

BUKU PANDUAN
MAGISTER TEKNOLOGI INFORMASI
Tahun 2009



Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Indonesia

Kampus Salemba, Gedung PUSILKOM-UI
Jl. Salemba Raya No. 4, Jakarta 10430
Telp : 021-3106014 Fax : 021-3102774

E-mail: mti@cs.ui.ac.id Website: <http://mti.cs.ui.ac.id>

Sambutan Dekan

Perkembangan peradaban manusia menuju *knowledge-based society* ditandai dengan kemajuan di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya Teknologi Informasi (TI), dalam kecepatan yang tidak pernah terbayang sebelumnya. Masyarakat yang menguasai informasi beserta teknologi pendukungnya dapat dipastikan akan menjadi masyarakat yang menempati garis depan dalam segala kemajuan di dunia ini.

Dalam rangka mempersiapkan sumber daya manusia yang handal dalam penguasaan dan pengelolaan TI, pada tahun 1996 Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia (Fasilkom UI) memelopori pembukaan program kekhususan baru setingkat S2 bernama Program Magister Ilmu Komputer kekhususan Teknologi Informasi atau biasa disingkat Magister Teknologi Informasi (MTI). Pada tahun 2005, Program Kekhususan MTI berkembang menjadi Program Studi MTI.

Kurikulum MTI dirancang untuk meningkatkan kompetensi peserta didik dalam bidang TI, yang dipadu dengan fungsi pokok manajemen dalam mengelola Sistem Informasi (SI). Selain itu juga terdapat penekanan pada bidang minat yang didukung dengan pendidikan ekstensif pada bidang rekayasa perangkat lunak, sistem enterprise, tata kelola TI serta manajemen informasi.

Program Magister ini dirancang agar dapat diselesaikan oleh peserta dalam waktu 4 (empat) semester. Peserta yang tidak mempunyai latar belakang dalam bidang Ilmu Komputer diharapkan dapat mengejar ketertinggalannya dengan belajar secara mandiri dasar-dasar ilmu komputer seperti konsep pemrograman. Sampai saat ini Program MTI sudah meluluskan lebih dari **600** Magister di bidang Teknologi Informasi.

Buku panduan ini disusun untuk memberikan gambaran pendidikan dalam bidang TI yang ada di Program MTI. Mudah-mudahan informasi dalam buku ini dapat memandu anda dalam mengikuti Program MTI dan kelak dapat menjadi anggota Keluarga Besar Alumni Fasilkom UI.

Jakarta, Februari 2009

Dekan,
Prof. T. Basaruddin, Ph.D

1. Sejarah Fakultas Ilmu Komputer UI

Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia (Fasilkom UI) tidak dapat dilepaskan dari Pusat Ilmu Komputer Universitas Indonesia (Pusilkom UI) yang didirikan pada tahun 1972 bertempat di Kampus UI Salemba. Tujuan dari lembaga ini adalah untuk mengembangkan Ilmu Komputer di Indonesia, khususnya di UI. Berawal dari sumbangan dana *Ford Foundation*, mulai digunakan *punch machines* untuk pengembangan program komputer.

Pada tahun 1976 Pusilkom UI dipercaya untuk melakukan pemrosesan data ujian masuk perguruan tinggi negeri SKALU. Pengalaman dan dukungan yang diperlukan untuk pengolahan data dalam skala nasional, memberikan dorongan pengelola UI untuk memberikan beasiswa kepada staf-staf Pusilkom UI melanjutkan studi ke luar negeri. Sebagai unit organisasi yang dianggap cukup kuat sumber dayanya, maka Pusilkom UI ditunjuk sebagai Pusat Antar Universitas di bidang Ilmu Komputer untuk menunjang penerapan dan pengembangan teknologi komputer di Indonesia.

Seiring dengan perkembangan waktu dan dukungan dari UI untuk kegiatan pengembangan Ilmu Komputer, muncul inisiatif untuk membentuk program pendidikan Ilmu Komputer. Inisiatif tersebut didukung pula dengan ketersediaan sumber daya, khususnya sumber daya manusia, yang terdiri atas para tenaga pengajar yang telah menyelesaikan studi di bidang Ilmu Komputer. Pada tahun 1986, Program Studi Ilmu Komputer secara resmi dibuka, yang kemudian menjadi Fakultas Ilmu Komputer UI (Fasilkom UI). Kemudian pada tahun 1988, Fasilkom UI membuka program S2 dalam bidang Ilmu Komputer, yaitu Program Magister Ilmu Komputer (MIK).

Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, Program MIK berkembang menjadi 2 kekhususan yaitu :

- Kekhususan Ilmu Komputer, dengan titik berat pada riset bidang Ilmu Komputer
- Kekhususan Teknologi Informasi, dengan titik berat pada manajemen Teknologi Informasi dan Sistem Informasi

Pada tahun 1998, Fasilkom UI juga telah membuka program pendidikan untuk jenjang S3 dalam bidang Ilmu Komputer. Kabar yang menggembirakan khususnya untuk program MTI adalah berkembangnya Program MTI menjadi Program Studi Magister Teknologi Informasi pada tahun 2005.

Semua kegiatan tersebut bertujuan untuk mewujudkan visi Fasilkom UI untuk menjadi *top referral institution* dalam bidang pengembangan dan riset Ilmu Komputer di Indonesia.

2. Pendahuluan

Seiring dengan meningkatnya pemanfaatan Ilmu Komputer di berbagai bidang maka berkembanglah kebutuhan terhadap tenaga ahli dalam bidang Teknologi Informasi (TI). Bidang TI merupakan bentuk pengembangan dan penerapan ilmu dan teknologi komputer dalam tatanan sosial, organisasi maupun individu.

Hal ini mendorong Fasilkom UI pada tahun 1996 untuk membuka program kekhususan baru di dalam PS MIK yaitu kekhususan TI yang kemudian disebut Program Magister Teknologi Informasi (MTI) di Kampus UI Salemba. Fasilkom UI termasuk *pioneer* dalam penyelenggaraan program jenjang S2 dengan fokus pada manajemen TI.

Latar belakang dibukanya Program MTI adalah:

1. Adanya kebutuhan sumber daya manusia dalam bidang TI yang mempunyai keahlian dan kompetensi untuk mampu menerapkan TI pada berbagai bentuk organisasi dalam rangka pencapaian tujuan organisasi tersebut.
2. Berkembangnya berbagai karakteristik keahlian dalam bidang TI yang perlu pengkajian lebih mendalam yang terkait dengan berbagai sektor bisnis dan industri, seperti Manajemen TI, Pengembangan Sistem Informasi (SI) ataupun TI, Perencanaan Strategis SI/TI, dan lain sebagainya.

Karakteristik Program MTI adalah:

1. Penekanan pada kemampuan integrasi yang kuat antara penerapan TI dengan pengetahuan yang mendalam mengenai manajemen dan strategi organisasi.
2. Ketersediaan kesempatan untuk mengembangkan dan memperdalam kompetensi dan spesialisasi dalam bidang: Manajemen TI, Pengembangan Sistem Informasi (SI) ataupun TI, Perencanaan Strategis SI/TI, dan lain sebagainya.

2.1 Visi dan Misi

Berlandaskan visi UI yaitu "Menjadi Universitas Riset yang mandiri, modern, dan berkualitas internasional" dan visi Fasilkom UI yaitu "Menjadikan Fasilkom sebagai *top referral institution* di Indonesia dalam bidang Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi" maka visi Program MTI adalah:

“Menjadi program magister unggulan dan *top referral graduate program* dalam bidang TI untuk lingkungan Indonesia dan terpadang dalam kawasan ASEAN”.

