studi yang diwajibkan tidak harus sama bagi setiap mahasiswa, meskipun mereka duduk dalam jenjang yang sama.

Dalam Sistem Kredit Semester tidak dikenal adanya kenaikan tingkat pada setiap tahun akademik. Jumlah matakuliah yang dapat diambil pada suatu semester ditentukan oleh kemampuan individual mahasiswa yang ditunjukkan oleh Indeks Prestasi (IP) semester sebelumnya, kecuali bagi mahasiswa



semester pertama yang pengambilan beban sksnya ditetapkan berdasarkan sistem paket.

## **2. Tujuan**

Tujuan pokok Sistem Kredit Semester adalah:

- a. Memberikan kesempatan kepada para mahasiswa yang cakap dan giat belajar agar dapat menyelesaikan studi dalam waktu yang sesingkat-singkatnya;
- b. Memberikan kesempatan kepada para mahasiswa agar dapat mengikuti kegiatan pendidikan yang sesuai dengan minat, bakat, dan kemampuan mereka; dan
- c. Mempermudah penyesuaian kurikulum terhadap perkembangan ilmu dan teknologi.

## **3. Satuan Kredit Semester (sks)**

Satuan kredit semester (sks) merupakan ukuran beban studi mahasiswa dan beban mengajar dosen, dengan ketentuan:

- a. Satu sks untuk perkuliahan adalah satuan waktu kegiatan belajar dalam satu semester melalui kegiatan terjadwal per minggu sebanyak 1 kali 50 menit kegiatan kuliah/tatap muka, 1 kali 50 menit kegiatan belajar mandiri dan 1 kali 50 menit latihan/tugas/pekerjaan di luar kelas.
- b. Satu sks untuk praktikum di laboratorium adalah beban tugas di laboratorium sebanyak 2 sampai 3 kali 50 menit per minggu.
- c. Satu sks untuk kerja lapangan dan yang sejenisnya adalah 4 sampai 5 kali 50 menit per minggu.
- d. Satu sks untuk penelitian dan yang sejenisnya adalah beban tugas penelitian sebanyak 3 sampai 4 jam sehari selama 1 bulan yang setara dengan 24 hari kerja.

#### 4. Beban Studi

Beban studi yang harus ditempuh oleh mahasiswa pada masing-masing jenjang pendidikan ditentukan sebagai berikut:

- a. Program Sarjana (S-1) merupakan jenjang pertama program akademik yang mempunyai beban studi 147-160 sks, dijadwalkan 8 semester, dapat ditempuh dalam waktu kurang dari 8 semester dan selama-lamanya 14 semester, setelah pendidikan menengah atas.

#### C. Perkuliahan dan Praktikum

##### 1. Pengisian Kartu Rencana Studi (KRS)

- a. Setiap awal semester, mahasiswa yang telah membayar biaya pendidikan wajib mengisi Kartu Rencana Studi (KRS) secara *online* dan/atau *offline* sesuai dengan kalender akademik.
- b. Sebelum Pengisian KRS Mahasiswa wajib berkonsultasi dengan Dosen Penasehat Akademik
- c. Pengambilan matakuliah berprasyarat harus sesuai dengan aturan yang berlaku pada Program Studi masing-masing.
- d. Perubahan rencana studi hanya dapat dilakukan pada masa revisi KRS.
- e. KRS sebagai dasar pembuatan kartu ujian baik UTS, UAS.

##### 2. Pengambilan Jumlah sks

- a) Mahasiswa baru (semester I) mengambil jumlah sks sesuai paket matakuliah masing-masing Program Studi.
- b) Mahasiswa lama (aktif) mengambil jumlah sks sesuai IP (Indeks Prestasi) semester n-1 (sebelumnya). Beban studi yang boleh diambil pada semester berikutnya dengan ketentuan sebagai berikut:

IP Semester 3,00 ke atas : maksimum 24 sks

IP Semester 2,50-2,99 : maksimum 22 sks

IP Semester 2,00-2,49 : maksimum 19 sks

IP Semester 1,50-1,99 : maksimum 16 sks

IP Semester < 1,50 : maksimum 12 sks

- c) Mahasiswa yang aktif kembali dari cuti akademik pengambilan jumlah sks-nya didasarkan pada IP semester terakhir.
- d) Kesalahan dalam pengisian KRS menjadi tanggung jawab mahasiswa.

#### **D. Kurikulum**

Kurikulum yang berlaku di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Panca Sakti Bekasi adalah Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) mengacu pada KKNI dengan tujuan agar lulusannya memiliki kompetensi yang sesuai dengan sasaran Program Studi. Matakuliah dalam kurikulum ini secara umum dikelompokkan dalam 2 (dua) kelompok, yaitu pengelompokan berdasarkan matakuliah institusi dan unsur kompetensi.

1. Pengelompokan matakuliah berdasarkan institusi meliputi:
  - a. Matakuliah Inti Umum
  - b. Matakuliah Inti Khusus
  - c. Matakuliah Institusional Umum
  - d. Matakuliah Institusional Khusus
2. Pengelompokan mata kuliah berdasarkan unsur kompetensi meliputi:
  - a. Matakuliah Kompetensi Utama
  - b. Matakuliah Kompetensi Pendukung
  - c. Matakuliah Kompetensi Lainnya

#### **3. Sebaran Mata Kuliah Prodi Teknik Informatika**

Total SKS program studi Teknik Informatika sebanyak 152 SKS. Sebaran mata kuliah Prodi Teknik Informatika Universitas Panca Sakti Bekasi sebagai berikut:

Semester I

No.	Jenis MK	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1	MKU	PSI1101	Pendidikan Agama Islam Level 1	1
2	MKU	PSI1102	Bahasa Inggris Level I	1
3	MKU	PSI1203	Emotional Intellegent	2
4	MKDU	PSI1204	PPKN	2
5	MKDU	PSI1205	Bahasa Indonesia	2
6	MKF	PSI1206	Matematika Diskrit	2
7	MKF	PSI1207	Pengantar Organisasi Komputer	2
8	MKF	PSI1308	Teknik Multimedia	3
9	MKF	PSI1209	Typing Tutor	2
10	MKP	PSI1210	Dasar Akuntansi	2
Total SKS				<b>19</b>

Semester II

No.	Jenis MK	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1	MKU	PTI2101	Pendidikan Agama Islam Level 2	1
2	MKU	PTI2102	Bahasa Inggris Level 2	1
3	MKU	PTI2303	Public Speaking & Negotiation	2
4	MKF	PTI2304	Pemrograman Berorientasi objek	3
5	MKF	PTI2205	Konsep Dan Keterampilan Manajemen	2
6	MKF	PTI2206	Statistik Probabilitas	2
7	MKF	PTI2307	Pemrograman Web	3
8	MKF	PTI228	Sistem Basisdata	2
9	MKP	PTI2209	Analisis Algoritma	2
10	MKF	PTI3208	Sistem Operasi	2
Total SKS				<b>20</b>

Semester III

No.	Jenis MK	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1	MKU	PTI3101	Pendidikan Agama Islam Level 3	1
2	MKU	PTI3102	Bahasa Inggris Level 3	1
3	MKU	PTI3303	Social Media	3
4	MKU	PTI3204	Pemasaran dan Promosi	2

5	MKU	PTI3305	Kewirausahaan	3
6	MKF	PTI3306	Pemrograman Web Lanjut	3
7	MKF	PTI3207	Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi	2
8	MKF	PTI3209	Teknik Riset Operasi	2
9	MKF	PTI3310	Pemrograman Perangkat Bergerak	3
Total SKS				<b>20</b>

#### Semester IV

No.	Jenis MK	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1	MKU	PTI4101	Pendidikan Agama Islam Level 4	1
2	MKU	PTI4102	Bahasa Inggris Level 4	1
3	MKF	PTI4203	Komunikasi Data dan Jaringan Komputer	2
4	MKF	PTI4204	Rekayasa Perangkat Lunak	2
5	MKF	PTI4305	Pemrograman dot Net	3
6	MKF	PTI4306	Pemrograman Perangkat Bergerak Lanjut	3
7	MKF	PTI4207	Sistem Informasi Manajemen	2
8	MKP	PTI4308	Pengolahan Citra Digital	3
9	MKP	PTI4209	Fundamen Forensik Digital	2
10	MKP	PTI4310	Machine Learning	3
Total SKS				<b>22</b>

#### Semester V

No.	Jenis MK	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1	MKU	PTI5101	Pendidikan Agama Islam Level 5	1
2	MKU	PTI5102	Bahasa Inggris Level 5	1
3	MKU	PTI5303	Communication and Editing Video Animation	3
4	MKU	PTI5304	Service Exellennt	2
5	MKU	PTI5305	Leadership	3
6	MKU	PTI5206	AI	2
7	MKU	PTI5207	Kreatifitas dan Inovasi	2
10	MKP	PTI5310	MK Pilihan I	3
11	MKP	PTI5311	MK Pilihan II	3
12	MKP	PTI5212	Grafika Komputer	2
Total SKS				<b>22</b>

Semester VI

No.	Jenis MK	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1	MKU	PTI6101	Pendidikan Agama Islam Level 6	1
2	MKU	PTI6102	Bahasa Inggris Level 6	1
3	MKU	PTI6203	Pengembangan Kreativitas dan inovasi	2
4	MKU	PTI6304	Business Network	3
5	MKF	PTI6206	Manajemen Proyek Perangkat Lunak	2
6	MKF	PTI6307	Metode Penelitian	2
7	MKP	PTI6308	Cloud Computing	3
8	MKF	PTI5208	Keamanan Sistem dan Kriptografi	2
9	MKP	PTI6309	MK Pilihan III	3
10	MKP	PTI6310	MK Pilihan IV	3
Total SKS				<b>22</b>

Semester VII

No.	Jenis MK	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1	MKU	PTI7301	Studi Kelayakan Bisnis	3
2	MKU	PTI7302	Simulasi Bisnis	3
3	MKU	PTI7303	Pengabdian Masyarakat	3
4	MKP	PTI7202	Uji Kualitas Dan Pemeliharaan Sistem	2
5	MKP	PTI7203	Pengembangan Sistem Informasi	2
6	MKF	PTI6205	Etika dan Hukum Cyber	2
Total SKS				<b>15</b>

Semester VIII

No.	Jenis MK	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1	MKU	PTI8601	Riset dan Publikasi	6
2	MKU	PTI8602	Seminar Internasional	3
Total SKS				<b>9</b>

Mata Kuliah pilihan pada Peminatan : **Applicated Data**

No	Nama Mata Kuliah	SKS
1	Sistem Kecerdasan Bisnis	3
2	Penambangan Data dengan Phytion	3
3	Pola Komputasi Big Data	3
4	Basis Data dan Pemrograman SQL untuk Big Data	3

<b>Jumlah SKS</b>	12
-------------------	----

Mata Kuliah pilihan pada Peminatan: **Intelligent Systems**

No	Nama Mata Kuliah	SKS
1	Kecerdasan Tiruan pada Dunia Bisnis	3
2	Pengenalan Pola	3
3	Informatika Robotika	3
4	Ekstraksi Informasi dan Teks	3
<b>Jumlah SKS</b>		12

#### 4. Sebaran Mata Kuliah Prodi Sistem Informasi

Total SKS untuk program studi Sistem Informasi sebanyak 148 SKS. Sebaran mata kuliah Prodi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Panca Sakti Bekasi sebagai berikut:

##### Semester I

No.	Jenis MK	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1	MKU	PSI1101	Pendidikan Agama Islam Level 1	1
2	MKU	PSI1102	Bahasa Inggris Level I	1
3	MKU	PSI1203	Emotional Intellegent	2
4	MKDU	PSI1204	PPKN	2
5	MKDU	PSI1205	Bahasa Indonesia	2
6	MKF	PSI1206	Matematika Diskrit	2
7	MKF	PSI1207	Pengantar Organisasi Komputer	2
8	MKF	PSI1308	Teknik Multimedia	3
9	MKF	PSI1209	Typing Tutor	2
10	MKP	PSI1210	Dasar Akuntansi	2
Total SKS				<b>19</b>

##### Semester II

No.	Jenis MK	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1	MKU	PSI2101	Pendidikan Agama Islam Level 2	1
2	MKU	PSI2102	Bahasa Inggris Level 2	1

3	MKU	PSI2303	Public Speaking & Negotiation	2
4	MKF	PSI2204	Konsep dan Ketrampilan Manajemen	2
5	MKF	PSI2305	Pemrograman Berorientasi Objek	3
6	MKF	PSI2306	Pemrograman Web	3
7	MKF	PSI2207	Sistem Basis Data	2
8	MKF	PSI2208	Statistik Probabilitas	2
9	MKP	PSI2209	Customer Relationship Management	2
10	MKF	PSI3208	Sistem Operasi	2
Total SKS				<b>20</b>

### Semester III

No.	Jenis MK	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1	MKU	PSI3101	Pendidikan Agama Islam Level 3	1
2	MKU	PSI3102	Bahasa Inggris Level 3	1
3	MKU	PSI3303	Social Media	3
4	MKU	PSI3204	Pemasaran dan Promosi	2
5	MKU	PSI3305	Kewirausahaan	3
6	MKF	PSI3206	Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi	2
7	MKF	PSI3307	Pemrograman Web Lanjut	3
8	MKF	PSI3309	Pemrograman Perangkat Bergerak	3
9	MKP	PSI3310	Enterprise Resource Planning	3
Total SKS				<b>21</b>

### Semester IV

No.	Jenis MK	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1	MKU	PSI4101	Pendidikan Agama Islam Level 4	1
2	MKU	PSI4102	Bahasa Inggris Level 4	1
3	MKF	PSI4303	Pemrograman .Net	3
4	MKF	PSI4204	Rekayasa Perangkat Lunak	2
5	MKF	PSI4205	Teknik Riset Operasi	2
6	MKF	PSI4306	Pemrograman Perangkat Bergerak Lanjut	3
7	MKP	PSI4207	Komunikasi data dan Jaringan komputer	2
8	MKP	PSI4208	Sistem Informasi Manajemen	2
9	MKP	PSI4209	Tata Kelola Teknologi Informasi	2
10	MKP	PSI4310	Kecerdasan Bisnis	3
Total SKS				<b>21</b>



### Semester V

No.	Jenis MK	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1	MKU	PSI5101	Pendidikan Agama Islam Level 5	1
2	MKU	PSI5102	Bahasa Inggris Level 5	1
3	MKU	PSI5303	Communication and Editing Video Animation	3
4	MKU	PSI5304	Service Exellennt	2
5	MKU	PSI5305	Leadership	3
6	MKU	PSI5206	AI	2
7	MKU	PSI5207	Kreatifitas dan Inovasi	2
8	MKP	PSI5208	Audit Teknologi Informasi	2
9	MKP	PSI5310	Matakuliah Pilihan 1	3
10	MKP	PSI5311	Matakuliah Pilihan 2	3
Total SKS				<b>22</b>

### Semester VI

No.	Jenis MK	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1	MKU	PSI6101	Pendidikan Agama Islam Level 6	1
2	MKU	PSI6102	Bahasa Inggris Level 6	1
3	MKU	PSI6203	Pengembangan Kreativitas dan inovasi	2
4	MKU	PSI6304	Business Network	3
5	MKP	PSI5212	Perencanaan Strategis Teknologi Informasi	2
6	MKP	PSI5209	Keamanan Sistem Kriptografi	2
7	MKF	PSI6207	Manajemen Proyek Perangkat Lunak	2
8	MKF	PSI6308	Metode Penelitian	2
9	MKP	PSI6309	Matakuliah Pilihan 3	3
10	MKP	PSI6310	Matakuliah Pilihan 4	3
Total SKS				<b>21</b>

### Semester VII

No.	Jenis MK	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1	MKU	PSI7301	Studi Kelayakan Bisnis	3
2	MKU	PSI7302	Simulasi Bisnis	3
3	MKU	PSI7303	Pengabdian Masyarakat	3
4	MKP	PSI7202	Uji Kualitas Dan Pemeliharaan Sistem	2
5	MKP	PSI7203	Pengembangan Sistem Informasi	2
6	MKF	PSI6205	Etika & Hukum Cyber	2
Total SKS				<b>15</b>