Dalam rangka mendukung visi tersebut maka Program MTI mempunyai misi sebagai berikut:

1. Memfokuskan pengembangan pendidikan TI terutama mempersiapkan sumber daya manusia yang memenuhi kebutuhan masyarakat dan bangsa Indonesia dalam memanfaatkan teknologi baru (*emerging technology*) dalam bidang TI.
2. Menghasilkan lulusan unggulan dalam bidang TI yang mampu bersaing secara global, khususnya dalam melakukan integrasi aspek teknologi dan manajemen.
3. Mengembangkan pusat riset, kerjasama dan kemitraan dengan dunia industri dan bisnis dalam pelayanan dan pengembangan bidang TI.

2.2 Sasaran dan Tujuan

Untuk mencapai visi dan misi tersebut di atas, Program MTI menetapkan sasaran sebagai berikut:

1. Fokus dan orientasi pendidikan di bidang TI dengan inovasi penyusunan kurikulum sesuai dengan kebutuhan berbagai sektor industri untuk mengimbangi perkembangan TI yang pesat.
2. Perencanaan dan pengelolaan program yang lebih fleksibel dalam mengakomodasi kebutuhan pangsa tenaga kerja profesional dalam bidang TI.
3. Pengembangan kerjasama dengan berbagai sektor industri, khususnya dalam riset bidang TI dengan kalangan industri jasa dan organisasi (misalnya, instansi pemerintah).
4. Peningkatan pelayanan/*service* akademik kepada sivitas akademika dalam bentuk kegiatan yang tercakup dalam kapasitas program studi.

Secara umum lulusan Program MTI diarahkan menjadi pemimpin atau manajer TI, dan mampu untuk memimpin proyek TI, untuk itu lulusan Program MTI diharapkan memiliki:

1. Kemampuan mengembangkan TI dengan penguasaan dan pemahaman dalam bidang terkait disertai dengan penerapan dan pengelolaannya.
2. Kemampuan merencanakan dan mengelola SI/TI dalam suatu organisasi.
3. Kemampuan mengembangkan kinerja profesional dalam bidang manajemen TI melalui ketajaman analisis, kecukupan tinjauan dan keterpaduan pemecahan masalah.

Secara khusus, Program MTI mengarahkan lulusannya untuk memiliki kualifikasi sebagai berikut:

1. Mempunyai kemampuan untuk merencanakan, menerapkan, dan mengelola TI dalam tingkatan strategis, manajerial, dan operasional serta melakukan integrasi TI dalam suatu organisasi. Deskripsi tugas ini umumnya termasuk ke dalam klasifikasi Manajer TI.
2. Mempunyai kemampuan untuk memimpin proyek atau unit kerja dalam bidang pengembangan TI baik secara organisasi maupun wirausaha. Deskripsi tugas ini umumnya termasuk klasifikasi Pimpinan Proyek TI dan Wirausaha dalam memberikan jasa/pelayanan bidang TI.
3. Mempunyai pengetahuan dan wawasan untuk melakukan pengembangan TI, terutama untuk bidang Manajemen SI, Rekayasa Perangkat Lunak, Sistem Enterprise, dan Infrastruktur TI. Deskripsi tugas ini termasuk dalam kategori konsultan dan jasa/pelayanan berbasis TI.

3. Kurikulum

Kurikulum dirancang untuk mendukung bidang pekerjaan dalam lingkup manajemen TI (seperti perencanaan TI/SI, penerapan TI, pengelolaan TI, pengembangan perangkat lunak, dan sebagainya) maupun kesempatan karir pada bidang yang relatif baru (seperti konsultasi dan integrasi sistem, infrastruktur jaringan, *e-business*, *IT Governance*, dan sebagainya). Persiapan karir (*career tracks*) didukung oleh kewajiban untuk pendalaman dan spesialisasi TI melalui Karya Akhir.

3.1 Gambaran Umum

Kurikulum Program MTI diterapkan berdasarkan sistem kredit semester yang mengacu kepada peraturan akademik di lingkungan UI. Secara umum struktur kurikulum Program MTI dapat dilihat pada Gambar 1, yang terdiri dari 2 (dua) komponen utama yaitu:

1. Intisari Teknologi Informasi (*Information Technology Core*)

Mata kuliah yang termasuk dalam kelompok Intisari TI adalah mata kuliah keilmuan dan pembinaan pengetahuan utama dalam bidang TI. Kumpulan mata kuliah ini menjadi inti pengetahuan yang harus dimiliki oleh semua lulusan Program MTI. Mata kuliah dalam kategori ini wajib diikuti oleh semua mahasiswa.

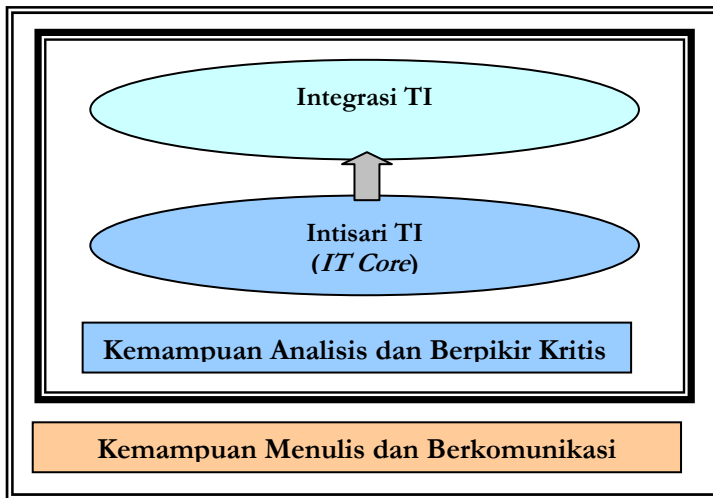
2. Integrasi Teknologi Informasi (*Information Technology Integration*)

Mata kuliah yang termasuk dalam kelompok Integrasi TI adalah mata kuliah yang memberikan kompetensi atau keahlian berkarya dalam bidang TI, dengan cara meningkatkan kemampuan dalam melakukan integrasi sistem dan penerapan TI. Beberapa pilihan bidang minat disediakan untuk mendukung karir dan pemenuhan kebutuhan tenaga profesional TI di Indonesia.

Disamping itu, terdapat bingkai yang menjadi perekat keseluruhan program yang terintegrasi pada setiap mata kuliah dan tercermin pada Karya Akhir yaitu: Kemampuan Analisis dan Berpikir Kritis;

Kemampuan untuk Menuangkan Ide dalam bentuk Tertulis; dan Kemampuan untuk Berkomunikasi.

Bagian yang berhubungan dengan kemampuan analisa dan komunikasi tersebut merupakan bagian integral dari setiap mata kuliah Intisari TI maupun Integrasi TI.



Gambar 1. Komponen Kurikulum MTI UI

3.2 Struktur Kurikulum

Sesuai dengan struktur umum yang tertuang pada sub bab sebelumnya, rincian kurikulum Program MTI terbagi atas 2 (dua) kelompok mata kuliah yaitu Intisari TI dan Integrasi TI (lihat Tabel 1: Diagram Mata Kuliah). Mata kuliah yang tergabung dalam kelompok Integrasi TI (semester III) merupakan mata kuliah pilihan yang dapat berkembang atau bertambah sesuai dengan kebutuhan dan arah perkembangan TI. Mahasiswa dapat menyesuaikan pilihan mata kuliah yang akan diambil sesuai dengan bidang minat dan jenjang karir yang diinginkan. Pembagian dua kelompok tersebut memberikan struktur dalam bentuk prasyarat dan pembagian mata kuliah yang ditawarkan dalam setiap semester.

Tabel 1. Diagram Mata Kuliah

Intisari TI				Integrasi TI							
Semester I		Semester II		Semester III						Semester IV	
Mata Kuliah	SKS	Mata Kuliah	SKS	Mata Kuliah Bidang Minat				SKS	Mata Kuliah	SKS	
				Rekayasa Perangkat Lunak	Enterprise	Tata Kelola	Manajemen Informasi				
Perancangan Sistem Informasi	3	Perencanaan Strategis Sistem Informasi	3	Manajemen Perubahan & Proyek TI	Manajemen Perubahan & Proyek TI	Manajemen Perubahan & Proyek TI	Manajemen Perubahan & Proyek TI	3	Karya Akhir	4	
Teknologi Sistem Basis Data	3+1	Perencanaan Infrastruktur TI	3	Rancang Bangun Perangkat Lunak	<i>e-Government</i>	Tata Kelola TI	<i>Knowledge Management</i>	3			
Proses & Manajemen Rekayasa Perangkat Lunak	3	Manajemen Informasi Korporat	3	Penjaminan Kualitas Perangkat Lunak	e-Business	Manajemen Investasi TI	<i>Data Mining & Business Intelligence</i>	3			
Jaringan Komputer & Komunikasi Data	3	Metodologi Penelitian dan Penulisan Ilmiah	3	<i>Entrepreneurial Business of Software</i>	Manajemen Resiko	Manajemen Resiko	Manajemen Informasi Multimedia	3			
Mata Kuliah Wajib 25 SKS				Mata Kuliah Wajib 3 SKS Mata Kuliah Pilihan minimal 9 SKS				Mata Kuliah Wajib 4 SKS			
Total SKS yang harus diambil: minimal 41 SKS											

3.3 Beban Kuliah

Sesuai dengan tujuan Program MTI, mahasiswa mampu memperluas wawasan dan memperdalam keahlian dalam bidang TI. Kombinasi dari adanya kuliah pilihan (*elective*) pada semester III dan pendalaman dalam bentuk Karya Akhir pada semester IV, memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menempuh studi sesuai dengan minat dan kebutuhan karir.

Beban studi pada kurikulum Program MTI adalah minimal 41 SKS termasuk Karya Akhir. Mata kuliah wajib yang merupakan intisari TI memiliki beban sebesar 25 SKS. Sedangkan mata kuliah wajib yang merupakan integrasi TI memiliki beban sebesar 7 SKS. Mata kuliah pilihan dinyatakan dalam bentuk Bidang Minat memiliki beban minimal sebesar 9 SKS.

Untuk semester I dan II, Program MTI menganut sistem paket untuk pelaksanaan kuliah, dengan keharusan mengambil semua mata kuliah inti

(*core*). Jumlah beban minimal pada setiap semester adalah 12 SKS atau setara dengan 4 mata kuliah.

3.4 Pembimbing Akademik

Semua mahasiswa Program MTI akan dibimbing oleh seorang pembimbing akademik yang berfungsi untuk:

- Membantu dan memantau kegiatan akademik mahasiswa yang dibimbingnya;
- Mengarahkan dan memberi motivasi kepada mahasiswa dalam meningkatkan semangat belajarnya;
- Mengarahkan mahasiswa dalam memilih topik Karya Akhir dengan melihat peminatan mahasiswa;
- Memberikan pertimbangan kepada mahasiswa tentang pengambilan mata kuliah pilihan yang diminati;
- Memberikan pertimbangan dalam pemilihan dosen pembimbing Karya Akhir, dan;
- Memberikan pertimbangan tentang pindah kelas.

3.5 Karya Akhir

Salah satu syarat kelulusan untuk Program MTI adalah mahasiswa wajib melakukan penelitian dan pengembangan yang dituangkan dalam tulisan ilmiah dalam bentuk Karya Akhir. Karya Akhir merupakan suatu kegiatan mandiri yang bertujuan untuk memecahkan persoalan-persoalan atau pengembangan inovasi dalam bidang TI dengan mengikuti kaidah-kaidah ilmiah di bawah bimbingan satu atau lebih pembimbing Karya Akhir. Umumnya Karya Akhir dikaitkan dengan bidang minat dari pengajar atau bagian dari program penelitian yang ada pada Program MTI.

3.5.1 Prasyarat Pengajuan

Prasyarat untuk mengajukan Karya Akhir adalah sebagai berikut:

1. Sudah mengumpulkan paling sedikit 25 SKS termasuk mata kuliah Metodologi Penelitian dan Penulisan Ilmiah;

2. Mengisi Formulir Persetujuan Topik Karya Akhir yang ditandatangani oleh Pembimbing Karya Akhir.
3. Menyusun Proposal Karya Akhir. Penilaian dari Proposal tersebut menjadi dasar untuk kualifikasi kelayakan Karya Akhir.

3.5.2 Proses Penyelesaian

Kegiatan Karya Akhir dilakukan dengan pertemuan terjadwal antara mahasiswa dengan Pembimbing. Kegiatan ini dapat berupa bagian dari kelompok penelitian atau studi mandiri dari mahasiswa.

Apabila dalam pelaksanaan Karya Akhir terdapat pergantian Pembimbing, mahasiswa wajib mengisi formulir Persetujuan Pergantian Pembimbing. Formulir tersebut wajib ditandatangani oleh Pembimbing Lama maupun Pembimbing Baru.

Hasil akhir dari Karya Akhir merupakan suatu laporan atau dokumen Karya Akhir. Selanjutnya akan dilakukan Sidang Karya Akhir dimana mahasiswa melakukan presentasi di depan Tim Penguji. Tim Penguji akan disusun oleh Panitia Seminar Karya Akhir. Penilaian kelulusan ditentukan oleh nilai dari Tim Penguji tersebut. Nilai minimal kelulusan untuk Karya Akhir adalah B.

Format dalam penulisan dokumen Karya Akhir mengikuti aturan baku dari UI dan dapat dilihat di perpustakaan Fasilkom UI.

Beberapa Karya Akhir akan terpilih untuk dimasukkan ke dalam Jurnal Sistem Informasi terbitan MTI UI. Jika terpilih, mahasiswa bersama dengan pembimbing diharapkan untuk meringkaskan Karya Akhir menjadi sebuah makalah dengan mengikuti aturan penulisan jurnal.

4. Evaluasi Studi

4.1 Penilaian

Sistem penilaian yang dipakai adalah Sistem Kredit Semester (SKS) yang sudah diterapkan di UI. Dasar penilaian tersebut adalah sebagai berikut:

1. Sesuai dengan ketentuan SKS maka sebagian besar mata kuliah Program MTI yang berbobot 3 SKS diberikan dalam bentuk kuliah (tatap muka) sebanyak 3 x 50 menit setiap minggu selama 14 - 16 minggu.
2. Pada setiap akhir semester setiap mahasiswa akan mendapat Daftar Nilai Semester (DNS) yang antara lain berisi Indeks Prestasi Semester (IPS), Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) dan Jumlah SKS yang telah diambil.
3. Nilai akhir dari mata kuliah tersebut ditentukan oleh pengajar yang bersangkutan berdasarkan Ujian Tengah Semester (UTS), Ujian Akhir Semester (UAS), dan tugas-tugas lainnya.
4. UTS biasanya diberikan di antara minggu ke 6 - 8 dan UAS diberikan di akhir semester di antara minggu ke 14 - 16. Apabila diperlukan, pengajar yang bersangkutan dapat memberikan lebih dari dua kali ujian atau juga dapat memperhitungkan penilaian dari pekerjaan rumah atau tugas-tugas. Bobot dari masing-masing ujian, pekerjaan rumah, maupun tugas-tugas terhadap nilai akhir ditentukan oleh pengajar yang bersangkutan.
5. Kriteria penilaian akhir juga menjadi tanggung jawab sepenuhnya dari masing-masing pengajar. Sekalipun demikian aturan-aturan baku SKS berikut ini pada umumnya berlaku bagi semua nilai akhir yang diberikan.