### Semester VIII

No.	Jenis MK	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1	MKU	PTI8601	Riset dan Publikasi	6
2	MKU	PTI8602	Seminar Internasional	3
Total SKS				9

### Mata Kuliah pilihan pada Peminatan: **Applicated Data**

MTK Pilihan	Nama Mata kuliah Pilihan	SKS
1	Teknik Peramalan	3
2	Penambangan Data dengan Phytion	3
3	Pola Komputasi Big Data	3
4	Basis Data dan Pemrograman SQL untuk Big Data	3
Jumlah SKS		12

### Mata Kuliah pilihan pada Peminatan: **Rekayasa Bisnis**

MTK Pilihan	Nama Mata kuliah Pilihan	SKS
1	Kecerdasan Tiruan pada Dunia Bisnis	3
2	SPK untuk Bisnis	3
3	Knowledge Mangement System	3
4	Business Application Development	3
Jumlah SKS		12

## 5. Sebaran Mata Kuliah Prodi Manajemen Informatika

Total SKS yang ditempuh sebanyak 117 SKS. Sebaran mata kuliah Prodi Manajemen Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Panca Sakti Bekasi sebagai berikut:

Semester I

No.	Jenis MK	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1	MKU	PMI1101	Pendidikan Agama Islam Level 1	1
2	MKU	PMI1102	Bahasa Inggris Level I	1
3	MKU	PMI1203	Emotional Intellegent	2
4	MKDU	PMI1204	PPKN	2
5	MKDU	PMI1205	Bahasa Indonesia	2
6	MKF	PMI1306	Teknik Multimedia	3
7	MKF	PMI1207	Organisasi Sistem Komputer	2
8	MKF	PMI1208	Typing Tutor	2
9	MKF	PMI1209	Matematika Diskret	2
10	MKF	PMI1310	Algoritma dan Struktur Data	3
11	MKP	PMI1211	Dasar Akuntansi	2
Total SKS				<b>22</b>

Semester II

No.	Jenis MK	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1	MKU	PMI2101	Pendidikan Agama Islam Level 2	1
2	MKU	PMI2102	Bahasa Inggris Level 2	1
3	MKU	PMI2303	Public Speaking & Negotiation	2
4	MKF	PMI2304	Pemrograman Berorientasi Objek 1	3
5	MKF	PMI2305	Sistem Basis Data	3
6	MKF	PMI2306	Pemrograman WEB	3
7	MKF	PMI2207	Konsep Keterampilan Manajemen	2
8	MKP	PMI2208	Sistem Digital	2
	MKF	PMI3208	Sistem Operasi	2
Total SKS				<b>19</b>

Semester III

No.	Jenis MK	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1	MKU	PMI3101	Pendidikan Agama Islam Level 3	1
2	MKU	PMI3102	Bahasa Inggris Level 3	1

3	MKU	PMI3303	Social Media	3
4	MKU	PMI3204	Pemasaran dan Promosi	2
5	MKU	PMI3305	Kewirausahaan	3
6	MKF	PMI3306	Pemrograman Web Lanjut	3
7	MKF	PMI3207	Analisa dan Perancangan Sistem Informasi	2
8	MKF	PMI3309	Pemrograman Perangkat Bergerak	3
9	MKP	PMI3312	Pemrograman Berorientasi Objek II	3
Total SKS				<b>21</b>

#### Semester IV

No.	Jenis MK	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1	MKU	PMI4101	Pendidikan Agama Islam Level 4	1
2	MKU	PMI4102	Bahasa Inggris Level 4	1
3	MKF	PMI4203	Metode Penelitian	2
4	MKF	PMI4204	Rekayasa Perangkat Lunak	2
5	MKF	PMI4205	Sistem Informasi Manajemen	2
6	MKF	PMI4206	Pemrograman Perangkat Bergerak Lanjut	2
7	MKF	PMI4307	Bussines Network	3
8	MKF	PMI4308	Pemrograman dot Net	3
9	MKP	PMI4209	Sistem Operasi Jaringan	2
10	MKF	PMI3311	Pemrograman Python	3
Total SKS				<b>21</b>

#### Semester V

No.	Jenis MK	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1	MKU	PMI5303	Communication and Editing Video Animation	3
2	MKU	PMI5304	Service Exellennt	2
3	MKU	PMI5305	Leadership	3
4	MKU	PMI5206	AI	2
5	MKU	PMI5207	Kreatifitas dan Inovasi	2
6	MKU	PSI7303	Pengabdian Masyarakat	3
7	MKP	PMI4210	Jaringan Komputer	2
8	MKP	PMI5308	Keamanan Sistem & Kriptografi	3
Total SKS				<b>20</b>

#### Semester VI

No.	Jenis MK	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1	MKU	PSI6203	Pengembangan Kreativitas dan inovasi	2
2	MKU	PSI6304	Business Network	3
3	MKP	PMI5206	Cloud Computing	3
4	MKP	PMI6205	Manajemen Proyek Perangkat Lunak	2
5	MKP	PMI6405	Tugas Akhir	4
Total SKS				14

## 6. Sebaran Mata Kuliah Prodi Komputerisasi Akuntansi

Total SKS yang ditempuh sebanyak 120 SKS. Sebaran mata kuliah Prodi Komputerisasi Akuntansi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Panca Sakti Bekasi sebagai berikut:

### Semester I

No.	Jenis MK	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1	MKU	PKA1101	Pendidikan Agama Islam Level 1	1
2	MKU	PKA1102	Bahasa Inggris Level I	1
3	MKU	PKA1203	Emotional Intellegent	2
4	MKDU	PKA1204	PPKN	2
5	MKDU	PKA1205	Bahasa Indonesia	2
6	MKF	PKA1306	Teknik Multimedia	3
7	MKF	PKA1207	Organisasi Sistem Komputer	2
8	MKF	PKA1208	Typing Tutor	2
9	MKF	PKA1209	Matematika Diskret	2
10	MKF	PKA1310	Algoritma dan Struktur Data	3
11	MKP	PKA1211	Dasar Akuntansi	2
Total SKS				22

### Semester II

No.	Jenis MK	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1	MKU	PKA2101	Pendidikan Agama Islam Level 2	1
2	MKU	PKA2102	Bahasa Inggris Level 2	1

3	MKU	PKA2303	Public Speaking & Negotiation	2
4	MKF	PKA2304	Pemrograman Berorientasi Objek	3
5	MKF	PKA2305	Sistem Basis Data	3
6	MKF	PKA2306	Pemrograman Web	3
7	MKF	PKA2207	Konsep dan Keterampilan Manajemen	2
8	MKP	PKA2308	Akuntansi Lanjut	2
9	MKP	PKA2309	Aplikasi Akuntansi	3
10	MKF	PKA3210	Sistem Operasi	2
Total SKS				<b>22</b>

### Semester III

No.	Jenis MK	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1	MKU	PKA3101	Pendidikan Agama Islam Level 3	1
2	MKU	PKA3102	Bahasa Inggris Level 3	1
3	MKU	PKA3303	Social Media	3
4	MKU	PKA3204	Pemasaran dan Promosi	2
5	MKU	PKA3305	Kewirausahaan	3
6	MKF	PKA3306	Pemrograman Web Lanjut	3
7	MKF	PKA3307	Pemrog. Perangkat bergerak	3
8	MKF	PKA3208	Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi	2
9	MKP	PKA3311	Aplikasi Akuntansi lanjut	3
Total SKS				<b>21</b>

### Semester IV

No.	Jenis MK	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1	MKU	PKA4101	Pendidikan Agama Islam Level 4	1
2	MKU	PKA4102	Bahasa Inggris Level 4	1
3	MKF	PKA4303	Pemrograman Dot Net	3
4	MKF	PKA4304	Pemrog. Perangkat bergerak Lanjut	3
5	MKF	PKA4305	Pemrograman Akuntansi I	3
6	MKF	PKA4206	Rekayasa Perangkat Lunak	2
7	MKP	PKA4207	Metode Penelitian	2
8	MKP	PKA4308	Pemrograman Akuntansi I	3
9	MKP	PKA312	Pemrograman Python	3
Total SKS				<b>21</b>

#### Semester V

No.	Jenis MK	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1	MKU	PKA5303	Communication and Editing Video Animation	3
2	MKU	PKA5304	Service Exellennt	2
3	MKU	PKA5305	Leadership	3
4	MKU	PKA5206	AI	2
5	MKU	PKA5207	Kreatifitas dan Inovasi	2
6	MKU	PSI7303	Pengabdian Masyarakat	3
7	MKP	PKA5309	Sistem Informasi Akuntansi	3
8	MKP	PKA5310	Pemrograman Akuntansi II	3
Total SKS				21

#### Semester VI

No.	Jenis MK	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1	MKU	PSI6203	Pengembangan Kreativitas dan inovasi	2
2	MKU	PSI6304	Business Network	3
3	MKP	PMI6205	Manajemen Proyek Perangkat Lunak	2
4	MKP	PKA4209	Perpajakan	2
5	MKP	PKA6405	Tugas Akhir	4
Total SKS				13

#### E. Silabus

Silabus menggambarkan proses perkuliahan yang dilaksanakan dalam semester tertentu. Dalam silabus tercakup identitas matakuliah, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator hasil belajar, materi perkuliahan, metode yang diterapkan dalam perkuliahan, daftar sumber dan bahan yang harus dibaca oleh mahasiswa, waktu dan media perkuliahan, serta evaluasi proses dan hasil perkuliahan. Silabus setiap mata kuliah Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Panca Sakti Bekasi terlampir dalam buku panduan akademik ini.

## **F. Satuan Acara Perkuliahan (SAP) dan/atau Rencana Pembelajaran Semester (RPS)**

Satuan acara perkuliahan (SAP) AP dan/atau Rencana pembelajaran semester (RPS) merupakan akuntabilitas atau jaminan kualitas dosen dalam melaksanakan tugasnya. SAP dan/atau RPS memuat deskripsi matakuliah, materi perkuliahan, referensi, dan hal-hal penting yang berkaitan dengan perkuliahan. 1 (satu) minggu sebelum perkuliahan dosen telah menyerahkan SAP dan/atau RPS ke Program Studi.

## **G. Kontrak Belajar**

Kontrak belajar merupakan kesepakatan yang disengaja dibuat oleh mahasiswa dan dosen dalam kelas secara tertulis untuk menjamin terlaksananya kegiatan perkuliahan yang tertib dan kondusif. Kontrak belajar berisi jadwal kuliah, presensi atau daftar kehadiran, kedisiplinan waktu, sistem penilaian, masalah tugas-tugas hingga ketertiban berpakaian dalam kelas saat mengikuti perkuliahan. Kontrak belajar dilaksanakan pada hari pertama proses perkuliahan

Tingkat keefektifan kontrak belajar ini diukur dari bagaimana dosen dan mahasiswa mematuhi peraturan yang telah dibuat bersama. Karena itu dibutuhkan satu kerja sama yang baik antara dosen dan mahasiswa untuk mewujudkan sistem pembelajaran dalam perkuliahan yang kondusif.

## **H. Proses Pembelajaran**

Proses pembelajaran menggunakan strategi *active learning* yang menempatkan dosen sebagai fasilitator dan mahasiswa sebagai subyek pembelajaran yang menuntut mahasiswa belajar secara kreatif dan mandiri. Pembelajaran bukan hanya berlangsung di kelas saja, melainkan perlu dikembangkan dengan model-model pembelajaran di luar kelas dengan me-



manfaatkan seluruh sumber belajar yang ada di lingkungan sekitar, misalnya perpustakaan, laboratorium, museum, alam sekitar dan masyarakat.

Ruang lingkup proses pembelajaran meliputi : kegiatan pra-kuliah, persiapan perkuliahan, pelaksanaan perkuliahan, dan evaluasi perkuliahan.

1. Kegiatan **Pra-Kuliah** mencakup :

- a. Semua mahasiswa baru wajib mengikuti masa pengenalan kehidupan kampus di Perguruan Tinggi dan *Stadium Generale* di awal semester gasal.
- b. Sosialisasi Pembelajaran di Perguruan Tinggi dilaksanakan oleh program studi di bawah koordinasi Sekolah Tinggi sesuai dengan pedoman yang berlaku.
- c. Ketua Program Studi mendistribusikan Buku Pedoman Akademik dan buku monitoring akademik Sekolah Tinggi pada saat masa pengenalan kehidupan kampus.

2. **Persiapan Perkuliahan** mencakup :

- a. Paling lambat 2 (dua) minggu sebelum perkuliahan dimulai, Dosen Penasehat/Pembimbing Akademik melaksanakan bimbingan dan pengesahan atas rencana studi yang dibuat mahasiswa.
- b. Mahasiswa diberi kesempatan untuk melakukan perubahan terhadap mata kuliah yang telah dipilih (revisi KRS), sesuai dengan kalender akademik.

3. **Pelaksanaan Perkuliahan** mencakup :

- a. Pada kuliah pertama, dosen pengampu menjelaskan rencana pelaksanaan perkuliahan, SAP dan/atau RPS, sistem evaluasi, dan kontrak belajar secara tertulis.
- b. Pada setiap pertemuan kuliah, mahasiswa wajib mengisi daftar hadir kuliah.
- c. Kuliah umum diselenggarakan oleh Program Studi minimal 1 (satu) kali tiap semester dengan topik yang dianggap sesuai dengan bidang keilmuan Program Studi yang bersangkutan.

- d. Kegiatan Praktek Kerja Lapangan, Kuliah Kerja Lapangan dan Kerja Praktek dikoordinir oleh Prodi masing-masing.
- e. Jumlah tatap muka perkuliahan tiap semester sebanyak 14 kali, sesuai dengan kalender akademik Sekolah Tinggi. Setiap tatap muka memerlukan waktu 100 menit untuk matakuliah 2 (dua) sks dan 150 menit untuk matakuliah 3 (tiga) sks.

**4. Evaluasi** mencakup :

- a. Setiap akhir perkuliahan mahasiswa diwajibkan mengisi Kuesioner Penilaian Mahasiswa terhadap Efektifitas Pembelajaran. Masa pengisian kuesioner tersebut dibuka sejak 3 minggu sebelum perkuliahan berakhir sampai perkuliahan berakhir.
- b. Kuesioner Penilaian Mahasiswa terhadap efektivitas pembelajaran akan menjadi salah satu bahan bagi prodi untuk perbaikan perkuliahan semester berikutnya.

**I. Penilaian**

Penilaian merupakan proses dan kegiatan untuk menentukan pencapaian kompetensi mahasiswa selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran. Penilaian dilakukan secara terpadu untuk mengungkapkan seluruh aspek kemampuan mahasiswa baik dalam aspek kognitif, afektif, normatif, maupun psikomotorik. Penilaian pembelajaran mencakup penilaian terhadap proses pembelajaran dan penilaian hasil belajar.

**1. Penilaian Proses Pembelajaran**

Penilaian Proses Pembelajaran dimaksudkan untuk mengungkapkan kemampuan mahasiswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Penilaian Proses Pembelajaran dapat dilakukan dengan pengamatan, *anecdotal record*, atau cara lainnya.