Contoh penilaian yang berlaku:

Nilai Angka	Nilai Huruf	Nilai Bobot
≥ 85	A	4.00
$80 - <85$	A-	3.70
$75 - <80$	B+	3.30
$70 - <75$	B	3.00
$65 - <70$	B-	2.70
$60 - <65$	C+	2.30
$55 - <60$	C	2.00
$50 - <55$	C-	1.70
$40 - <50$	D	1.00
< 40	E	0
I	Belum lengkap	
T	Tidak mengikuti	

4.2 Kejujuran Akademik

Sesuai dengan Ketetapan Majelis Wali Amanat Universitas Indonesia Nomor: 008/SK/MWA-UI/2004 tanggal 9 Agustus 2004 tentang Tata Tertib Kehidupan Kampus UI, khususnya Pasal 4 tentang Perilaku dalam Kegiatan Akademik, para mahasiswa diharuskan jujur dalam mengikuti proses pendidikan, penelitian, membuat karya-tulis, dan kegiatan akademik lainnya, serta menjaga tata-tertib dalam melakukan berbagai kegiatan yang menyangkut nama UI pada umumnya.

Ketidakjujuran yang dimaksud meliputi: plagiarisme, pembocoran naskah ujian, pemalsuan ujian dan/atau karya-tulis, penggunaan informasi yang tidak dibenarkan selama ujian (menyontek), memberikan keterangan atau data palsu, dan ketidakjujuran akademik lainnya.

Dekan Fasilkom UI akan memberikan sanksi berupa sanksi akademik atau berupa peringatan, teguran, masa percobaan, pemberhentian

sementara, ataupun pemberhentian dari Fasilkom UI bagi mahasiswa yang melakukan segala bentuk ketidak-jujuran seperti tersebut diatas.

Dalam hal mahasiswa tidak puas dengan keputusan yang dikenakan oleh Fakultas, mahasiswa dapat mengajukan permohonan tertulis agar sanksi tersebut dapat ditinjau kembali dengan menimbang kembali masukan dari pengajar, mahasiswa dan pihak-pihak lain yang terkait. Jika permohonan ini ditolak maka keputusan terakhir dari Fakultas akan dipakai sebagai dasar pemberian sanksi kepada mahasiswa.

4.3 Evaluasi

4.3.1 Evaluasi Semester

Batas studi Program MTI adalah maksimum 6 (enam) semester, di luar cuti yang tidak direncanakan. Hasil studi mahasiswa akan dievaluasi pada setiap semester dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Pada akhir setiap semester, setiap mahasiswa diwajibkan untuk mencapai Indeks Prestasi Semester (IPS / jumlah SKS yang diambil dan diperoleh oleh mahasiswa tersebut) minimal 2,75 (skala 4).
2. Bagi mahasiswa yang gagal memenuhi evaluasi akhir semester akan diberikan Surat Peringatan dari Ketua Program dan mahasiswa wajib memperbaiki nilai IPK pada semester berikutnya.
3. Jika dalam 2 (dua) semester berturut-turut IPS seorang mahasiswa di bawah 2,75, maka Dekan Fasilkom akan memberikan putusan Drop Out (DO) kepada mahasiswa.

4.3.2 Evaluasi Kelulusan

Pada akhir masa studi, setiap mahasiswa diwajibkan memenuhi semua hal berikut ini:

1. Menyelesaikan minimal 41 SKS, dimana di dalamnya termasuk Karya Akhir dan semua mata kuliah wajib;
2. Memiliki nilai minimal C untuk setiap mata kuliah dan minimal B untuk Karya Akhir, dan;
3. Memiliki IPK minimal 2,75.

Jika mahasiswa tidak dapat memenuhi persyaratan di atas, maka Dekan Fasilkom UI akan memberikan putusan Drop Out (DO) kepada mahasiswa.

Setelah memenuhi semua persyaratan yang telah ditentukan seorang mahasiswa dinyatakan lulus dengan predikat:

- Cum Laude, dengan syarat IPK lebih besar dari 3,7, masa studi tidak lebih dari 4 (empat) semester, dan tidak pernah mendapatkan nilai di bawah C. Apabila masa studi lebih dari 4 (empat) semester atau IPK sebelum nilai hasil pengulangan dihitung kurang dari atau sama dengan 3,7 maka yang bersangkutan mendapat predikat kelulusan Sangat Memuaskan.
- Sangat Memuaskan, dengan syarat: IPK antara 3,41 sampai dengan 3,70.
- Memuaskan, dengan syarat: IPK antara 2,75 sampai dengan 3,40.

4.3.3 Gelar

Setiap mahasiswa yang sudah memenuhi syarat-syarat kelulusan, yang bersangkutan berhak menyanggah gelar Magister Teknologi Informasi (M.T.I.).

4.3.4 Pengulangan Mata Kuliah

Bagi mahasiswa yang tidak memenuhi evaluasi kelulusan nilai IPK minimal 2,75, diwajibkan untuk memperbaiki nilai IPK tersebut dengan mengulang mata kuliah pada semester berikutnya.

Mahasiswa dengan nilai kurang dari C (C-, D dan E) untuk suatu mata kuliah diwajibkan untuk mengambil kembali mata kuliah tersebut sampai mendapatkan nilai minimal C. Nilai yang akan diperhitungkan dalam kasus ini adalah nilai yang terakhir diperoleh. Pengulangan suatu mata kuliah ini harus sepengetahuan Pembimbing Akademik, dan bisa dilakukan langsung pada semester berikutnya, karena di Program MTI setiap semester semua mata kuliah ditawarkan.

Mahasiswa yang telah lulus mata kuliah tertentu, diberikan hak untuk mengulang mata kuliah tersebut. Pada kasus ini, kedua nilai yang diperoleh akan diperhitungkan dalam penghitungan IPK mahasiswa bersangkutan.

4.3.5 Penambahan dan Pembatalan Mata Kuliah

Periode penambahan mata kuliah setiap semester adalah satu minggu setelah semester berjalan, sedangkan periode pembatalan mata kuliah setiap semester adalah dua minggu setelah semester berjalan.

Pembatalan mata kuliah hanya dapat dilakukan untuk mata kuliah pilihan (semester III). Mahasiswa tidak diizinkan untuk membatalkan mata kuliah inti (semester I dan II).

Mahasiswa dapat mengajukan pembatalan mata kuliah dengan cara memasukkan kuliah yang akan dibatalkan/ditambahkan melalui SIAK-NG. Pembatalan/Penambahan mata kuliah ini harus mendapatkan persetujuan dari Pembimbing Akademik mahasiswa bersangkutan.

5. Peraturan Akademik

5.1 Registrasi

5.1.1 Masa Registrasi

Masa registrasi administrasi dan registrasi akademik mengikuti kalender akademik Fasilkom UI yang disusun berdasarkan kalender akademik yang sudah ditentukan oleh UI.

5.1.2 Registrasi Administrasi

Prosedur pembayaran untuk kegiatan registrasi administrasi mengikuti peraturan dan prosedur yang ada di Fasilkom UI.

5.1.3 Registrasi Akademik

Registrasi akademik mengikuti peraturan dan prosedur yang ada di Fasilkom UI.