**2. Penilaian Hasil Belajar**

a. Cara Penilaian

Penilaian dapat dilakukan dengan cara tes dan non tes

b. Bentuk Penilaian

Penilaian hasil belajar dapat berbentuk tes, proyek, produk, performansi, portofolio dan pengamatan.

c. Waktu Penilaian

Penilaian hasil belajar dilakukan dalam rentang waktu tengah semester dan satu semester.

d. Norma Penilaian

1). Penentuan nilai akhir didasarkan pada Penilaian Acuan Patokan (PAP) dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Nilai yang diperoleh}}{\text{Nilai yang ideal (ditentukan oleh Dosen)}} \times 100$$

Contoh:

$$\text{Nilai} = \frac{60}{80} \times 100 = 75 = B$$

2). Penilaian akhir hasil belajar mahasiswa dinyatakan dalam bentuk nilai huruf yang dikonversikan dari nilai angka dengan kategori sebagai berikut:

No	Nilai Angka	Nilai Huruf
1	80 – 100	A
2	60 – 79	B
3	40 – 59	C
4	20 – 39	D
5	0 – 19	E

e. Perubahan Nilai

- 1) Mahasiswa dapat mengajukan ketidakpuasan nilai kepada Ketua dan/atau Sekretaris Prodi bersangkutan dengan mengisi formulir maksimum 7 (tujuh) hari efektif setelah nilai diumumkan.
- 2) Nilai dapat berubah apabila:
  - a). Materi yang diadukan benar, nilai berubah naik sesuai dengan koreksi dosen pengampu;
  - b). Materi yang diadukan tidak benar/mengada-ada, dosen pengampu berhak menurunkan nilai minimal **1 (satu) interval**.
- 3) Perubahan nilai dengan remedial, mahasiswa dapat melakukan perbaikan nilai dengan prosedur: mengisi form remedial yang ada di BAAK, menyerahkan form remedial kepada kaprodi untuk mendapatkan persetujuan perbaikan nilai, Kaprodi menghubungi dosen mata kuliah yang bersangkutan, Dosen berhak untuk menyetujui dan atau menolak permohonan perbaikan dengan alasan yang relevan.
- 4) Perubahan nilai atas inisiatif dosen hanya dapat dilakukan jika mendapat persetujuan dari Ketua Jurusan/Program Studi dengan alasan yang dapat diterima.

f. Penentuan Hasil Studi

- 1) Penilaian merupakan bagian dari proses pembelajaran yang berfungsi untuk mengevaluasi kemajuan dan kemampuan mahasiswa dalam mencapai kompetensi yang dinyatakan dengan Indek Prestasi (IP).
- 2) Penetapan IP dilakukan pada tiap akhir semester yang disebut Semester, sedangkan IP seluruh hasil belajar yang telah ditempuh disebut Indek Prestasi Kumulatif (IPK).

g. Predikat Kelulusan

Mahasiswa Program Sarjana dinyatakan lulus menerima predikat kelulusan dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Untuk mencapai predikat dengan Pujian
  - a. S1 dengan IPK minimum 3,51.
  - b. Masa studi yang telah dijalani maksimum sejumlah semester terprogram ditambah 2 semester untuk Program S1.
  - c. Jika mahasiswa dengan IPK 3,51 ke atas, namun masa studi melampaui 10 semester, maka mendapat predikat kelulusan Sangat Memuaskan
2. Predikat Sangat Memuaskan apabila: IPK 2,76 - 3,50
3. Predikat Memuaskan apabila:  
IPK 2,00 - 2,75

h. Sistem Penilaian

1. Dalam sistem penilaian, mahasiswa diberi nilai sesuai dengan hak mahasiswa dengan komponen sebagai berikut: \*
  - a). UAS                      45%
  - b). UTS                      30%
  - c). Tugas                    20%
  - d). Kehadiran              15%(jumlah prosentase keseluruhan komponen harus 100%)  
\*) kecuali mata kuliah yang berkarakteristik khusus.
2. Untuk dapat mengikuti UAS, mahasiswa wajib hadir kuliah 100 % dengan toleransi ketidakhadiran 25 % dari jumlah tatap muka.
3. Dosen masuk kelas sejumlah 14 kali tatap muka untuk 2 atau 3 sks.

**J. Kuliah Kerja Nyata (KKN) / Pengabdian Masyarakat**

1. Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan kegiatan akademik di lapangan dalam bentuk pengabdian kepada masyarakat yang wajib diikuti oleh setiap mahasiswa program studi sarjana (S1) untuk mengembangkan kemampuan

berkehidupan masyarakat sesuai dengan kompetensi program studi masing-masing.

2. KKN Integrasi-Interkoneksi diimplementasikan dalam bentuk KKN Tematik.
3. Kegiatan KKN bersifat mengintegrasikan dan menginterkoneksi berbagai aspek kemampuan untuk diaplikasikan dalam pengembangan masyarakat dengan bimbingan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL).
4. Secara teknis, pelaksanaan KKN dilakukan oleh Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (PPPM) bekerjasama dengan program studi di lingkungan Universitas Panca Sakti Bekasi Bekasi.
5. Syarat mengikuti KKN adalah :
  - a. Terdaftar sebagai mahasiswa aktif pada semester yang sedang berjalan
  - b. Mahasiswa telah lulus sekurang-kurangnya 110 sks atau 80% dari sks yang wajib ditempuh
  - c. Mencantumkan KKN dalam Kartu Rencana Studi (KRS).
6. Bagi Prodi yang memiliki program studi tertentu yang menuntut kompetensi khusus dapat melaksanakan KKN Integrasi-Interkoneksi Tematik sesuai dengan kompetensi program studinya.
7. Bentuk dan Pelaksanaan KKN sebagaimana dimaksudkan dalam butir 5 (lima) di atas ditetapkan oleh Wakil rektor I dan PPPM bersama prodi masing-masing.

**K. Program Pengalaman Lapangan (PPL), Program Latihan Profesi (PLP), dan Program Kerja Lapangan/Kerja Praktek (PKL/KP)**

1. PPL/PLP/PKL/KP merupakan kegiatan akademik yang diwajibkan kepada mahasiswa pada program studi tertentu yang berfungsi sebagai pemberian pengalaman langsung berkaitan dengan profesinya.
2. PPL/PLP/PKL/KP bertujuan mengembangkan dan mempraktekkan profesinya dalam masa pendidikan pada program studinya.

3. Untuk mencapai kompetensi yang terpadu dan efisien, kegiatan PPL/PLP/ PKL/KP dapat diintegrasikan dengan kegiatan KKN dalam satu program PPL/PPS / PKL/KP/ PLP-KKN Integrasi-Interkoneksi Tematik.  
Pelaksanaan PPL /PLP/ PKL/KP dan atau PPL/ PKL/KP/ PPS/PLP-KKN Integrasi-Interkoneksi Tematik ditetapkan dan dilaksanakan oleh prodi bersama PPPM

#### **L. Penelitian Bersama dan Seminar Nasional**

Sripsi bagi mahasiswa program sarjana digantikan dengan penelitian bersama antara mahasiswa dan dosen pembimbing. Hasil penelitian bersama kemudian diseminarkan oleh mahasiswa dan dosen pembimbing secara nasional.

#### **M. Evaluasi Hasil Studi**

Evaluasi hasil studi mahasiswa dilaksanakan setiap akhir semester untuk menilai kelayakan mahasiswa agar dapat melanjutkan studi atau menyelesaikan studi pada prodi yang bersangkutan. Mahasiswa yang dinyatakan tidak layak melanjutkan studi berdasarkan data akademik dinyatakan putus studi atau *drop out/DO*.

##### **1. Evaluasi Akhir Semester**

Evaluasi akhir semester dilakukan tiap akhir semester meliputi matakuliah yang diambil oleh mahasiswa selama semester yang berlaku. Hasil evaluasi ini terutama digunakan untuk menentukan beban studi yang boleh diambil pada semester berikutnya.

##### **2. Evaluasi Hasil Studi Empat Semester Pertama**

Setelah **empat semester pertama**, mahasiswa bisa melanjutkan studi apabila memenuhi persyaratan sebagai berikut:

- a. Mengumpulkan sekurang-kurangnya 30 sks, dan
- b. Memperoleh IPK minimal 2,0

Mahasiswa yang tidak dapat memenuhi persyaratan di atas dinyatakan **drop out (DO)**. Sebelum mahasiswa yang bersangkutan dinyatakan DO terlebih dahulu diberi Peringatan dengan cara sebagai berikut:

**Pertama**, setelah mahasiswa menempuh 3 (tiga) semester pertama, jumlah sks yang dikumpulkan mahasiswa kurang dari 30 sks dan atau IPK yang diperoleh kurang dari 2,0, mahasiswa yang bersangkutan diberi Surat Peringatan terancam *drop out* 4 (empat) semester.

**Kedua**, setelah mahasiswa menempuh 3 (tiga) semester pertama, jumlah sks yang dikumpulkan ditambah jumlah sks yang dapat diambil pada semester keempat kurang dari 30 sks atau IPK yang akan diperoleh kurang dari 2,0, maka mahasiswa yang bersangkutan dinyatakan *drop out*.

### 3. Evaluasi Delapan Semester

Pada akhir semester kedelapan, mahasiswa diharapkan telah memperoleh sekurang-kurangnya 80 sks dengan IPK 2,0. Mahasiswa yang tidak memenuhi persyaratan ini akan diberi peringatan dan perhatian khusus untuk memperlancar studinya.

### 4. Evaluasi Akhir Program

Jumlah sks yang harus dikumpulkan oleh mahasiswa ditentukan oleh jurusan/program studi. Dalam hal ini, tidak sama antara satu program studi dengan program studi lain dengan kisaran 144-160 sks.

Mahasiswa dinyatakan telah menyelesaikan Program Sarjana apabila memenuhi syarat-syarat sebagai berikut:

- a. Telah menempuh semua matakuliah wajib dan pilihan yang dipersyaratkan
- b. Telah menyelesaikan tugas akhir untuk program vokasi, dan dinyatakan lulus dalam sidang tugas akhir. Sedangkan untuk program sarjana telah menyelesaikan penelitian bersama dan melaksanakan seminar nasional/internasional.



- c. IPK sekurang-kurangnya 2,00 dengan nilai C- ke bawah sebanyak-banyaknya 3 mata kuliah tanpa ada nilai E.

## **N. Batas Studi/Lama Masa Studi**

### **Program Sarjana**

Program Sarjana diselenggarakan 8 (delapan) semester, batas waktu maksimum lama studi adalah 14 semester, pada akhir batas waktu studi maksimum dilakukan evaluasi. Apabila syarat-syarat tidak terpenuhi, maka yang bersangkutan dinyatakan *drop out*.

## **O. Wisuda**

Wisuda adalah kegiatan seremonial yang diikuti oleh mahasiswa yang dalam yudisium telah dinyatakan lulus dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Peserta wisuda adalah mahasiswa yang telah dinyatakan lulus pada tanggal terakhir yang ditetapkan rektor.
2. Syarat pendaftaran wisuda S1 dan Diploma
  - a. Membayar biaya wisuda dan alumni
  - a. Mengurus bebas pustaka (surat keterangan bebas peminjaman perpustakaan).
  - b. Menyumbangkan buku ke perpustakaan
  - c. Mengisi formulir pendaftaran secara online di laman [http:// panca-sakti.ac.id](http://panca-sakti.ac.id)
  - d. Waktu pengambilan toga, undangan wisuda dan samir sesuai jadwal di masing-masing prodi.

## **BAB IV**

### **LAYANAN PROGRAM AKADEMIK**

#### **A. Pelayanan Administrasi Akademik**

Pengendalian administrasi akademik mahasiswa melalui Bagian Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Panca Sakti Bekasi.

1. Bagian Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Panca Sakti Bekasi melayani:
  - a. Registrasi mahasiswa.
  - b. Herregistrasi mahasiswa.
  - c. Penandatanganan ijazah kesarjanaan.
  - d. Penyelenggaraan wisuda dan pendataan alumni.
2. Prodi melayani:
  - a. Penyelenggaraan pendidikan dan pengajaran.
  - b. Pengesahan transkrip nilai.
  - c. Kegiatan penelitian dalam rangka kegiatan pembelajaran.
  - d. Pengabdian pada masyarakat sebagai bagian dari program kurikuler.

#### **B. Beasiswa**

Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Panca Sakti Bekasi menyediakan pemberian Beasiswa. Mahasiswa yang berhak mengajukan untuk memperoleh beasiswa tersebut adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa aktif Kuliah
2. Mahasiswa semester I (satu) sampai semester VIII (delapan)
3. Menunjukkan kartu hasil studi semester terakhir dan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK)

4. Mahasiswa kurang mampu (ditunjukkan dengan adanya KMS dari Kelurahan atau Kepala Desa)
5. Setiap mahasiswa hanya berhak mengajukan satu Beasiswa (termasuk beasiswa pemerintah daerah).
6. Tidak pernah tersangkut dalam pelanggaran Tata Tertib mahasiswa
7. Penerima dicabut Beasiswanya tanpa pemberitahuan terlebih dahulu apabila IPK menurun dan atau terkena pelanggaran Tata Tertib mahasiswa yang berlaku
8. Mematuhi persyaratan dan ketentuan pemberi Beasiswa, Prodi dan Universitas
9. Menunjukkan sertifikat pendidikan pemakai perpustakaan.
10. Diajukan oleh Prodi masing-masing.

### **C. Pengurusan Surat Keterangan**

Mahasiswa yang menghendaki surat keterangan lulus dilayani pada prodi yang bersangkutan.

### **D. Pengurusan Ijazah**

Ijazah adalah surat bukti bahwa mahasiswa telah selesai mengikuti semua kewajibannya di Universitas Panca Sakti Bekasi dan dapat dijadikan alat bukti untuk mencari pekerjaan sesuai dengan ilmu yang telah ditempuh.

1. Ijazah dapat diambil di bagian administrasi prodi setelah mengikuti prosesi wisuda.
2. Syarat pengambilan ijazah adalah sama dengan syarat wisuda ditambah bukti menandatangani tanda terima ijazah yang telah disediakan.
3. Ijazah diserahkan pada mahasiswa/mahasiswi setelah mengikuti wisuda atau telah memenuhi segala persyaratan mengikuti wisuda.

4. Setelah 2 bulan dari tanggal pelaksanaan wisuda ijazah belum diambil, maka yang bersangkutan dikenai sanksi administrasi.
5. Apabila sampai 6 (enam) bulan sejak pelaksanaan wisuda belum diambil, maka bukan menjadi tanggung jawab fakultas Sains dan Teknologi.
6. Terjemahan ijazah:
  - a. Mengajukan permohonan terjemahan ijazah dengan menyerahkan fotokopi ijazah yang telah dilegalisir.
  - b. Membayar biaya terjemahan.
  - c. Menyerahkan pas foto.
  - d. Pengambilan terjemahan ijazah dilakukan minimal satu minggu setelah semua syarat terpenuhi.
7. Legalisasi Ijazah dan Transkrip Nilai dilaksanakan di prodi masing-masing.

#### **E. Remedial / Semester Pendek**

Semester pendek merupakan salah satu layanan pendidikan yang diselenggarakan pada bulan Juli-September. Semester pendek ini dimaksudkan untuk memberikan kesempatan pada mahasiswa mengulang mata kuliah yang sudah diambil tetapi belum lulus atau memperbaiki nilai yang sudah lulus. Nilai maksimal yang bisa diperoleh oleh mahasiswa yang mengikuti semester pendek adalah B. Nilai semester pendek diharapkan dapat membantu mahasiswa menyelesaikan studinya dengan lebih cepat atau tepat waktu. Penyelenggaraan semester pendek akan diatur secara tersendiri oleh Prodi.

## **BAB V**

### **FASILITAS AKADEMIK**

#### **A. LEMBAGA**

Pusat merupakan unsur pelaksana akademik yang melaksanakan sebagian tugas dan fungsi universitas dibidang penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan penjaminan mutu.

##### **1. Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (PPPM)**

Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (PPPM) mempunyai tugas melaksanakan, mengkoordinasikan, memantau dan menilai kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat berdasarkan kebijakan rektor Universitas Panca Sakti Bekasi.

Dalam melaksanakan tugas PPPM menyelenggarakan fungsi:

- a. Melaksanakan penyusunan rencana, evaluasi program dan anggaran, serta pelaporan;
- b. Pelaksanaan penelitian ilmiah murni dan terapan;
- c. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat;
- d. Pelaksanaan publikasi hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat;
- e. Pelaksanaan administrasi lembaga.

PPPM terdiri atas Ketua, Sekretaris, Sub. Bagian-bagian. Ketua PPPM mempunyai tugas memimpin dan mengelola kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat berdasarkan kebijakan Ketua, Sekretaris mempunyai tugas melaksanakan koordinasi pelayanan administrasi di lingkungan PPPM sesuai kebijakan rektor.

Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat berada dibawah kordinasi rektor. Untuk memperlancar tugas di bantu oleh beberapa unsur dengan

mengajukannya kepada rektor untuk dibuatkan ketetapan dan di sahkan oleh Rektor Universitas Panca Sakti Bekasi:

- a. Sub Bagian Penelitian dan Penerbitan mempunyai tugas melaksanakan penelitian dan penerbitan, diusulkan oleh Ketua PPPM dan bertanggung jawab kepada ketua LPPM.

Dalam melaksanakan tugas, Pusat Penelitian dan Penerbitan menyelenggarakan fungsi:

- 1). Perumusan kebijakan di bidang penelitian dan Penerbitan;
- 2). Pelaksanaan penelitian dan penerbitan buku keagamaan, ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni tertentu untuk menunjang pengembangan konsepsi pembangunan nasional, wilayah dan/atau daerah;
- 3). Pelaksanaan penelitian penerbitan untuk pengembangan sistem pendidikan dan institusi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Panca Sakti Bekasi Bekasi;
- 4). Pelaksanaan pengembangan pola dan konsepsi pembangunan nasional, wilayah dan/atau daerah berdasarkan nilai agama, ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni;
- 5) Penerbitan Jurnal, Karya Ilmiah dan buku yang menunjang dalam pengembangan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Panca Sakti Bekasi

- b. Sub. Bagian Pengabdian kepada Masyarakat mempunyai tugas melaksanakan pengabdian kepada masyarakat, kepala diangkat oleh rektor dan bertanggung jawab kepada rektor.

Dalam melaksanakan tugas Pusat Pengabdian Kepada Masyarakat menyelenggarakan fungsi:

- 1) Perumusan kebijakan di bidang pengabdian kepada masyarakat;

- 2) Pengamalan nilai agama, ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni tertentu untuk menunjang pengembangan konsepsi pembangunan nasional, wilayah, dan/atau daerah;
- 3) Peningkatan relevansi program Universitas Panca Sakti Bekasi sesuai kebutuhan masyarakat;
- 4) Pelaksanaan pemberian bantuan kepada masyarakat dalam melaksanakan pembangunan;

## **2. Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI)**

Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) mempunyai tugas mengkoordinasikan, mengendalikan, mengaudit, memantau, menilai dan mengembangkan mutu penyelenggaraan kegiatan akademik. Dalam melaksanakan tugas SPMI menyelenggarakan fungsi:

- a. Pelaksanaan penyusunan rencana, evaluasi program dan anggaran, serta pelaporan;
- b. Pelaksanaan pengembangan mutu akademik;
- c. Pelaksanaan audit, pemantauan dan penilaian mutu akademik;
- d. Pelaksanaan administrasi lembaga.

SPMI terdiri atas Ketua, Sekretaris, dan Sub Bagian. Ketua SPMI mempunyai tugas memimpin dan mengelola kegiatan pengendalian mutu akademik sesuai kebijakan rektorat. Sedangkan Sekretaris mempunyai tugas memberikan dukungan administrasi, keuangan, ketenagaan, dan pelaporan sesuai dengan kebijakan Ketua SPMI.

Untuk memperlancar tugas di bantu oleh:

- a. Sub Bagian Pengembangan Standar Mutu Akademik dipimpin oleh seorang kepala yang diangkat oleh Ketua dan bertanggungjawab kepada Ketua SPMI. Mempunyai tugas melaksanakan pengembangan standar mutu akademik.

- b. Sub Bagian Audit dan Pengendalian Mutu, dipimpin oleh seorang kepala yang diangkat oleh Ketua dan bertanggungjawab kepada Ketua SPMI. Mempunyai tugas melaksanakan audit dan pengendalian mutu

## **B. PENUNJANG AKADEMIK**

Penunjang Akademik merupakan unsur yang membantu dalam penyelenggaraan pendidikan di lingkungan universitas Panca sakti Bekasi.

Penunjang Akademik terdiri dari:

- a. Penunjang Akademik Perpustakaan;

Penunjang Akademik Perpustakaan mempunyai tugas melaksanakan pelayanan, pembinaan. Mengembangkan kepastakaan, mengadakan kerjasama antar perpustakaan, mengendalikan, mengevaluasi, dan menyusun laporan kepastakaan. Pusat Perpustakaan dipimpin oleh seorang Kepala yang diangkat oleh rektor, bertanggung jawab kepada Wakil rektor I Bidang Akademik dan Kemahasiswaan.

Pusat Perpustakaan merupakan salah satu fasilitas akademik yang menyediakan sumber-sumber informasi dalam mendukung proses belajar mengajar. Layanan-layanan yang dimiliki Perpustakaan adalah:

- 1) Layanan Sirkulasi

Layanan peminjaman dan pengembalian koleksi secara mandiri dengan menggunakan MPS (*Multi Purpose Station*).

- 2) Layanan Multimedia

Layanan ini menyediakan peminjaman dan pengembalian koleksi yang bukan cetak (*non-book materials*) seperti CD/DVD, video dan kaset..

- 3) Layanan Referensi

Layanan ini menyediakan sumber-sumber informasi/buku-buku rujukan umum dan Islam baik yang tercetak maupun yang elektronik. Selain itu, layanan ini juga menyediakan koleksi Tugas Akhir.

- 4) Layanan informasi, promosi dan kerjasama.



Layanan ini berkenaan dengan *Information Desk*, pembuatan KTA (Kartu Tanda Anggota), layanan kartu baca, layanan kartu sakti, sahabat perpustakaan, dan kerjasama antar perpustakaan

5) Layanan Bebas Pustaka

Bebas pustaka diperlukan bagi mahasiswa yang akan melakukan cuti atau wisuda.

b. Penunjang Akademik Pangkalan Data;

Pusat Teknologi Informasi dan Pangkalan Data Perguruan Tinggi (PDPT) mempunyai tugas:

- a. Mengelola dan mengembangkan sistem informasi manajemen;
- b. Pengembangan;
- c. Pemeliharaan jaringan dan aplikasi;
- d. Pengelolaan basis data;
- e. Pengembangan teknologi;
- f. Kerjasama jaringan.

Pangkalan data perguruan tinggi (PDPT) berada dibawah koordinasi BAAK dan bertanggung jawab kepada Wakil Rektor I Bidang Akademik dan Kemahasiswaan.

### **C. LABORATORIUM**

Laboratorium merupakan perangkat penunjang pelaksanaan pendidikan di lingkungan Prodi. Semua program studi/jurusan di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Panca Sakti Bekasi harus menggunakan fasilitas laboratorium yang sesuai dengan jadwal praktikum yang sudah ditentukan dan selama praktikum agar menjaga kebersihan di dalam ruang laboratorium.

## **BAB VII**

### **PENUTUP**

Pedoman akademik ini disusun sebagai panduan operasional dalam penyelenggaraan pendidikan di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Panca Sakti Bekasi baik bagi mahasiswa, dosen, maupun tenaga administrasi. Ketentuan yang belum diatur dalam pedoman ini akan diatur dan ditentukan kemudian.

## SILABUS MATA KULIAH FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

### **Mata Kuliah : Pengantar Organisasi Komputer (2 sks)**

*Prasyarat* :

*Deskripsi singkat*

Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan pengertian mengenai konsep dasar, prinsip kerja sistem komputer secara umum.

*Tujuan pembelajaran*

Agar mahasiswa dapat memahami infrastruktur Komputer, dapat memahami dan menjelaskan perangkat-perangkat dalam sistem komputer, dapat memahami dan menjelaskan karakteristik dan hubungan antar komputer, dapat memahami dan menjelaskan konsep Sistem operasi Komputer

*Pokok Bahasan*

Evolusi dan kinerja komputer, Sistem Bus, Memory, Memory Eksternal, Input / Output Sistem Operasi, Aritmatika Komputer, Instruksi Komputer, Instruksi Komputer, Pengalamatan.

*Daftar Pustaka / Referensi*

1. Soepono Soeparlan, Pengantar Organisasi Sistem Komputer, 1995
2. William Stallings, Computer Organization and Architecture, 8th edition, Prentice Hall, 2010
3. Hamacher, Vranesic & Zaky, Computer Organization and Embedded Systems(6th Edition), McGraw-Hill, 2011

### **Mata Kuliah : Teknik Multimedia (3 sks)**

*Prasyarat* :-

*Deskripsi Singkat*

Mata Kuliah Sistem Multimedia ini Matakuliah ini memberi pengenalan tentang berbagai jenis media (teks, gambar, audio, dan video), definisi beserta karakteristiknya, cara penyimpanan, dan manipulasinya

*Tujuan pembelajaran*

Setelah menyelesaikan mata kuliah Sistem Multimedia, mahasiswa akan dapat mengenal berbagai format media dan karakteristiknya, dapat mengkombinasikan penggunaan berbagai macam media untuk menyampaikan informasi secara efektif dan mendapatkan pengetahuan dasar mengenai tool, bahasa pemrograman yang digunakan untuk merancang aplikasi multimedia yang efektif dan efisien

*Pokok Bahasan*

Pengantar Multimedia: Definisi Multimedia, Pentingnya dan Perkembangan Multimedia, Karakteristik Multimedia, Media dan Data Stream, Karir di bidang multimedia; Teks, Gambar dan grafik: Jenis Teks, jenis dan format gambar, Grafik, transmisi gambar, Contoh Software pengolah gambar, teks dan grafik;

Audio: definisi suara, audio digital, konsep perangkat keras dan lunak audio, berbagai format audio, Contoh Software pengolah audio; Video: definisi dan representasi video, transmisi Video, format file video, Karakteristik video, contoh software pengolah video; Animasi: macam-macam animasi: Cell, sprite, frame, path, spline, vektor, character, Proses Pembuatan Animasi 3D, contoh Software pengolah animasi; Kompresi : definisi, lossy dan lossness, kompresi citra, kompresi audio, kompresi video, contoh software untuk kompresi citra, audio dan video; QoS dan Protokol Multimedia: Qos (Frame Loss, Error Rate, Throughput, Kualitas Video), Protokol (IP, TCP, UDP, RTP, RTP, RTSP, dan HTTP).

*Daftar Pustaka / Referensi*

1. M. Suyanto, Multimedia - Alat untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing, 2005
2. Munir, Multimedia - Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan, 2012

**Mata Kuliah : Matematika Diskrit (2 sks)**

*Prasyarat* : -

*Deskripsi singkat*

Matematika Diskrit merupakan ilmu dasar dalam pembelajaran Informatika, karena pada dasarnya informatika adalah kumpulan disiplin ilmu dan teknik yang mengolah objek diskrit. Matematika diskrit memberikan landasan matematis untuk matakuliah Algoritma, Struktur data, Basis data, jaringan komputer, keamanan komputer dan sebagainya.

*Tujuan*

Mahasiswa mampu memformulasikan dan menyelesaikan permasalahan Diskrit (integer) dalam kehidupan sehari-hari dengan teori-teori yang ada dalam bahasan matematika diskrit seperti Himpunan, Relasi dan Fungsi, Graf, Tree

*Pokok Bahasan*

Teori Himpunan: Konsep Himpunan, Notasi dan Definisi, Operasi- operasi Himpunan, sifat-sifat pada Operasi Himpunan, Diagram Venn; Relasi dan Fungsi: Relasi, Representasi Relasi, Sifat Relasi (Refleksif, Transitif, Simetri, Anti Simetri, Equivalen, Kompatibel, Ordering), Operasi Relasi (Invers, Kombinasi, Komposisi), Fungsi Inversi, Komposisi Fungsi; Teori Graf: Sejarah, Dfinisi Graf, Contoh Penggunaan dan penerapan, Terminologi Graf, Representasi Graf, Graf Isomorfik, Graf Planar & Graf Bidang, Lintasan dan Sirkuit Euler, Lintasan dan Sirkuit Hamilton, Lintasan Terpendek (Algoritma Dijkstra), Pewarnaan Graf; Tree: Dfinisi dan Sifat Tree, Short Spanning Tree, Rooted Tre (Pohon Berakar), Pohon Keputusan, Pengkodean Huffman

*Daftar Pustaka / Referensi*

1. Rinaldi Munir, Matematika Diskrit, Penerbit Informatika, Bandung, 2012

2. Jong Jek Siang, Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer, Andi Yogyakarta, 2004.
3. Samuel Wibisono, Matematika Disrit, 2013

### **Mata Kuliah : Statistik Probabilitas (2 sks)**

*Prasyarat* : Matematika Diskrit

#### *Deskripsi singkat*

Mata kuliah ini membahas tentang konsep dasar statistika dan probabilitas. Pembahasan ditekankan pada mengumpulkan data, merangkum data, menganalisa data serta menyimpulkan data dalam menyelesaikan masalah sederhana dalam teori komputasi

#### *Tujuan pembelajaran*

Mahasiswa dapat menggunakan konsep dasar statistika dan probabilitas dalam menyelesaikan masalah sederhana dalam teori komputasi

#### *Pokok Bahasan*

Teknik-teknik pengumpulan data; Merangkum Data; Probabilitas; Distribusi Peluang Diskrit; Distribusi Peluang Kontinu; Sampel Acak dan Distribusi Sampel Acak; Teori Penaksiran; Uji Hipotesa untuk Rata-rata Satu Variabel Acak; Uji Hipotesa untuk Rata-rata; Dua Variabel Acak; Uji Hipotesa untuk Variansi Suatu Populasi; Metoda Regresi; Analisa Regresi Linier untuk Satu Variabel Acak; Analisa Regresi Linier untuk Lebih dari Satu Variabel Acak;

#### *Daftar Pustaka / Referensi*

1. Sudaryono, M.Pd., Statistika Proabilitas Teori&aplikasi, 2010
2. Prof. Dr. H. Buchari Alma, Pengantar Statistika, 2009
3. Ronald E.Walpole, Raymond H.Myers, "Probability & Statistics for Engineers & Scientists", 9th Edition, Prentice-Hall Inc., 2010.
4. Michael Baron, "Probability & Statistics for Computer Scientists", Chapman & Hall, 2007.

### **Mata Kuliah : Fisika (2 sks)**

*Prasyarat* : -

#### *Deskripsi Mata Kuliah*

Mata kuliah ini diberikan untuk membekali seluruh mahasiswa agar dapat memahami peristiwa atau gejala-gejala alam beserta hukum-hukum dasar fisika listrik dan magnet. Mata kuliah ini dimaksudkan untuk memberikan pemahaman tentang prinsip-prinsip dan konsep dasar fisika yang berhubungan dengan listrik dan magnet, untuk menyelesaikan masalah-masalah fisika dasar melalui kajian teoritis dan demonstrasi.

#### *Capaian Pembelajaran Mata Kuliah*

Setelah mengikuti mata kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat menganalisa gejala-gejala kelistrikan dan kemagnetan dengan menggunakan hukum-hukum yang ada, serta dapat menganalisa suatu rangkaian listrik

#### *Pokok Bahasan*

Muatan listrik, hukum Coulomb; Medan listrik: kuat medan listrik, garis gaya, perhitungan kuat medan listrik; Hukum Gauss: fluks, hukum Gauss dan aplikasinya; Potensial listrik energi potensial, medan dan potensial listrik; Kapasitor: Kapasitansi, dielektrik; Arus listrik: arus dan gerak muatan, hukum Ohm, energi dalam rangkaian listrik; Rangkaian arus searah: hukum Kirchoff, rangkaian RC; Medan magnet: gaya magnet, momen gaya, sumber medan magnet; Induksi magnetik: fluks magnet, GGL induksi, generator; Arus bolak-balik: arus bolak-balik dalam resistor, induktor, kapasitor, rangkaian R-L, R-C, R-L-C.