5.1.4 Sanksi

1. Mahasiswa yang tidak melaksanakan registrasi administrasi, tidak terdaftar sebagai mahasiswa pada semester yang akan berjalan dan masa studi yang bersangkutan diperhitungkan.
2. Mahasiswa yang tidak melaksanakan registrasi akademik, tidak dapat mengikuti kegiatan akademik pada semester yang akan berjalan serta masa studi yang bersangkutan diperhitungkan.
3. Mahasiswa yang tidak terdaftar sebagaimana dimaksud pada butir pertama, pembayaran BOP-nya dibebankan pada semester yang akan datang.
4. Mahasiswa yang tidak melaksanakan registrasi administrasi dan/atau registrasi akademik 2 (dua) semester berturut-turut, dianggap mengundurkan diri sebagai mahasiswa universitas.

5.1.5 Lain-lain

Mahasiswa yang melaksanakan pembayaran BOP dan DKFM tidak sesuai jadwal yang telah ditentukan, dapat melaksanakan registrasi administrasi di Biro Administrasi Akademik Universitas Indonesia

sampai batas akhir registrasi dengan biaya tambahan sebesar 50% dari biaya BOP dan DKFM.

5.2 Cuti

5.2.1 Cuti Akademik

1. Cuti akademik hanya dapat diberikan kepada mahasiswa yang telah mengikuti kegiatan akademik sekurang-kurangnya 2 (dua) semester.
2. Cuti akademik terdiri atas :
 - Cuti akademik direncanakan
 - Cuti akademik tidak direncanakan
 - Cuti akademik karena alasan khusus
3. Cuti akademik diberikan sebanyak-banyaknya untuk jangka waktu 2 (dua) semester baik berurutan maupun tidak.
4. Persetujuan cuti akademik diberikan oleh Dekan dengan tembusan kepada Biro Administrasi Akademik Universitas.
5. Mahasiswa yang memperoleh cuti akademik, wajib melaksanakan registrasi akademik.

5.2.2 Cuti Akademik Direncanakan

1. Cuti akademik direncanakan merupakan cuti akademik yang diberikan atas kehendak mahasiswa bersangkutan.
2. Permohonan cuti akademik direncanakan diajukan oleh mahasiswa bersangkutan sebelum pelaksanaan registrasi administrasi, dengan mengisi formulir yang tersedia di Sub Bagian Pendidikan Fakultas/Program.
3. Permohonan cuti akademik direncanakan diajukan selambat-lambatnya 30 (tiga puluh) hari sebelum hari pertama registrasi administrasi, pemohon dikenakan pembayaran 25% BOP dan 25% DKFM.

4. Apabila pengajuan permohonan cuti akademik tidak sesuai dengan butir di atas ini, pemohon dikenakan pembayaran 100% baik untuk BOP dan DKFM.
5. Mahasiswa yang memperoleh cuti akademik direncanakan, masa studi tidak diperpanjang dan waktu evaluasi keberhasilan studinya disesuaikan.

5.2.3 Cuti Akademik Tidak Direncanakan

1. Cuti akademik tidak direncanakan merupakan cuti akademik yang diberikan atas kehendak maupun tidak atas kehendak mahasiswa bersangkutan.
2. Permohonan cuti akademik tidak direncanakan karena alasan sakit atau kecelakaan, dapat diajukan oleh mahasiswa bersangkutan selama semester berjalan dengan cara mengisi formulir yang disediakan Sub Bagian Pendidikan Fakultas/Program.
3. Permohonan cuti akademik tidak direncanakan karena alasan sakit lebih dari 1 (satu) bulan harus mendapatkan rekomendasi dari dokter Pusat Kesehatan Mahasiswa (PKM) Universitas.
4. Permohonan cuti akademik tidak direncanakan diajukan selambat-lambatnya 30 (tiga puluh) hari setelah hari pertama registrasi administrasi, pemohon dikenakan pembayaran 25% SPP dan 25% DKFM.
5. Permohonan cuti akademik tidak direncanakan bila diajukan setelah berakhirnya registrasi akademik, pemohon dikenakan pembayaran 100% baik untuk SPP maupun DKFM.
6. Mahasiswa yang memperoleh cuti akademik tidak direncanakan, masa studi diperpanjang dan waktu evaluasi keberhasilan studinya disesuaikan.

5.2.4 Cuti Akademik Karena Alasan Khusus

1. Cuti akademik karena alasan khusus merupakan cuti akademik yang diberikan kepada mahasiswa karena pertimbangan tertentu dan sangat selektif.

2. Mahasiswa yang terdaftar pada semester pertama dan/atau semester kedua dapat diberikan cuti akademik karena alasan khusus.
3. Cuti akademik karena alasan khusus diberikan oleh Rektor/Dekan.
4. Pengajuan permohonan cuti akademik karena alasan khusus dapat dilaksanakan selama kurun waktu semester berjalan, pemohon dikenakan pembayaran 100% baik untuk SPP maupun DKFM.
5. Mahasiswa yang memperoleh cuti akademik karena alasan khusus, masa studi tidak diperpanjang dan waktu evaluasi keberhasilan studinya disesuaikan.

5.3 Pindah Kelas

Proses belajar mengajar Program MTI dilaksanakan pagi/siang dan malam hari yang biasa disebut sebagai kelas pagi/siang dan kelas malam. Mahasiswa Program MTI diperbolehkan untuk pindah kelas dengan ketentuan sebagai berikut:

- Jumlah mahasiswa kelas yang ditinggalkan dan atau jumlah mahasiswa kelas yang dituju memenuhi kuota (kelas layak dibuka).
- Proses administrasi perpindahan kelas hanya dapat dilakukan sebelum masa registrasi administrasi berakhir.
- Aturan dan perlakuan bagi mahasiswa yang pindah, berlaku aturan kelas yang dituju.

5.3 Kehadiran Mengikuti Kuliah

Proses belajar mengajar metode konvensional harus memenuhi syarat kehadiran sebagai berikut:

- Mahasiswa wajib untuk mengikuti sesi kuliah tatap muka minimal 75% dari total perkuliahan (termasuk UTS dan UAS) untuk dapat diizinkan mengikuti ujian akhir semester.
- Mahasiswa yang tidak dapat menghadiri perkuliahan disebabkan karena sakit harus melampirkan surat keterangan dokter. Bila

melaksanakan perjalanan dinas dari kantor harus melampirkan surat keterangan dari instansi tempat mahasiswa bekerja.

Setiap mahasiswa diberikan toleransi keterlambatan 15 menit. Dosen memiliki hak untuk menolak mahasiswa yang terlambat lebih dari 15 menit dan kehadirannya tidak dihitung (dianggap bolos).

6. Daftar Mata Kuliah

Daftar mata kuliah Program MTI adalah sebagai berikut:

Kode Mata Kuliah	Jumlah SKS	Nama Mata Kuliah
Semester I		
IKI81403T	4	Teknologi Sistem Basis Data
IKI81202T	3	Jaringan Komputer dan Komunikasi Data
IKI81701T	3	Proses dan Manajemen Rekayasa Perangkat Lunak
IKI81404T	3	Perancangan Sistem Informasi
Semester II		
IKI82406T	3	Perencanaan Strategis Sistem Informasi
IKI82405T	3	Manajemen Informasi Korporat
IKI82203T	3	Perencanaan Infrastruktur Teknologi Informasi
IKI80050T	3	Metodologi Penelitian & Penulisan Ilmiah
Semester III		
IKI83409T	3	Manajemen Perubahan dan Proyek TI
Konsentrasi Rekayasa Perangkat Lunak		
IKI83704T	3	Rancang Bangun Perangkat Lunak
IKI83703T	3	Penjaminan Kualitas Perangkat Lunak
IKI83705T	3	Enterpreneurial Business of Software
Konsentrasi Sistem Enterprise		
IKI83402T	3	E-Business

IKI83401T	3	E-Government
IKI83410T	3	Manajemen Resiko
Konsentrasi Tata Kelola TI		
IKI80924T	3	Tata Kelola TI
IKI83410T	3	Manajemen Resiko
IKI83407T	3	Manajemen Investasi Teknologi Informasi
Konsentrasi Manajemen Informasi		
IKI83420T	3	Knowledge Management
IKI83403T	3	Data Mining & Business Intelligence
IKI83501T	3	Manajemen Informasi Multimedia
Semester IV		
IKI83902T	4	Karya Akhir

7. Silabus

1. Teknologi Sistem Basis Data (Bobot: 4 SKS)

Kuliah ini menjelaskan tentang manfaat dan isu basis data sebagai sumber daya organisasi yang penting. Pemahaman difokuskan pada arsitektur data skala enterprise, komponen dan konfigurasi *data storage*. Perluasan dari model relasional ke model multidimensi, teknik *object relational*, dan akses data melalui *web*.