#### *Daftar Pustaka / Referensi*

1. Cutnell, J.D. & Johnson, K.W. , Introduction to Physics (2013), Physics, 9th edition, John Wiley & Sons, International student version
2. Giancoli. Physics. Prentice Hall, 1998.
3. Bambang Murdaka & Tri Kuntoro, Fisika Dasar, 2010

### **Mata Kuliah : Pendidikan Pancasila & Kewarganegaraan (2 sks)**

*Prasyarat* : -

#### *Deskripsi singkat*

Mata kuliah ini merupakan pengembangan kepribadian untuk menumbuhkan wawasan dan kesadaran dalam bermasyarakat, berbangsa dan bernegara, bersikap dan berperilaku yang cinta tanah air dan bersendikan kebudayaan bangsa, wawasan nusantara, ketahanan nasional dalam diri mahasiswa, serta menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi.

#### *Tujuan pembelajaran*

Mahasiswa dapat merefleksikan segala tindakan dan perbuatannya sebagai manusia Indonesia yang memiliki keperibadian yang mantap, berpikir kritis, bersikap rasional, etis, estetis dan dinamis berpandangan luas, dan bersikap demokratis yang berkeadaban

#### *Pokok Bahasan*

Pendahuluan/ Latar belakang, Filsafat Pancasila, Pancasila dan UUD 1945, Konstitusi dan Amandemen, Pancasila sebagai Sistem Etika, Demokrasi dan Demokrasi Indonesia, Identitas Nasional, Konsep Bangsa, Hak dan Kewajiban, Negara Hukum dan HAM, Geopolitik/ Wawasan nusantara, Geostrategi/ Ketahanan Nasional, Otonomi Daerah, Good governance dan Pemberantasan Korupsi, Civil Society dan Etika Berbangsaan dan Bernegara.

#### *Referensi*

1. Syahril syarbani , Pendidikan Pancasila di Perguruan Tinggi, Galia Indonesia, 2011

2. Budiardjo M, Dasar-dasar Ilmu Politik, Gramedia Pustaka Utama- Jakarta , 2008
3. Budimansyah, Penguatan pendidikan Kewarganegaraan untuk Membangun Karakter Bangsa, Widya Aksara, Bandung, 2010
4. Srijanti dkk, PKn di Perguruan Tinggi, mengembangkan etika berwarganegara, salemba empat- Jakarta, 2009
5. Winarno, Paradigma baru PKn, Panduan Kuliah di PT edisi 2, Bumi aksara- Jakarta, 2007

**Mata Kuliah : Kalkulus (2 sks)**

*Prasyarat* :-

*Deskripsi singkat*

Mata kuliah ini membahas turunan fungsi beserta penerapannya, integral fungsi, fungsi transenden, teknik pengintegralan beserta penerapan integral dan pengantar persamaan diferensial dengan penekanan lebih banyak pada aspek penghitungan.

*Tujuan pembelajaran*

Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa akan dapat menentukan turunan suatu fungsi, menyelesaikan masalah-masalah penerapan turunan fungsi, mengintegalkan suatu fungsi, menggunakan integral untuk menyelesaikan luas bidang datar serta menyelesaikan persamaan diferensial orde satu dengan pemisahan peubah dan penerapannya

*Pokok Bahasan*

Sistem Bilangan Real, Pertaksamaan, Fungsi dan Limit, Turunan dan Penggunaannya, Integral dan Penggunaannya, Fungsi Transenden

*Referensi*

1. Edwin J.Purcell, Kalkulus jilid 1 edisi 9, Erlangga, 19
2. Anton, H. dkk, Calculus,10-th edition, John Wiley & Sons, New York, 2012

**Mata Kuliah : Sistem Digital (2 sks)**

*Prasyarat* :

*Deskripsi singkat*

Mata kuliah ini memberikan gambaran tentang dasar – dasar system digital yang meliputi system bilangan, gerbang logika, penyederhanaan rangkaian logika, flip – flop, pencacah, register, rangkaian aritmatika digital. Perkuliahan akan memberikan penjelasan kepada mahasiswa tentang konsep – konsep system digital, bagaimana merancang system digital berdasar konsep – konsep

yang ada serta bagaimana membuat simulasi dari perencanaan – perencanaan yang telah dibuat.

#### *Tujuan Pembelajaran*

Diharapkan agar mahasiswa mempunyai pemahaman konsep tentang system digital, mampu merancang dan menerapkan konsep–konsep tersebut pada system digital yang dikehendaki, mampu merencanakan dan membuat simulasi dari perencanaan sistem digital yang telah dibuat.

#### *Pokok Bahasan*

Dasar elektronika dan rangkaian digital, sistem bilangan, sistem sandi, aljabar Boolean, teknik-teknik penyederhanaan rangkaian logika (K-Map, Prime, Quine Mc Clausky), universalitas gerbang logika, DNF, rangkaian aritmatika biner, Mux Demux, ragam flip-flop, rangkaian pencacah, sistem register, memori, rangkaian aritmatika digital.

#### *Referensi*

1. Muklas, Rangkaian Digital, 1991
2. Morris Mano & Cileti M., Digital Design (5th Edition), Prentice-Hall, 2012
3. Ronald J. Tocci, Neal S. Widmer, Digital Systems Principles and Applications (11th Edition), Prentice-Hall, 2010

### **Mata Kuliah : Algoritma dan Struktur Data (3 sks)**

*Prasyarat* : -

#### *Deskripsi singkat*

Mata kuliah ini memperkenalkan konsep metode pemecahan masalah menggunakan algoritma dan mengimplementasikannya dalam pemrograman berbasis C atau java. Mata kuliah ini juga membekali mahasiswa dengan kemampuan untuk menggunakan struktur data dasar dan algoritma yang tepat di dalam pemecahan suatu persoalan. Materi yang diberikan meliputi : pengertian dasar struktur data, abstract data type, struktur data stack dan queue, struktur data list linier dan algoritma pemrosesannya, variasi list linier (list pointer ganda, list sirkuler), dan studi kasus penggunaan struktur data dalam suatu persoalan. Mata kuliah ini dilengkapi dengan praktikum untuk melatih kemampuan mengimplementasikan struktur data dalam suatu program komputer.

#### *Tujuan pembelajaran*

Mahasiswa mampu memahami pengertian, konsep dan prinsip kerja computer dalam mengeksekusi suatu perintah dan mampu membuat langkah-langkah pemecahan suatu masalah dalam bentuk diagram alir atau notasi algoritma serta menterjemahkannya ke dalam sintaks bahasa pemrograman C atau Java.

#### *Pokok Bahasan*



Konsep Dasar Algoritma, Pengenalan C++, Komentar, Identifier dan Tipe Data, Operator, percabangan, pengulangan, Array (larik).

*Referensi*

1. Rinaldi Munir, Algoritma dan Pemrograman Dalam Bahasa Pascal dan C, Penerbit Informatika Bandung.
2. Moh Sjaokani, Algoritma dan Struktur Data Dengan C dan Java, Penerbit Salemba

**Mata Kuliah : Pemrograman Berorientasi Objek (3 sks)**

*Prasyarat* : Algoritma dan Pemrograman

*Deskripsi singkat*

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang paradigma pemrograman berorientasi objek dengan menggunakan bahasa pemrograman Java

*Tujuan Pembelajaran*

Mahasiswa mampu membuat program berorientasi objek yang baik dan efisien, menggunakan bahasa pemrograman Java

*Pokok Bahasan*

Konsep dasar pendekatan obyek. Obyek dan kelas: Hubungan, Identifikasi. Atribut (property/state) dan Tingkah Laku/Layanan (method/behaviour): Identifikasi. Pembungkusan (enkapsulasi). Pewarisan (inheritance). Sifat Jamak (polimorfism). Sistem berorientasi obyek: Definisi, Karakteristik. Metodologi berorientasi obyek dan Metodologi berorientasi proses. Analisis berorientasi obyek (Object Oriented Analysis): Definisi, Tujuan, Tahapan, Metode Coad-Yourdon, Metode Rumbaugh, Metode Jacobson, Metode Booch. Perancangan berorientasi obyek (Object Oriented Design).

*Referensi*

1. Rosa A.S, Modul Pembelajaran PBO, 2014
2. Cay Horstmann - Big Java 4th Edition – 2010
3. Paul Deitel, Java How to Program, Late Objects Version, 8/E, 2010

**Mata Kuliah : Sistem Basis Data (2 sks)**

*Prasyarat* :-

*Deskripsi singkat*

Mata kuliah Sistem Basis Data merupakan mata kuliah yang memberikan konsep dasar basis data kepada mahasiswa, bagaimana membuat model data, merancang basisdata dengan baik serta menjelaskan sistem informasi dimana aplikasi basisdata dapat diterapkan.

*Tujuan pembelajaran*

Setelah mengikuti mata kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat merancang, membuat, dan mengelola basis data baik itu yang berbasis komputer tunggal (stand-alone) atau basis data berbasis web, serta mampu mengaplikasikannya dalam dunia kerja

#### *Pokok Bahasan*

Pengantar Basisdata; Model Data; Model ER; Model Relasional; SQL & Basisdata Relasional, Desain Basis data Relasional (Normalisasi); Keamanan dan Integritas Basisdata; Arsitektur Sistem Basisdata; Transaksi; Konkurensi dalam Basisdata, Sistem Pemulihan dari Kerusakan.

#### *Referensi*

1. Linda Marlinda. S. Kom, Sistem Basis Data, 2004
2. Thomas Connolly, Carolyn Begg, Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management, Global Edition-Pearson Education Limited (2014)
3. David M. Kroenke, David Auer, Database Processing: Fundamentals, Design, and Implementation, Global Edition, 14Ed. 14-Pearson (2016)

### **Mata Kuliah : Perancangan Basis Data (2 sks)**

*Prasyarat : Sistem Basis Data*

#### *Deskripsi Mata Kuliah*

Mata kuliah ini menjelaskan proses perancangan basis data, pendefinisian kebutuhan data, representasi orientasi objek, perancangan konsep basis data, penormalan relasi, normalisasi, View Integration, Relational Commercial Language, pengelolaan basis data untuk multi user.

#### *Capaian Pembelajaran Mata Kuliah*

Memberikan pengetahuan tentang basis data dengan lebih mendalam

#### *Pokok Bahasan*

Review tentang basis data; SQL: Query, constraints dan Trigger; Trigger dan Active Database; Database Tuning; Pengembangan Aplikasi Database; XML Data; Database paralel; Database Terdistribusi; Database Administrator;

#### *Referensi*

1. Ramakrishnan, Raghu, Gehrke, Johannes. "Database Management Systems, Third Edition". New York: The McGrawHill Companies, Inc. 2003.
2. Howe, David; "Data analysis for Database Design", third Edition, Butterworth-Heinemann, 2001
3. "Advanced Database Systems", Morgan Kaufman publisher, Inc

### **Mata Kuliah : Pemrograman Web Dasar (3 sks)**

*Prasyarat : Teknik Multimedia, Algoritma dan Pemrograman*

#### *Deskripsi singkat*

Mata kuliah pemrograman web merupakan mata kuliah yang mempelajari proses pengembangan sebuah website. Mata kuliah ini akan membahas beberapa jenis konsep dan metode dalam pengembangan website serta langkah pengimplementasiannya.

*Tujuan pembelajaran*

Memberikan pengetahuan dasar mengenai langkah pengembangan website bagi mahasiswa dan diharapkan memiliki pengetahuan dasar mengenai langkah perancangan dan implementasi pembuatan website.

*Pokok Bahasan*

Teori: Konsep Dasar Web; Desain Web; Review HTML; Cascading Style Sheet (CSS); Review Konsep Client-Server; Antarmuka Input Web Interaktif dan Respon Webserver; Pemrosesan Form; Pemrosesan Query, Session dan Cookies, Pengelolaan Database Berbasis Web; Content Management System (CMS).

Praktikum: Melakukan Rekayasa Web Mempergunakan HTML, PHP, MySQL, PHPNuke CMS dan Joomla CMS.

*Referensi*

1. R.H. Sianipar ,HTML 5 & CSS 3, 2015
2. Budi Raharjo, Modul Pemrograman Web HTML, PHP & My SQL, 2012

**Mata Kuliah : Pemrograman Web Lanjut ( 3 sks)**

*Prasyarat : Pemrograman Web Dasar*

*Deskripsi Mata Kuliah*

Mata kuliah ini menitikberatkan pada pembangunan website yang interaktif dengan menggunakan basis data untuk e-commerce sebagai lanjutan dari membangun web dinamis.

*Capaian Pembelajaran Mata Kuliah*

Mahasiswa dapat membuat web interaktif untuk e-commerce

*Pokok Bahasan*

Desain website, Bahasa pemrograman berbasis web, basis data untuk web; keamanan website; portal website.

*Referensi*

-

**Mata Kuliah : Bahasa Indonesia ( 2 sks)**

*Prasyarat : -*

*Deskripsi Mata Kuliah*

Mata kuliah bahasa Indonesia sebagai MDU menekankan pada keterampilan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar dalam ranah berbicara, menyimak, membaca, dan menulis. Melalui mata kuliah ini mahasiswa ditanamkan rasa kecintaan terhadap bahasa Indonesia

*Capaian Pembelajaran*

Mahasiswa terampil berbahasa Indonesia, baik teori maupun praktik, sebagai bahasa Negara dan bahasa Nasional secara baik dan benar untuk menerapkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi sesuai bidang keilmuan yang dikajinya di perguruan tinggi serta mewujudkan kecintaan pada bahasa Indonesia.

*Pokok Bahasan*

Definisi dan Karakteristik Bahasa Indonesia, Ejaan Yang Disempurnakan, Kalimat Efektif, Pungtuasi, Alenia, Catatan Kaki, Kutipan, Bibliografi dll, Dasar-dasar penulisan Makalah, Artikel, Opini, Dasar-dasar Resensi Buku, Dasar-dasar Menulis Esai dan Kolom, Latihan Penulisan Makalah, Membuat Resensi Buku, Menulis Esai dan Kolom

**Mata Kuliah : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi (2 sks)**

*Prasyarat* : Pemrograman Berbasis Objek

*Deskripsi Mata Kuliah*

Pada mata kuliah ini, mahasiswa mampu melakukan analisis system yang diawali dengan menetapkan kebutuhan, Teknik-teknik mendapatkan kebutuhan, Strategi menganalisis kebutuhan. Mahasiswa mampu memodelkan kebutuhan dengan menggunakan notasi, metode dan tools yang ada seperti Uce Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram, Entity Relationship Diagram, Deployment Diagram

*Capaian Pembelajaran Mata Kuliah*

Mahasiswa mampu memodelkan kebutuhan dengan pemodelan proses, data dan obyek, mampu memahami dan menerapkan strategi pengembangan Sistem Informasi, mampu mentranslasi hasil pemodelan analisis ke perancangan yang meliputi perancangan arsitektur, antarmuka pengguna dan laporan, program dan penyimpanan data.

*Pokok Bahasan*

Analisis Sistem dan Pengembangan Sistem Informas, Tahap Analisis, Pemodelan Kebutuhan, Strategi Pengembangan, Tahap Perancangan

*Referensi*

1. Jogiyanto, Analisis dan Desain, Penerbit Andi, 2009
2. Kenneth E. Kendall, Julie E. Kendal, Systems analysis and design, Prentice Hall, 2011
3. Alan Dennis, Analysis and Design, John Wiley & Sons, Inc, 2009

**Mata Kuliah : Kecerdasan Buatan (3 sks)**

*Prasyarat* : Struktur Data, Pemrog. Berbasis Objek

*Deskripsi Mata Kuliah*

Pada matakuliah ini, mahasiswa akan belajar tentang intelligent agent baik secara teori di

kelas maupun praktek melalui tugas project. Intelligent agent akan memanfaatkan algoritma pencarian (search), algoritma berbasis pengetahuan (knowledge-based) serta algoritma pembelajaran (learning-based.) Algoritma search yang dipelajari antara lain algoritma uninformed/informed search, heuristic search, adversarial search dan algoritma search untuk constraint satisfaction problem. Sedangkan algoritma berbasis pengetahuan meliputi representasi serta inference propositional logic, first order logic, reasoning under uncertainty. Untuk algoritma yang berbasis pembelajaran, di mata kuliah ini akan dibahas tentang algoritma statistical learning.

#### *Capaian pembelajaran Mata Kuliah*

Mahasiswa menguasai konsep kecerdasan buatan, intelligent agent serta mengidentifikasi problem yang dapat diselesaikan dengan memanfaatkan intelligent agent; mahasiswa mampu menjelaskan, mengidentifikasi, merancang dan menerapkan intelligent agent dengan memanfaatkan algoritma pencarian yang meliputi uninformed search, informed search, heuristic search, adversarial search serta algoritma search untuk Constraint Satisfaction Problem; mahasiswa mampu menjelaskan, merancang dan menerapkan knowledge-based intelligent agent dengan merepresentasikan Kecerdasan Buatan menjadi propositional logic atau first order logic serta memanfaatkan algoritma resolution, forward dan backward chaining untuk melakukan proses inference; mahasiswa mampu menjelaskan, merancang dan menerapkan first order logic untuk merepresentasikan aspek action, space, time dan mental event menggunakan ontology dan reasoning yang sesuai; mahasiswa mampu menjelaskan, merancang dan menerapkan intelligent agent untuk problem yang berada dalam kondisi ketidak pastian menggunakan bayesian network dan probabilistic reasoning; mahasiswa mampu menjelaskan, merancang dan menerapkan intelligent agent yang memanfaatkan algoritma statistical learning.

#### *Pokok Bahasan*

Konsep kecerdasan buatan, Intelligent Agent, Algoritma Pencarian (uninformed search, informed search, heuristic search, adversarial search dan algoritma search untuk Constraint Satisfaction Problem), Representasi dan Inference (resolution, forward-chaining dan backward chaining) Propositional Logic dan First Order Logic, Reasoning under Uncertainty dan Statistical Learning (Bayesian learning, maximum a posteriori approximation (MAP), maximum likelihood

approximation, parameter learning, naïve bayes model, parameter learning, EM algorithm, log-likelihood function, hidden markov model, maximization, miss data, E-step, M-step, mixed attributes example).

#### *Referensi*

1. Sutojo, dkk., Kecerdasan Buatan, Andi Publiser, 2010
2. Amit Konar, Computational Intelligence, Springer, 2005
3. Russel & Norvig, Artificial Intelligence : A Modern Approach

#### **Mata kuliah : Teknik Riset Operasi ( 2 sks)**

*Prasyarat : Matematika Diskret*

#### *Deskripsi Mata Kuliah*

Menjelaskan tentang optimisasi dalam linier dan menyelesaikannya, menyelesaikan problema linier programming, problema transportasi, dapat memahami dan menguasai konsep probabilitik programming, dapat menjelaskan konsep linier programming, kuadratis programming, deterministik, dynamics programming, decision theory, serta menyelesaikan berbagai probabilitas programming.

#### *Capaian Pembelajaran Mata Kuliah*

Mahasiswa mampu mengorganisasi, menganalisis, dan menyediakan akses kepada data untuk membantu manajemen mengambil keputusan berdasarkan informasi.

#### *Pokok Bahasan*

Pendahuluan linier programming, pembuatan model, metode grafik, metode simplek, dualitas, metode pojok barat laut (*north west corner*), metode batu lancatan (*stepping stone*), masalah transportasi. Non linier programming, optimasi single variabel, problema local dan global optimal, dynamics program (DP), Game theory.

#### *Referensi*

1. Johannes Supranto, Riset Operasi Untuk Pengambilan Keputusan, Penerbit UI, 1988
2. Henri Bustani, Fundamental Operation Research, Penerbit Gramedia, 2005

#### **Mata Kuliah : Analisis Numerik (2 sks)**

*Prasyarat : Kalkulus, Aljabar Linier, Statistik Probabilitas*

#### *Deskripsi Mata Kuliah*

Matakuliah ini akan membekali mahasiswa dengan pemahaman tentang metode-metode numerik untuk penyelesaian beberapa jenis masalah secara numerik. Pokok Bahasan Materi yang dipelajari meliputi : Metode langsung untuk penyelesaian sistem persamaan linear, Metode iteratif untuk penyelesaian sistem persamaan linear, Aproksimasi nilai eigen dan vektor

eigen, Pencarian akar sistem persamaan tak linear, Sistem persamaan taklinear dan optimasi numerik, Interpolasi polinomial

*Capaian Pembelajaran Mata Kuliah*

Agar mahasiswa mampu memformulasikan masalah sains dan teknologi ke dalam model matematika dan mencari penyelesaiannya dengan pendekatan metode numerik

*Pokok Bahasan*

Pemodelan Matematika; Galat dan Analisisnya; Sistem Bilangan dan Dasar-dasar Matematika; Akar Persamaan; Sistem Persamaan Linier; interpolasi; Diferensiasi Numerik; Integrasi Numerik; Persamaan Differensial;

*Referensi*

1. Chapra, Steven C. dan Raymond P. Canale, Metode Numerik, Jilid 1, Edisi Kedua, Penerbit Erlangga, 1989.
2. Conte, Samuel D. dan Carl de Boor, Dasar-dasar Analisis Numerik : Suatu Pendekatan Algoritma, Edisi Ketiga, Penerbit Erlangga, 1992
3. Sahid, Drs. M.Sc, Pengantar Komputasi Numerik dengan MATLAB, Andi 2005

**Mata kuliah : Sistem Penunjang Keputusan (3 sks)**

*Prasyarat : Kecerdasan Bisnis, Sistem Informasi Manajemen*

*Deskripsi Mata Kuliah*

Mata kuliah ini menjelaskan tentang perbedaan antara system informasi manajemen dan system penunjang keputusan serta konsep dan metode pembuatan system penunjang keputusan.

*Capaian Pembelajaran Mata Kuliah*

mahasiswa diharapkan dapat melakukan pengambilan keputusan di antara beberapa alternatif pemecahan persoalan yang paling optimal dalam proses pengambilan keputusan yang tepat.

*Pokok Bahasan*

Pembelajaran Teori Pengambilan Keputusan membahas tentang dasar-dasar pengambilan keputusan, probabilitas subyektif dan teori utilitas, pengambilan keputusan baik dalam ketidakpastian, risiko maupun dengan tujuan ganda, kriteria keputusan, teori utilitas, pohon keputusan, hubungan pohon keputusan dan teori Bayes, dan Analytic Hierarchy Process (AHP).

*Referensi*

1. Marimin, Nurul Maghfiroh, Aplikasi Pengambilan Keputusan, IPB Press, 2011
2. Dicky Nofriansyah, Konsep Data Mining VS Sistem Penunjang Keputusan, Deepublish, 2014
3. Sri Kusuma Dewi & Hari Purnomo, Aplikasi Logika Fuzzy, Graha Ilmu, 2013

**Mata Kuliah : Audit Teknologi Informasi (3 sks)**

*Prasyarat : Rekayasa Perangkat Lunak, Keamanan Sistem*

### *Deksripsi Mata Kuliah*

Audit sistem mempelajari konsep audit teknologi informasi, fungsi prosedur kontrol, pengelolaan risiko, penyelamatan terhadap bencana demi kelangsungan bisnis. Kuliah ini membahas perencanaan dan pelaksanaan audit serta pembuatan rekomendasi untuk peningkatan kinerja sistem. Juga mempelajari cara investigasi, pengujian, evaluasi kematangan dan kepatutan terhadap prosedur standard dan tata kelola teknologi informasi.

### *Capaian Pembelajaran*

Mahasiswa mampu merancang dan melaksanakan proses audit yang sesuai keperluan enterprise, Mahasiswa mampu merancang dan mengimplementasi prosedur dan pengukuran kontrol untuk mengelola risiko secara efektif, Mahasiswa mampu membuat rekomendasi untuk peningkatan kinerja sistem dengan mengacu pada contoh penerapan terbaik (best practice), standard dan peraturan tata kelola teknologi informasi, mahasiswa mampu membangun penyelamatan bencana (disaster recovery) dan rencana kelangsungan bisnis (business continuity plans)

### *Pokok Bahasan*

Perencanaan dan pelaksanaan aktifitas audit. Metode investigasi, pengujian, evaluasi kematangan dan kepatutan terhadap prosedur standard dan dokumen yang berlaku. Rekomendasi untuk meningkatkan efektifitas manajemen risiko, kontrol dan proses tata kelola sistem

### *Referensi*

1. Riyanarto Sarno, Audit Sistem Informasi/Teknologi Informasi, ITS Press, 2009.
2. Riyanarto Sarno, Strategi Sukses Bisnis dengan Teknologi Informasi Berbasis Balanced Scorecard dan COBIT, ITS Press, 2009, ISBN 978-979-8897-42-9.
3. Simha R. Magal, Integrated Business Processes with ERP Systems, John Wiley & Sons, Inc., 2012

## **Mata Kuliah : Tata Kelola Teknologi Informasi (2 sks)**

*Prasyarat : Analisis Bisnis*

### *Deskripsi Mata Kuliah*

Pada mata kuliah ini mahasiswa akan mempelajari prinsip-prinsip dasar pada Tata Kelola Teknologi Informasi. Mata kuliah ini akan membahas pentingnya tata kelola teknologi informasi, kerangka kerja dalam tata kelola teknologi informasi termasuk tata kelola proyek, sumber daya manusia dan infrastruktur.

### *Capaian Pembelajaran Mata Kuliah*

Mahasiswa mampu memahami pentingnya Tata Kelola TI; Mahasiswa mampu menggunakan beberapa kerangka kerja untuk Tata Kelola TI ; Mahasiswa mampu menjelaskan tata kelola proyek dan sumber daya manusia; Mahasiswa mampu menjelaskan tata kelola infrastruktur.



### *Pokok Bahasan*

Manajemen Proses Bisnis, Manajemen Resiko, Kerangka Kerja Tata Kelola TI (COBIT & ITIL), Tata Kelola Proyek dan Manusia (SDM, Analisa Kebutuhan, Manajemen Proyek, Manajemen Perubahan), Tata Kelola Infrastruktur.

### *Referensi*

1. Surendro, Krisdanto., 2009. Implementasi Tata Kelola TI. Informatika
2. Schilling, Melissa., 2010. Strategic Management of Technological Innovation. McGraw-Hill.
3. Webber, L. and Wallace, M., IT Governance: Policies and Procedures 2014 Edition, Wolters Kluwer, 2014
4. Hill, Charles; Jones, Gareth., 2008. Essentials of Strategic Management. South-Western, Cengage Learning

### **Mata Kuliah : Perencanaan Strategis Teknologi Informasi (2 sks)**

*Prasyarat : Tata Kelola Teknologi Informasi*

#### *Deskripsi Mata Kuliah*

*Mata kuliah ini berkaitan dengan strategi bisnis dengan strategi teknologi Informasi (manfaat Sistem dan Teknologi Informasi dalam perspektif strategis, evolusi peran SI/TI, manajemen strategis, strategi perusahaan, tata kelola teknologi informasi).*

#### *Capaian Pembelajaran Mata Kuliah*

Mahasiswa dapat memahami analisis strategi TI untuk menaksir dan mengetahui situasi sekarang serta menetapkan keadaan potensial di masa mendatang (strategi TI dan konteksnya dalam organisasi). Mahasiswa dapat memahami implikasi adanya perencanaan TI bagi organisasi (teknik pendukung perencanaan strategi sistem informasi, outcome metode perencanaan strategi sistem informasi). Mahasiswa dapat menyusun portofolio TI

### *Pokok Bahasan*

Tujuan perencanaan strategis TI, Evolusi peran TI dalam organisasi, Analisa strategis TI: menaksir dan mengetahui situasi saat ini serta menetapkan keadaan potensial di masa mendatang, Menetapkan strategi TI bagi organisasi, Mengatur portofolio aplikasi, Organizing dan Resourcing dalam strategi manajemen TI.

### *Referensi*

1. Indrajit, R. E. 2000. Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi Informasi. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
2. Jogiyanto, and W. Abdillah. 2011. Sistem Tatakelola Teknologi Informasi. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
3. Turban, E., J. R. Kelly Rainer, and R. E. Potter. 2005. Pengantar Teknologi Informasi. Translated by D. A. Kwary and D. F. Sari. edited by N. Setyaningsih. 3 ed: John Wiley & Sons, Inc.

**Mata Kuliah : Pengembangan Sistem Informasi (2 sks)**

*Prasyarat* : Analisa dan Peranc, Sistem, Pemrog. Berorientasi Objek

*Deskripsi Mata Kuliah*

Membahas tentang pembuatan aplikasi bisnis sebagai solusi sistem informasi.

*Capaian Pembelajaran Mata Kuliah*

Mahasiswa mampu membuat aplikasi bisnis sebagai solusi sistem informas

*Pokok Bahasan*

Analisis kebutuhan bisnis, analisis dan desain sistem informasi, pengembangan aplikasi (konstruksi program)

*Referensi*

1. Muhamad Muslihudin,Oktafianto, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML, Penerbit Andi, 2016
2. IIBA. 2009. A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge. Ontario, Canada: IIBA

**Mata Kuliah : Sistem Operasi (2 sks)**

*Prasyarat* : -

*Deksripsi Mata Kuliah*

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar system operasi serta algoritma algoritma page replacement, paging, segmentasi, penjadwalan proses dan keterhubungan perangkat keras dan perangkat lunak IO.

*Capaian pembelajaran mata kuliah*

Mahasiswa mampu memahami prinsip dan praktek dari sistem operasi modern dengan penekanan pembahasan pada Linux, Windows, embedded, real-time, dan sistem multimedia.

*Pokok Pembahasan*

Pengenalan dan Konsep Sistem Operasi, Konsep System Calls, Konsep Proses, Konsep Threads, Konsep Interprocess Communication (IPC), Konsep Penjadwalan, Konsep Manajemen Memori, Konsep File System, Konsep Input/Output, Konsep Deadlock, Konsep Multiple Processor, Keamanan, Konsep Desain Sistem Operasi

*Referensi*

1. Andrew S Tanenbaum, "Modem Operating System", 3rd ed., Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ., 2008.
2. William Stalling, "Operating Systems (Internals and Design Principles)", 4th ed., Prentice Hall, 2001.
3. A Silberschatz, P Galvin, G Gagne, "Applied Operating Systems Concepts", 6th ed., John Willey & Sons, Inc., 2000.

**Mata Kuliah : Jaringan Komputer dan Komunikasi Data (2 sks)**

*Prasyarat : Sistem Operasi*

*Deskripsi Mata Kuliah*

Mahasiswa belajar mengenai cara komunikasi antar komputer, bagaimana data bisa terkirim dari satu komputer ke komputer lain berdasarkan konsep OSI Layer

*Capaian Pembelajaran Mata Kuliah*

Mahasiswa mampu memahami konsep transmisi data pada jaringan komputer dan kegunaan dari masing-masing layer pada OSI layer. Selain itu juga mampu mengaplikasikan pada aplikasi yang ada dan mendesain jaringan komputer, baik dengan kinerja individu maupun secara berkelompok dalam kerjasama tim.

*Pokok Bahasan*

Pengenalan jaringan komputer: manfaat jaringan komputer, perangkat keras jaringan, perangkat lunak jaringan, perbandingan model osi dan tcp/ip, sejarah internet, dan standarisasi jaringan; protokol layer aplikasi: http, email, ftp, p2p, jenis-jenis aplikasi server; protokol layer transport: layanan pada lapisan transport, elemen pada protokol lapisan transport, protokol transport sederhana, udp, tcp; protokol layer network: internet protocol version 4 (ipv4), subnetting, routing; protokol layer datalink: ethernet, arp, wifi, bluetooth; manajemen jaringan: dasar manajemen jaringan; pengiriman data:unicast, broadcast, multicast.