Topik yang dicakup adalah: perencanaan dan administrasi basis data, normalisasi tingkat lanjut, organisasi berkas dan pengindeksan, *monitoring* dan *tuning* sistem operasional, keamanan, manajemen transaksi dan recovery, pemrosesan *query* dan optimisasinya, basis data terdistribusi, *data warehouse*, *data mining*, *web database*, dan *object oriented database*.

Buku acuan: Connolly, Thomas & Begg, Carolyn: Database Systems 4th edition, Prentice Hall, 2005.

2. Jaringan Komputer dan Komunikasi Data (Bobot: 3 SKS)

Kuliah ini menjelaskan pengetahuan dan wawasan terminologi komunikasi data, suara, gambar, video, termasuk jaringan komputer sebagai pendukung infrastruktur penting teknologi informasi. Mahasiswa diberikan kemampuan untuk memanfaatkan konsep komunikasi data dan jaringan komputer dalam situasi yang ditemui di industri, termasuk variasi solusi teknologi dan penerapan secara praktis seperti Internet.

Topik yang dicakup adalah: dasar komunikasi data, teknologi komunikasi data, media telekomunikasi, jaringan komputer: komponen dan *services*, LAN, MAN dan WAN; perancangan jaringan; peralatan jaringan; protokol jaringan Internet dan *internetworking*, *networked applications* dan lingkup/contoh aplikasi Internet, *intranet* dan *extranet*, *network effects*, manajemen jaringan, dan keamanan jaringan.

Buku acuan: Goldman, James E. dan Rawles, Philip T.: Applied Data Communication: a Business-oriented Approach 4th edition, John Wiley, 2005.

3. Perancangan Sistem Informasi (Bobot: 3 SKS)

Kuliah ini memperkenalkan secara sistematis berbagai konsep, metodologi, dan teknik untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi di lingkungan organisasi. Berbagai teori dan teknik tentang perancangan sistem informasi akan didiskusikan secara seksama. Kuliah ini juga memberikan keahlian dan kesempatan kepada mahasiswa

untuk berpartisipasi dalam mengelola proses perancangan dan pengimplementasian suatu sistem informasi.

Topik yang dibahas mencakup: daur hidup pengembangan sistem, studi kelayakan proyek, manajemen proyek, identifikasi dan pengumpulan kebutuhan sistem, *use case analysis*, pemodelan proses, pemodelan data, perancangan sistem, perancangan arsitektur, perancangan sistem interaksi, perancangan *data storage*, perancangan program, konstruksi dan instalasi.

Buku acuan: Dennis, Alan: System Analysis and Design with UML Version 2.0.2 and Object Oriented Approach, Prentice Hall, 2005.

4. Proses dan Manajemen Rekayasa Perangkat Lunak (Bobot: 3 SKS)

Kuliah ini berisi pembahasan mengenai proses-proses yang dilakukan dalam rekayasa perangkat lunak. Selain itu juga dibahas cara mengelola proses-proses tersebut untuk menghasilkan perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan pemakai. Mata kuliah ini menggunakan konsep CMM (*Capability Maturity Model*) sebagai salah satu paradigma pengembangan perangkat lunak.

Topik yang dibahas: metodologi rekayasa perangkat lunak, evolusi perangkat lunak, konsep CMM, *Extreme Programming*, kualitas perangkat lunak, pencegahan *software defect*, dan *personal software process*.

Buku acuan:

1. Presmann, Roger S.: Software Engineering 6th edition, Mcgraw Hill, 2004.
2. Humphrey, W.: Managing the Software Process, Addison Wesley, 1989.

5. Perencanaan Strategis Sistem Informasi (Bobot: 3 SKS)

Kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa mengenai tujuan dan pendekatan untuk melakukan perencanaan SI/TI secara strategis

dalam perusahaan. Dalam melakukan perencanaan strategis, berbagai aspek perlu ditinjau seperti Strategi Bisnis, Perkembangan Teknis Global, Kebutuhan Aplikasi dan Infrastruktur, Sumber Daya Manusia, Keuangan dan lain-lain. Semua elemen-elemen ini perlu dijadikan satu sehingga rencana akhir yang berupa *IT Plan* merupakan suatu rencana yang mendukung bisnis dan didukung eksekutif secara utuh. Dalam mencapai rencana strategis yang lengkap dan efisien, seorang perencana perlu mengetahui pendekatan atau metodologi yang perlu digunakan sesuai dengan kondisi organisasi.

Topik yang dibahas: hubungan antara sistem informasi dan bisnis, dampak pada segi kemampuan kompetitif; keselarasan antara tujuan bisnis, SI/TI dan strategi; menerjemahkan strategi dan objektif TI menjadi perencanaan dan operasi SI/TI (perspektif CIO); pengelolaan portofolio aplikasi; Balanced Score Card (BSC) dan IT BSC; metodologi-metodologi dalam pengembangan Perencanaan Strategis SI; pengelolaan informasi dan pengetahuan; strategi layanan TI; serta berbagai studi kasus.

Buku acuan:

1. Ward, John: *Strategic Planning for Information Systems*, John Wiley, 2003.
2. Hunger, Wheelen: *Strategy Management and Business Policy*, Prentice Hall, 2004.

6. Perencanaan Infrastruktur Teknologi Informasi (Bobot: 3 SKS)

Kuliah ini memperkenalkan prinsip-prinsip dan konsep perencanaan dan pengelolaan teknologi sistem informasi perusahaan yang melibatkan berbagai teknologi yang telah didapatkan pada kuliah semester sebelumnya, terutama sistem komputer, jaringan komputer, dan basis-data, maupun teknologi standar industri untuk *enterprise computing*. Perencanaan dan pengelolaan ini meliputi pemilihan teknologi, pengelolaan konfigurasi, dan pengelolaan siklus hidup sistem-sistem aplikasi dalam rangka mempertahankan tingkat layanan TI. Tujuan akhirnya adalah untuk menjaga keselarasan antara infrastruktur TI sebagai pendukung kapabilitas TI perusahaan dengan strategi bisnis perusahaan.

Secara khusus setelah kuliah ini, peserta mampu untuk mengidentifikasi dan merencanakan kebutuhan infrastruktur suatu organisasi, dengan mempertimbangkan karakteristik kebutuhan bisnis dan perkembangan teknologi.

Topik yang dibahas mencakup: konsep infrastruktur aplikasi TI, pengelolaan platform infrastruktur TI, pengelolaan pola-pola aplikasi, infrastruktur TI berbasis service, perencanaan infrastruktur berbasis arsitektur, perancangan arsitektur TI, perencanaan penanggulangan bencana (*disaster recovery plan*), manajemen ketersediaan infrastruktur TI, perencanaan kapasitas infrastruktur TI, serta kerangka kerja pengelolaan infrastruktur TI berbasis arsitektur.