*Referensi*

1. Wiharsono Kurniawan, Jaringan Komputer, 2010
2. Anjik Sukmaaji, Jaringan Komputer Konsep Dasar pengembangan jaringan & keamanan jaringan (Subnet, Vlsn, Routing), 2008
3. James F. Kurose and Keith W. Ross, Komputer Networking: A Top-Down Approach, 7th Edition, Addison Wesley, 2013

### **Mata Kuliah : Keamanan Sistem dan Kriptografi (2 sks)**

*Prasyarat : Sistem Operasi, Jaringan Komputer*

*Deskripsi Mata Kuliah*

Perkuliah ini akan mengangkat bahasan tentang pemahaman pentingnya keamanan komputer, keamanan pertukaran data dalam jaringan komputer serta teknik-teknik pengamanannya.

*Capaian Pembelajaran Mata Kuliah*

Mahasiswa mampu memahami konsep keamanan informasi, baik yang terdapat pada suatu komputer maupun yang sedang ditransmisikan pada suatu jaringan . Berdasarkan konsep-konsep tersebut, mahasiswa mampu mengaplikasikannya, baik secara individu maupun secara berkelompok dalam tim

*Pokok Bahasan*

Konsep Dasar Keamanan: security property (confidentiality, integrity, availability, dll); Dasar Algoritma Enkripsi: teori bilangan; Jenis-Jenis Algoritma Enkripsi: enkripsi klasik, blok, stream, simetrik, asimetrik; Integritas Data : Hash function, Message Authentication Code, Digital Signature, Digital Certificate, Public Key Infrastructure; Keamanan Pada Program Komputer: kelemahan string, buffer overflow, SQL injection, manajemen memori dinamik, dll.

#### *Referensi*

1. Doni Ariyus, Computer Security, 2006
2. Emy Setyaningsih, Kriptografi dan Implementasi menggunakan Matlab, Andi Publisier, 2015.

#### **Mata Kuliah : Mikrokontroler (3 sks)**

*Prasyarat : Fisika, Sistem Digital*

#### *Deskripsi Mata Kuliah*

Mata kuliah ini menjelaskan arsitektur mikrokontroler, dasar-dasar perangkat keras dan pendukung mikrokontroler, serta membuat program pengendali mikrokontroler.

#### *Capaian Pembelajaran Mata Kuliah*

Mahasiswa dapat merencanakan dan membuat program mikrokontroler untuk berbagai aplikasi, Mahasiswa terampil dalam memilih piranti mikrokontroler untuk membuat berbagai aplikasi, mahasiswa terampil merancang dan melaksanakan eksperimen dalam membangun aplikasi mikrokontroler

#### *Pokok Bahasan*

Struktur Umum Mikrokontroler; Arsitektur RISC; Struktur dan Arsitektur Umum Mikrokontroler PIC; Mikrokontroler PIC16C84/PIC16F84; Instruksi-Instruksi PIC16C84/PIC16F84; Assembler PIC16C84/PIC16F84; Implementasi PIC16C84 /PIC16F84; MPLAB; Programmer/Downloader PICMikro; Aplikasi Pemrograman Mikrokontroler.

#### *Referensi*

1. Syahrul, Mikrokontroler AVR ATMEGA8535 Menjelajahi: Prinsip antarmuka & aplikasi mikrokontroler DG ASS, 2008
2. Heri Anndrianto, Pemrograman Mikrikontroler AVR ATMEGA 16 menggunakan Bahasa C(CIDE VISION AVR), 2005
3. Mada Sanjaya, Panduan Praktis Pemrograman Robot Vision Menggunakan Matlab dan IDE Arduino, Andi Publisier, 2014

#### **Mata Kuliah : Pengolahan Citra (3 sks)**

*Prasyarat : Analisis Numerik*

#### *Deskripsi Mata Kuliah*

Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar tentang konsep persepsi visual, citra digital

keabuan dan citra berwarna serta citra biner, teknik perbaikan dan restorasi citra, transformasi diskrit Fourier dan wavelet, transformasi Hough, zooming, proses segmentasi, metode ekstraksi fitur sebagai deskriptor citra, metode morfologi, pencocokan templet, encoding dan decoding

#### *Tujuan Pembelajaran*

Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa mampu memahami teknik-teknik pengolahan citra digital dan dapat mengimplementasikan proses pengolahan citra digital menggunakan bahasa pemrograman

#### *Pokok Pembahasan*

Pengantar Citra Digital; Sistem Media Penampil Citra Digital; Dasar Citra Digital; Transformasi Citra (FFT); Peningkatan Citra Digital; Perbaikan Citra, Teknik Binerisasi (Treshold, Otsu, Niblach), Teknik Deteksi Sisi (Robert, Sobel, Prew, Canny), Segmentasi Citra, Clustering Obyek, Teknik Kompresi Citra, Teknik Kompresi Movie. Akses Pixel pada Citra, Image Enhancement, Noise Detection, Image Restoration, Edge Detection, Binerization, Efek-Efek pada Citra.

#### *Referensi*

1. Eko Prasetyo, Pengolahan Citra Digital & Aplikasinya menggunakan Matlab, 2011
2. Fajar Astuti Hermawati, Pengolahan Citra Digital Konsep & Teori, 2013
3. Gonzalez, Rafael C., and Woods, Richard E.. (1993). Digital Image Processing, Addison-Wesley Publishing Company, Inc.
4. Schalkoff, Robert J.. (1992). Digital Image Processing and Computer Vision. John Wiley & Son, New York

### **Mata Kuliah : Rekayasa Perangkat Lunak (2 sks)**

*Prasyarat : Struktur Data, Basis Data*

#### *Deskripsi Mata Kuliah*

Mata kuliah ini membahas tentang konsep dan model pengembangan perangkat lunak berorientasi obyek, fungsional maupun gabungan keduanya (UML) disertai dengan pembuatan dokumentasi pengembangan. Secara garis besar, materi kuliah ini antara lain adalah konsep dasar pengembangan perangkat lunak, tahap pengembangan PL, konsep analisis sistem dan pemodelannya, konsep desain sistem dan pemodelannya, implementasi dan pengujian, pengantar manajemen proyek Perangkat lunak (PL).

#### *Capaian Pembelajaran Mata Kuliah*

Menguasai konsep dan model pengembangan perangkat lunak berorientasi obyek, fungsional maupun gabungan keduanya (UML) serta membuat dokumentasi pengembangan; mahasiswa mampu menyelesaikan dan memberi alternatif solusi dalam pengembangan perangkat lunak.

### *Pokok Bahasan*

Pendahuluan: Perangkat Lunak vs Rekayasa Perangkat Lunak (RPL), Tahap-tahap dalam RPL, Mitos-mitos dalam RPL, proses-proses dalam RPL, prinsip-prinsip dalam pengembangan PL, understanding requirement, requirement modeling, pengenalan modelling with UML, konsep desain, pemodelan desain, Pattern-Based Design, Web Applications Design, Studi Kasus

### *Referensi*

1. Adi Nugroho, Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan Metode USDP, 2010
2. Roger S Pressman, Software Engineering: A Practitioner's approach, 7th ed, McGraw Hill , 2010
3. Ian Sommerville: Software Engineering, 8th ed, McGraw Hill, 2010

### **Mata Kuliah : Sistem Pakar (3 sks)**

*Prasyarat : Kecerdasan Buatan*

#### *Deskripsi Mata Kuliah*

Menjelaskan konsep dan teknik rekayasa sistem pakar dan aplikasinya

#### *Capaian Pembelajaran Mata Kuliah*

Setelah mengikuti matakuliah ini mahasiswa akan memahami model-model representasi pengetahuan, memiliki kemampuan untuk menarik kesimpulan (inference) dari fakta yang digambarkan dalam model-model representasi pengetahuan, serta mampu merancang dan membuat implementasi sistem pakar dengan menggunakan bahasa pemrograman.

### *Pokok Bahasan*

Konsep dasar Sistem Pakar; Representasi pengetahuan dengan Propositional Logic dan predicate calculus; Representasi pengetahuan dengan Sistem Berbasis Aturan: forward reasoning; Representasi pengetahuan dengan Sistem Berbasis Aturan: Backward reasoning; Membangun sistem berbasis aturan; Representasi pengetahuan dengan Semantic Networks dan Frame; Representasi pengetahuan samar dengan bayesian dan certainty factor; Inferensi dengan menggunakan certainty factor; Representasi pengetahuan dengan Sistem Fuzzy; Inferensi dengan Sistem Fuzzy; Konsep Dasar Jaringan Syaraf Tiruan; Arsitektur dan algoritma perceptron; Pengembangan aplikasi Jaringan Syarat Tiruan

### *Referensi*

1. Nita Merlina & Rahmat Hidayat, Perancangan Sistem Pakar: Studi kasus Sistem Pakar Kenaikan Jabatan, Ghalia Indonesia publisher, 2012
2. Kusriani, Aplikasi Sistem Pakar, Andi Publisher, 2009.
3. Gonzales, A.J., and Douglas, D.D. 1993. The Engineering of Knowledge Based System. New Jersey: Prentice Hall International, Inc.
4. Durkin, John. 1994. Expert System: Design and Development. New Jersey: Prentice Hall International, Inc.

5. Kumar, Satish. 2004. Neural Network: A Classroom Approach. New Delhi: Tata McGraw-Hill Companies.

**Mata Kuliah : Manajemen Proyek Teknologi / Sistem Informasi ( 3 sks)**

*Prasyarat* :

*Deskripsi Mata Kuliah*

Matakuliah ini akan mengajarkan bagaimana mengolah proyek sistem informasi

*Capaian Pembelajaran Mata Kuliah*

Mahasiswa dapat berhasil (sesuai dengan triple constraint proyek) dalam menangani proyek sistem informasi

*Pokok Bahasan*

Pengantar wawasan Manajemen Proyek; Konteks dan Proses Manajemen Proyek; Perencanaan Proyek; Inisialisasi Proyek dan ruang lingkup Manajemen dan Perencanaan Proyek; Manajemen Sumber Daya-Sumber Daya Proyek; Proposal; Negosiasi dan Kontrak; Fase Analisis; Fase Design; Fase Pemograman; Estimasi SDM dan biaya; Penjadwalan

*Referensi*

1. Rudy Tantra, Manajemen Proyek Sistem Informasi, Andi Publiser, 2012
2. Kathy, Schwalbe. 2005. Information Technology Project Management 4th Edition. Thomson Learning.
3. Pressman, R. 2000. Software Engineering : A Practioners Approach 5TH Editon. Boston : Mc Graw Hil

**Mata Kuliah : Grafika Komputer (3 sks)**

*Prasyarat* : Aljabar Linear, Pemrograman Berorientasi Objek

*Deskripsi Mata Kuliah:*

Mata kuliah ini membahas tentang prinsip dan metode dasar dalam grafika computer serta mampu untuk mengimplementasikannya dalam bahasa openGL.

*Tujuan Pembelajaran Mata Kuliah*

Mahasiswa mampu membuat program aplikasi grafik interaktif sederhana., mampu menjelaskan vector tools, mampu menjelaskan konsep geometri, representasi, dan transformasi objek. Mahasiswa mampu membuat program grafik yang melibatkan konsep transformasi objek, mampu menjelaskan konsep pemodelan objek menggunakan Polygonal Meshes. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep hirarki dalam pemodelan objek 2D dan 3D, mampu menerapkan konsep 3D viewing ke dalam program grafik. Mahasiswa mampu menerapkan konsep rendering ke dalam program grafik, mampu menjelaskan konsep raster display, mampu menerapkan konsep penggambaran kurva dan permukaan ke dalam program grafik.

*Pokok Bahasan:*

Sejarah Perkembangan Grafika Komputer, Drawing, Viewport dan Transformasi Dasar Geometri, Pengantar OpenGL, Koordinat homogen dan Frame, Transformasi Affin, Perspektif, Lighting, shading dan color, Curva dan texture mapping, Ray tracing dan Hidden surface removal

*Referensi*

1. Pulung Nurtantio Andono dan T. Sutojo, Konsep Grafika Komputer, Andi Publisier, 2016
2. Edward Angel, "Interactive Computer Graphics: A Top-Down Approach Using OpenGL", Fifth Edition, Pearson International Inc, 2009.
3. FS Hill Jr, "Computer Graphics using OpenGL", Donald Hearn and M. Pauline Baker, "Computer Graphics with OpenGL", 3rd Edition.

**Mata Kuliah : Pemrograman Mobile (3 sks)**

*Prasyarat : Algoritma dan Pemrograman*

*Deskripsi Mata Kuliah*

Pada mata kuliah ini akan dibahas tentang aspek teknis pengembangan aplikasi mobile menggunakan platform Android.

*Capaian Pembelajaran Mata Kuliah*

Mahasiswa memiliki sebuah pemahaman tentang pemrograman perangkat mobile, mampu mengimplementasi berbagai macam platform pada Perangkat mobile, mampu memakai JavaScript, AJAX pada perangkat mobile dan memakai template standar, mampu membuat halaman mobile web pada browser smartphone, mampu memakai teknik-teknik penghematan bandwidth, mampu memakai teknik-teknik penghematan bandwidth

*Pokok Bahasan*

Pengenalan pengembangan Mobile Web Development, Mengkonfigurasi lingkungan Mobile Web Development, Lebih lanjut dengan Mobile Markup Languages, WML, Pengelolaan Content, Penambahan fitur interaksi dengan memakai JavaScript dan AJAX, Mobile Web Usability, Meningkatkan kemampuan halaman Mobile Web pada browser Smartphone, Penghematan bandwidth pada Mobile web, Validasi pada Mobile Web

*Referensi*

1. Beginning Smartphone Web Development, Gail Rahn Frederick with Rajesh Lal, Apress, 2009
2. Mobile Computing Principles Designing And Developing Mobile Applications With Uml And Xml and the Environment", Oxford Publisher 2002
3. Mohammad Ilyas and Imad Mahgoub, Mobile Computing Handbook, Auerbach Publication



**Mata Kuliah : Informatika Robotika (3 sks)**

*Prasyarat : Kecerdasan Buatan, Kecerdasan Komputasional*

**Deskripsi Mata Kuliah**

Pada matakuliah robotika ini, mahasiswa mempelajari konsep robot, macam-macam robot, komponen-komponen robot dan cara kerjanya, mempelajari cara merakit robot dan pemrograman pada robot, memahami tipe-tipe pergerakan robot dan cara mengaplikasikannya, memanfaatkan dan mengaplikasikan berbagai sensor robot, dan mengaplikasikan metode-metode sistem cerdas pada aplikasi robot untuk menyelesaikan berbagai tantangan.

**Capaian Pembelajaran Mata Kuliah**

Mahasiswa mampu merakit robot; mahasiswa mampu memahami pemrograman robot; Mahasiswa memahami tipe-tipe pergerakan robot dan caramengaplikasikannya; Mahasiswa mampu memanfaatkan dan mengaplikasikan berbagai sensor robot; Mahasiswa mampu mengaplikasikan metode-metode sistem cerdas pada robot

**Pokok Bahasan**

Pengenalan tentang robot, macam-macam robot, komponen-komponen robot dan cara kerjanya; Cara merakit robot; Pengenalan bahasa program pada robot (menggunakan RobotC); Tipe-tipe pergerakan robot dan cara mengaplikasikannya; Berbagai macam sensor pada robot (sensor cahaya, suara, sentuh, dll); Pemanfaatan dan pengaplikasian sensor pada robot; Pemanfaatan metode-metode sistem cerdas untuk menyelesaikan berbagai tantangan pada robot

**Referensi**

1. Widodo Budiharto, Robotika Modern:Teori dan Implementasi, Andi Publisier, 2013
2. John C. Hansen, LEGO Mindstorms NXT Power Programming : Robotics in C, second edition, Variant Press, 2009
3. Kim, Yong-Tae, Kobayashi, Ichiro, Kim, Euntai, Soft Computing in Advanced Robotics, Springer

**Mata Kuliah : Pemrograman Game (3 sks)**

*Prasyarat : Pemrograman Berorientasi Obyek, Rekayasa Perangkat Lunak*

**Deskripsi Mata Kuliah**

Pada mata kuliah ini mahasiswa mempelajari berbagai aspek yang diperlukan dalam membangun game yang kompleks. Mahasiswa akan mempelajari serious game, game simulasi, komputasi dalam game, jaringan untuk game, game multi pemain, social game dan game economy.