Buku acuan:

1. Robertson, Bruce dan Var, Srihar: *The Adaptive Enterprise: IT Infrastructure Strategies to Manage Change and Enable Growth*, Intel Press, 2000.
2. Menasce, Daniel A. dan Almeida, Virgilio A.: *Scaling for E-Business: Technologies, Models, Performance, and Capacity Planning*, Prentice Hall, 2000.
3. Microsoft Corp.: *Microsoft Operations Framework*, www.microsoft.com.
4. The Open Group: *The Open Group Architecture Framework (TOGAF)*, www.opengroup.org.
5. UK Office of Government Commerce: *Information Technology Infrastructure Library*, 1999.

7. Metodologi Penelitian dan Penulisan Ilmiah (Bobot: 3 SKS)

Kuliah ini berfokus untuk memperkenalkan metodologi penelitian dan penulisan ilmiah untuk Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer. Melalui kuliah ini, mahasiswa diperkenalkan bagaimana berfikir secara akademis dan logis dalam melakukan proses penelitian. Mata kuliah ini akan membahas secara mendalam bagaimana melakukan proses penelitian di dalam bidang Ilmu Komputer dan Teknologi Informas, sehingga mahasiswa bisa mengelola penelitian secara optimal. Selain itu,

kuliah ini juga akan membahas peranan penelitian sebagai pemicu pemahaman terhadap pengetahuan baru di bidang Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi.

Topik yang dibahas dalam kuliah ini meliputi: latar belakang perlunya pelaksanaan penelitian, proses penelitian di bidang Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi; perumusan hipotesis; mereview literatur; pendekatan dalam melakukan penelitian; eksplorasi berbagai jenis penelitian; pengumpulan data, analisis, dan interpretasi hasil penelitian; serta penulisan laporan penelitian. Kuliah ini juga akan mengkaji persamaan dan perbedaan di antara penelitian dasar, penelitian terapan, pengembangan (artistik maupun teknis), serta penyelidikan dan bentuk lain yang terkait.

Buku acuan:

1. Sekaran, Uma: *Research Methods for Business*, 2nd edition. John Wiley & Sons, 1992.
2. Christensen, Larry B: Experimental methodology, Pearson, 9th Edition, 2004
3. Tan, Willie: *Practical research methods*. Singapore: Prentice Hall. 2002
4. Myers, Michel D: *Qualitative research in information systems: a reader*. Sage pub, 2002

8. Manajemen Informasi Korporat (Bobot: 3 SKS)

Kuliah ini membahas aspek-aspek yang berkaitan dengan pengelolaan sistem informasi serta strategi dan operasionalisasi dari pengelolaan informasi dalam suatu *enterprise*. Topik-topik yang dibahas merupakan masalah dan isu pengelolaan SI terkini dari sudut pandang pemakai yang meliputi pengawasan, pengendalian, serta administrasi sistem informasi. Mahasiswa diharapkan dapat memaparkan konsep yang relevan dalam mengimplementasikan dan mengorganisasikan SI secara tepat guna dari sudut pandang *Chief Information Officer* (CIO). Terdapat berbagai studi kasus sebagai contoh nyata dan topik diskusi.

Melalui kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu untuk memahami penggunaan dan peranan strategis dari Teknologi Informasi (TI) serta mampu memahami pengelolaan internal Sistem Informasi (IS).

Topik yang dibahas mencakup: tantangan teknologi SI, strategi bisnis organisasi dan TI, TI dan organisasi, *manageable trends*, pengaruh TI dalam kompetisi; infrastruktur *internetworking* termasuk peranan *E-commerce* dan Internet; penjaminan kehandalan layanan TI; pengelolaan infrastruktur TI; pengelolaan fungsi TI; mengendalikan IT *outsourcing*; serta isu globalisasi/*transnational*.

Buku acuan: Applegate, C: Corporate Information Strategy and Management: Text and Cases, 7th Ed., 2005. McGraw-Hill.

9. Manajemen Perubahan & Proyek Teknologi Informasi (Bobot: 3 SKS)

Kuliah ditujukan untuk membekali mahasiswa dengan kemampuan untuk merencanakan proyek, jadwal dan anggaran; estimasi sumber-daya proyek, alokasi/koordinasi sumber-daya; *interface* dengan manajemen. Termasuk mempelajari alat bantu dan teknik untuk manajemen dan perencanaan proyek, seperti PM *software*. Kuliah ini juga memberikan wawasan dan kemampuan mengatur proses perubahan dalam suatu organisasi terutama implikasi dan pendekatan organisasi, manusia, kultur dalam implementasi proyek SI/TI.

Topik yang dibahas: daur-hidup proyek dan *stakeholders*, kemampuan manajemen proyek (memimpin, komunikasi, negosiasi, dan presentasi); perencanaan proyek; kontrol perubahan; perencanaan kontijensi; pelaporan, monitor dan pengendalian proyek; pengaruh dan peranan TI dalam perubahan organisasi, diagnosa dan penyusunan konsep untuk perubahan; penanganan issue resistansi, motivasi, dan relasi interpersonal dalam proses perubahan; peranan kepemimpinan, etika serta kultur dalam sukses tidaknya proyek TI; Contoh pemakaian PM *software*.

Buku acuan:

1. Marchewka, J.: Information Technology Project Management: Providing Measurable Organizational Value, 2nd Edition, Wiley, New Jersey, 2006.

2. Information Technology Project Management 4e, Kathy Schwalbe, Thomson Course Technology, ISBN 1-4239-0170-3
3. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK) 4e, Project Management Institute (PMI), ISBN 1-930699-45-X, 2004

10. Rancang Bangun Perangkat Lunak (Bobot: 3 SKS)

Kuliah ini membahas proses pengembangan perangkat lunak mulai dari fase *requirement*, analisis, perancangan hingga implementasi dengan paradigma berorientasi obyek. Untuk melengkapi kemampuan praktis, mata kuliah ini mengajarkan pemodelan berbasis UML (*Unified Modelling Language*) dengan menggunakan perangkat lunak *Rational Rose* untuk menghasilkan kode-kode program berbasis bahasa pemrograman Java. Kuliah ini juga mengajarkan konsep-konsep pemrograman berorientasi obyek terhadap komponen sistem secara berlapis (*layering*), dari tampilan antarmuka, logika aplikasi hingga penyimpanan ke basis data. Target akhir dari mata kuliah ini adalah sebuah program berbasis obyek dengan menggunakan bahasa pemrograman Java yang dapat dijalankan sebagai *running prototype*.

Topik yang dibahas adalah: *review* tentang dokumen *requirement*, konsep dari obyek dan overview tentang tahapan analisis dan perancangan, analisis arsitektural, model konseptual, pengantar tentang *Rational Rose*, *interaction diagram*, *use case analysis*, rancangan arsitektural, *use case design*, *design patterns*, perancangan *class*, perancangan *web*, perancangan basis data, implementasi.

Buku acuan:

1. Conallen, Jim: Building Web Application with UML, Addison Wesley, 2003.
2. Eeles, Peter: Building J2EE Applications with The Rational Unified Process, Addison Wesley, 2003.
3. Quatrani, Terry: Visual Modeling With Rational Rose 2002 , Addison Wesley, 2003.

11. Penjaminan Kualitas Perangkat Lunak (Bobot: 3 SKS)

Kuliah ini membahas konsep dan kerangka umum penjaminan mutu perangkat lunak, yang mencakup aspek teknis dan non-teknis, baik dari segi konsep teoritis maupun yang digali dari pengalaman implementasi (*good practices*). Bagian pertama kuliah ini lebih menitik-beratkan pada prinsip-prinsip umum penjaminan mutu khususnya yang terkait dengan pengembangan perangkat lunak dalam skala industri. Selanjutnya pada bagian kedua dibahas konsep pengujian perangkat lunak (*software testing*) yang merupakan bagian integral dari proses penjaminan mutu.