**Capaian Pembelajaran Mata Kuliah**

Mahasiswa mampu menjelaskan berbagai aspek untuk membangun game yang kompleks; Mahasiswa mampu menjelaskan aspek komputasi dalam game, game multi pemain, game sosial, game simulasi dan game economy;

Mahasiswa mampu mengembangkan sebuah game dengan menerapkan salah satu atau lebih aspek komputasi, jaringan, simulasi ataupun sosial

*Pokok Bahasan*

Komputasi dalam game, game simulasi, game multi pemain, game sosial, game economy.

*Referensi*

1. Saludin Muis, Teori Game Diferensial: Metode, Logika dan Rumusan Matematis, Graha Ilmu, 2016
2. Arnest Adams, Joris Dormans , "Game Mechanics, Advanced Game Design", New Rider Press , 2012
3. Developer's Guide to Multiplayer Games, Andrew Mulholland, Teijo Hakala Wordware Publishing, 2001
4. Steve Rabin, "AI Game Programming Wisdom", Charles River Media, 2011

**Mata Kuliah : Pengantar Forensik Digital**

*Prasyarat : Sistem Operasi, Jaringan Komputer*

*Deskripsi Mata Kuliah*

Forensik Digital mempelajari berbagai metode forensik pada lingkungan berkas, sistem operasi, web, jaringan komputer, dan pada perangkat bergerak serta mengenal teknik antforensik.

*Capaian Pembelajaran Mata Kuliah*

Mahasiswa mampu menerapkan metode forensik pada lingkungan berkas, sistem operasi, web, jaringan komputer, dan pada perangkat bergerak serta mengenal teknik antforensik.

*Pokok Bahasan*

Prinsip dasar dan metodologi forensik digital; Pengenalan, pencarian, dan penyitaan barang bukti digital; Teknik preservasi data; Forensik pada sistem operasi; Forensik pada berkas; Forensik pada web; Forensik pada jaringan komputer; Forensik pada perangkat bergerak; Investigasi serangan pada jaringan jaringan komputer; Teknik antforensik

*Referensi*

1. Nelson, B., "Guide to Computer Forensics and Investigations", Cengage Learning, 2009
2. Casey, E., "Digital Evidence and Computer Crime: Forensic Science, Computers, and the Internet", Academic Press, 2011
3. Casey, E., "Handbook of Digital Forensics and Investigation", Academic Press, 2009
4. Sammons, J., "The Basics of Digital Forensics: The Primer for Getting Started in Digital Forensics", Elsevier, 2012

**Mata kuliah : Sistem Informasi Manajemen (2 sks)**

*Prasyarat : Pengantar Teknologi Informasi*

*Deskripsi Mata Kuliah*

Membahas tentang gambaran umum sistem informasi manajemen, konsep sistem informasi manajemen, sistem informasi fungsi organisasi.

*Capaian Pembelajaran Mata Kuliah*

Agar mahasiswa mengetahui secara komprehensif tentang peranan SIM dalam menunjang manajemen organisasi, pada umumnya, memiliki wawasan yang cukup, terutama tentang bagaimana pendekatan dalam membangun, mengembangkan dan menerapkan SIM untuk menunjang fungsi manajemen.

*Pokok Bahasan*

Pengantar Sistem Informasi berbasis komputer, penggunaan teknologi informasi untuk keunggulan kompetitif, Teknologi informasi dalam jaringan perdagangan, Sistem penunjang Keputusan, manajemen informasi, End User Computing, Penerapan Sistem Informasi Global, Implikasi Etis dari teknologi Informasi, Model Sistem Umum Perusahaan, Pendekatan Sistem.

*Referensi*

1. Eko Nugroho , SIM Konsep, Aplikasi & Perkembangannya, Penerbit Andi, 2010
2. Deni Darmawan, Sistem Informasi Manajemen , PT Indeks, 2013
3. Tata Sutabri, Sistem Informasi Manajemen, Penerbit Andi, 2003

**Mata kuliah : Uji Kualitas dan Pemeliharaan Sistem Informasi (2 sks)**

*Prasyarat : Rekayasa Perangkat Lunak*

*Deskripsi Mata Kuliah*

Mata kuliah ini membahas teknik-teknik pengujian perangkat lunak dan bagaimana memelihara sistem informasi.

*Capaian Pembelajaran Mata Kuliah*

Mahasiswa dapat memahami teknik-teknik pengujian perangkat lunak, memahami cara untuk mengukur produktivitas suatu perangkat lunak, dan memahami prosedur dan alat untuk pemeliharaan sistem

*Pokok Bahasan*

Pengembangan Perangkat Lunak; Dasar-dasar Pengujian Perangkat Lunak: Pengujian white box, Pengujian path basis, Pengujian struktur kendali; Teknik-teknik Pengujian Perangkat Lunak ; Pengujian berorientasi obyek; Strategi Pengujian Perangkat Lunak; Mengukur produktivitas dalam pengembangan perangkat lunak; Metrik teknik untuk system berorientasi obyek; Impelementasi Sistem; Pemeliharaan Sistem; Studi kasus

### *Referensi*

1. Roger S. Pressman. Software Engineering: A practitioner's Approach. McGraw-Hill
2. Roger S. Pressman, Rekayasa Perangkat Lunak : Pendekatan Praktisi Buku 1, terjemahan, Penerbit Andi Yogyakarta
3. Roger S. Pressman, Rekayasa Perangkat Lunak : Pendekatan Praktisi Buku 2, terjemahan. Penerbit Andi Yogyakarta

### **Mata kuliah : Arsitektur Enterprise (3 sks)**

*Prasyarat* :-

#### *Deskripsi Mata Kuliah*

Membahas tentang Business-IT Alignment, Business Architecture, Information System Architecture dan Technology Architecture.

#### *Capaian Pembelajaran Mata Kuliah*

Mahasiswa mampu menyusun dokumentasi cetak biru teknologi informasi yang berisi hubungan antara manajemen, proses bisnis dan Teknologi Informasi.

#### *Pokok Bahasan*

Business-IT Alignment, Business Architecture, Information System Architecture dan Technology Architecture.

### *Referensi*

1. Rose, W. Jeanne, Weill Peter, Robertson, Davic C, 2006. Enterprise Architecture as Strategy. Harvard Business School Press Boston, Massachusetts.
2. Simha R. Magal, Integrated Business Processes with ERP Systems, John Wiley & Sons, Inc., 2012
3. Riyanarto Sarno, Analisis Dan Desain Berorientasi Servis Untuk Aplikasi Manajemen Proyek, Andi Publisher, 2012.

### **Mata kuliah : Kecerdasan Bisnis (3 sks)**

*Prasyarat* :

#### *Deskripsi Mata Kuliah*

Membahas tentang Bisnis Inteleigent, Data Warehouse dan Big Data

#### *Capaian Pembelajaran Mata Kuliah*

Mahasiswa mampu mengorganisasi, menganalisis, dan menyediakan akses kepada data untuk membantu manajemen mengambil keputusan berdasarkan informasi.

#### *Pokok Bahasan*

Materi yang dipelajari meliputi: Understand Functional and Non-Functional Requirements, Define and Maintain the DW-BI Architecture, Conceptual Data Warehousing/ Big Data/ BI/ Integration Architecture, Implement Data

Warehouses and Data Marts, Populate the Data Warehouse, Implement Business Intelligence Portfolio, Maintain Data Products, Use Open Data, Define DW/BI Production Support Processes.

*Referensi*

1. Li Niu, Jie Lu, and Guangquan Zhang, "Cognition-Driven Decision Support for Business Intelligence", Springer, 2009
2. Turban, McLean, Wetherbe, "Information Technology for Management", 3<sup>rd</sup> Ed, Wiley.
3. Larissa T. Moss, Shaku Atre, "Business Intelligence Roadmap: The Complete Project Lifecycle for Decision-Support Applications", Addison Wesley.
4. Ralph Kimball, Margy Ross, "The data warehouse toolkit - The Complete Guide to Dimensional Modeling, 2nd edition", Wiley

**Mata kuliah : Integrasi Data (2 sks)**

*Prasyarat* :-

*Deskripsi Mata Kuliah*

Membahas tentang konsep mengintegrasikan data yang berasal dari berbagai sumber data

*Capaian Pembelajaran Mata Kuliah*

Mahasiswa mampu melakukan integrasi data yang berasal dari berbagai sumber

*Pokok Bahasan*

Foundational Data Integration Techniques, Data profiling, Data acquisition, Data movement/services, Data interoperability, Complex Event Processing, Data Integration & Interoperability Governance (Redundancy control, Security, Lineage, Value chain (impact analysis), Data sharing agreements, Quality and recombination Exception handling, Metrics, Government Regulations and Industry Standards).

*Daftar Pustaka / Referensi*

1. Underdahl, Brian., 2014., Data Integration For Dummies®, Informatica Special Edition., Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
2. Doan, AnHai, et. Al., 2012., Principles of Data Integration., Elsevier, Inc.

**Mata kuliah : Metode Penelitian ( 3 sks)**

*Prasyarat* :-

*Deskripsi Mata Kuliah*

Menjelaskan tentang metode-metode penelitian dan tata cara aturan penelitian.

*Capaian Pembelajaran Mata Kuliah*

Memberi pengetahuan kepada mahasiswa mengenai pembuatan telaah kepustakaan, kemudian dilanjutkan dengan pembuatan rancangan penelitian. Rancangan penelitian mencakup pembentukan model atau kerangka penelitian, identifikasi variabel sampai ke operasionalisasinya, pemilihan

sumber data serta cara pengumpulannya. Dalam bagian terakhir, penekanan diberikan kepada cara penulisan hasil penelitian secara keseluruhan

*Pokok Bahasan*

Jenis dan karakteristik penelitian, metode-metode penelitian kuantitatif dan kualitatif, pemahaman bab-bab penulisan karya ilmiah beserta tata cara dan aturan-aturan. Contoh-contoh penulisan laporan dan bentuk-bentuk laporan penelitian.

*Daftar Pustaka / Referensi*

1. Suryo Guritno, Sudaryono, Untung Rahardja, IT Research, Andi Publisher, 2010
2. Cholid Narbuko, H. Abu Achmadi Metodologi Penelitian, Sinar Grafika Offset, 2001
3. M. Toha Anggoro, Metodologi Penelitian, Penerbit UT

**Mata kuliah : Akuntansi Dasar (2 sks)**

*Prasyarat* : -

*Deskripsi Mata Kuliah*

Menjelaskan tentang pencatatan akuntansi perusahaan dagang.

*Capaian Pembelajaran Mata Kuliah*

Agar mahasiswa mengetahui mengenai prinsip akuntansi, proses akuntansi untuk menyusun ikhtisar keuangan pada perusahaan, publikasi, termasuk penjelasan mengenai beberapa perkiraan neraca, memperoleh gambaran tentang cara menyusun suatu laporan keuangan, menerapkan prinsip akuntansi Indonesia dan membahas pos neraca seperti kas, piutang, persediaan, hutang jangka pendek.

*Pokok Bahasan*

Pengertian Akuntansi, Laporan Persamaan dasar Akuntansi, Laporan Keuangan, Jurnal Umum, Buku Besar, Neraca Saldo, Jurnal Penyesuaian, jurnal Umum dan Khusus Perusahaan Dagang

*Daftar Pustaka / Referensi*

1. Arfan Ikhsan, Pengantar Praktis Akuntansi, Graha Ilmu, 2009
2. Soemarso, Akuntansi Suatu Pengantar, Rineka Cipta, 1991

**Mata kuliah : Akuntansi Lanjut (2 sks)**

*Prasyarat* : Akuntansi Dasar

*Deskripsi Mata Kuliah*

Menjelaskan tentang proses pencatatan akuntansi perusahaan manufaktur.

*Capaian Pembelajaran Mata Kuliah*

Agar mahasiswa mempunyai pengetahuan yang lebih mendalam mengenai neraca secara keseluruhan, pos rugi laba sesuai prinsip akuntansi dan peraturan

pajak pendapatan, mampu menyusun dan mengajukan laporan keuangan secara lengkap termasuk semua pos-pos neraca serta dapat menjelaskan pengertian dan prinsip-prinsip: investasi jangka panjang, hutang jangka panjang, modal saham dan sebagainya.

*Pokok Bahasan*

Pengertian Akuntansi Perusahaan Manufaktur, Neraca Lajur dan Laporan Keuangan pada perusahaan manufaktur, Rekonsiliasi bank, Persediaan, Aktiva Tetap dan Piutang Dagang .

*Daftar Pustaka / Referensi*

1. Zaki Baridwan, Intermediate Accounting, BPFE, 20014

**Mata Kuliah : Dasar Perpajakan (2 sks)**

*Prasyarat* :-

*Deskripsi Mata Kuliah*

Mata Kuliah Perpajakan merupakan mata kuliah pengantar. Mata Kuliah ini memberikan pemahaman terhadap mahasiswa mengenai gambaran umum perpajakan di Indonesia

*Pokok Bahasan*

meliputi dasar perpajakan, ketentuan umum dan tata cara perpajakan, pajak penghasilan, pajak pertambahan nilai, pajak pertambahan nilai barang mewah, bea materai, pajak bumi dan bangunan, dan bea perolehan hak atas tanah dan bangunan.

*Daftar Pustaka / Referensi*

1. Peraturan perpajakan di Indonesia
2. Supramono , Perpajakan Indonesia - Mekanisme dan Perhitungan, Penerbit Andi, 2010

**Mata kuliah : Sistem Informasi Akuntansi (2 sks)**

*Prasyarat* : Sistem Akuntansi

*Deskripsi Mata Kuliah*

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep Sistem Informasi Akuntansi, siklus-siklus akuntansi dan pengembangan Sistem Informasi Akuntansi.

*Capaian Pembelajaran Mata Kuliah*

Mahasiswa mampu memahami prinsip siklus-siklus Akuntansi dengan berbasis komputer. Mahasiswa diharapkan dapat merancang sistem informasi akuntansi terpadu untuk perusahaan

### *Pokok Bahasan*

Pengenalan Sistem Informasi Akuntansi, Lingkungan Bisnis Teknologi Informasi dan Jaringan Komputer, Manajemen Data, Pemrosesan Transaksi Berbasis Komputer, Pemodelan Database dan Aplikasi, Risk Exposure dan Struktur Pengendalian Intern, Pengendalian Umum dan Pengendalian Aplikasi, Keamanan Transaksi/ Sistem Pendukung Pemrosesan Informasi, Pengauditan dalam Sistem Informasi, Buku Besar dan Siklus Pendapatan dan Siklus Pengeluaran, Siklus Manajemen Sumber Daya Manusia dan Siklus Konversi, Pengembangan Sistem Informasi Akuntansi.

### *Daftar Pustaka / Referensi*

1. Amir Abadi Yusuf, Budi M Tambunan, Sistem Informasi Akuntansi, Salemba, 2010
2. Romney, Marshall B dan Steinbart, Paul John.2005. Accounting Information System (Sistem Informasi Akuntansi). Edisi 9 (Edisi Indonesia). Jakarta. Salemba Empat.



## SUMBER PUSTAKA

1. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 232/U/2000 tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa.
2. Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi.
3. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.
4. Surat Keputusan rektor Universitas Panca Sakti Bekasi Nomor ..... Tahun ..... tentang Pemberlakuan Pedoman Akademik Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Panca Sakti Bekasi Bekasi.
5. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
6. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen
7. SOP Pembelajaran Universitas Panca Sakti Bekasi