Topik yang dibahas adalah: *software quality assurance*, manajemen kualitas perangkat lunak dalam organisasi, implementasi kualitas, sertifikasi dan standar, pengujian perangkat lunak, kehandalan perangkat lunak, strategi pengujian aplikasi, metode pengujian, alat bantu pengujian, dan teknik pengujian.

12. *Entrepreneurial Business of Software* (Bobot: 3 SKS)

Perangkat lunak merupakan sebuah produk yang bersifat unik. Dari sisi pengembangan, produksi, dan distribusi, perangkat lunak membutuhkan biaya investasi yang relatif rendah dibandingkan dengan produk yang lainnya. Di sisi lain, banyak organisasi saat ini sangat bergantung pada perangkat lunak untuk menjalankan roda bisnisnya. Dengan demikian, perangkat lunak merupakan salah satu lahan yang cukup menjanjikan bagi para pengusaha.

Dalam mengembangkan produk yang berkualitas dan memiliki nilai jual, tentunya diperlukan strategi dan perencanaan yang matang, mulai dari proses penciptaan ide, pengembangan, pengemasan dan proses distribusinya, penentuan platform dan model bisnis, pendefinisian target pasar, dsb. Melalui kuliah ini diharapkan mahasiswa memiliki kemampuan untuk menjadi seorang entrepreneur di bidang perangkat lunak.

13. Tata Kelola TI (Bobot: 3 SKS)

Sesuai dengan perkembangan dunia bisnis yang sarat dengan berbagai perilaku dan etika, serta regulasi, maka *corporate governance* menjadi isu yang penting. Bahkan dalam beberapa jenis industri, seperti perbankan, regulasi ini diatur sangat ketat, mulai dari *corporate governance*, sampai dengan *IT governance*. Dengan demikian, pemahaman mengenai *IT governance* menjadi salah satu hal yang mutlak untuk para profesional di bidang IS/IT. Kuliah ini memberikan pemahaman kepada para peserta bagaimana strategi dan teknik untuk *IT governance*. Kuliah ini didahului dengan pemahaman mengenai kaitan *IT governance* dengan *corporate governance*, teknik-teknik *IT governance*, mekanisme implementasi, serta aspek kepemimpinan dalam *IT governance*. Penekanan akan diberikan kepada prinsip *Sarbanes-Oxley* untuk *IT governance* serta CoBIT.

Buku Acuan:

1. IT Governance: How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results, Peter Weill & Jeanne Ross, 2004.
2. Van Grembergen, Wim, et.al.: Strategies for Information Technology Governance, Idea Publishing Group, London, 2004.

14. Manajemen Investasi Teknologi Informasi (Bobot: 3 SKS)

Investasi Sistem Informasi/Teknologi Informasi (SI/TI), seperti layaknya investasi pada bidang lainnya, akan selalu terkait dengan biaya dan manfaat. Biaya jauh lebih mudah diidentifikasi dan dihitung dibandingkan dengan manfaat, khususnya manfaat yang bersifat *intangible*, yang termasuk misalnya peningkatan citra perusahaan dan kepuasan pelanggan dikarenakan penggunaan SI/TI. Bagian terberat dan membutuhkan waktu yang lama adalah usaha untuk mengkuantifikasi manfaat *intangible* kedalam nilai mata uang untuk menjadikan analisis biaya-manfaat menjadi lebih akurat.

Kebanyakan manajer bisnis dan SI/TI memilih untuk tidak sampai pada tingkat yang rinci pada saat berbicara mengenai manfaat *intangible* karena kedalaman dari analisis tersebut tidak pasti sifatnya. Cara yang lebih praktis dengan menggunakan pendekatan finansial ini adalah dengan memfokuskan pada manfaat yang bersifat *tangible*, seperti penghematan

biaya, pengurangan staf, dll. Sayangnya mengurangi atau bahkan menghilangkan kontribusi manfaat *intangible* pada implementasi SI/TI telah menurunkan nilai ekonomis dari investasi SI/TI tersebut.

Berdasarkan isu tersebut, beberapa pemikir telah memperkenalkan cara yang lebih praktis untuk mendapatkan gambaran cepat tentang nilai sebuah investasi SI/TI, yaitu melalui pendekatan non-finansial. Kombinasi dari pendekatan finansial dan non-finansial diyakini dapat memberikan hasil penilaian investasi SI/TI yang lebih baik dan akurat. Dalam kuliah ini, mahasiswa akan diajarkan cara menerapkan sebuah metode penilaian investasi SI/TI yang mengkombinasikan kedua pendekatan tersebut diatas, yaitu metode Information Economics pada kasus-kasus investasi SI/TI yang nyata. Mahasiswa juga akan diperkenalkan dengan Generic IS/IT Business Values untuk mempermudah mengidentifikasi manfaat yang dihasilkan oleh SI/TI. Metode-metode penilaian lainnya seperti Real Options, Economic Value Added, dan Balanced Scorecard juga akan diperkenalkan sebagai pembandingan.

Buku acuan:

1. Marilyn Parker *et al*, *Information Economics – Linking Business Performance to IT*, Prentice Hall, 1988.
2. Marilyn Parker, *Strategic Transformation and IT – Paradigms for Performing while Transforming*, Prentice Hall, 1996.
3. Dan Remenyi, Arthur Money, and Michael Sherwood-Smith, *The Effective Measurement and Management of IT Costs and Benefits*, (2nd ed.) Elsevier Butterworth-Heinemann, 2000.
4. Hans van der Zee, *Measuring the Value of Information Technology*, IRM Press, 2002.
5. Jack M. Keen and Bonnie Digrius, *Making Technology Investments Profitable – ROI Road Map to Better Business Cases*, John Wiley & Sons, 2003.
6. Benny Ranti, “Identification of Information Systems/Information Technology Business Values with Hermeneutic Approach: Cases in Indonesia”, Doctoral Dissertation, Faculty of Computer Science, University of Indonesia, 2008.

15. Manajemen Risiko (Bobot: 3 SKS)

Kuliah ini memperkenalkan kategori-kategori dan ruang lingkup risiko penerapan teknologi informasi (TI) dalam organisasi. Kuliah ini menjelaskan tatakelola risiko TI sebagai kerangka-kerja (*framework*) manajemen risiko yang menyeluruh. Porsi khusus diberikan untuk salah satu bidang risiko TI yaitu manajemen risiko keamanan TI (*IT security risk*).

Topik yang dibahas meliputi: konsep dasar risiko TI dan manajemen risiko, kerangka kerja tatakelola risiko TI, pilar manajemen risiko TI, maturitas pengelolaan TI sebagai fondasi teknis, proses tatakelola risiko TI, budaya berkesadaran terhadap risiko TI, implementasi manajemen risiko TI, konsep dan prinsip manajemen risiko keamanan TI, proses-proses dan produk manajemen risiko TI, kontrol akses, kriptografi, serta arsitektur dan desain keamanan TI.

Buku Acuan:

1. Westerman, George & Hunter, Richard, *IT Risk: Turning Business Threats into Competitive Advantage*, Harvard Business School Press, 2007.
2. Tipton, Harold F., & Krause, Micki, *Information Security Management Handbook, 6th ed.*, Auerbach Publications, 2007.

16. E-Business (Bobot: 3 SKS)

Kuliah ini membantu mahasiswa membentuk wawasan dan mengembangkan kemampuan dalam merancang dan memandu pengembangan *e-Business*: sistem bisnis yang memanfaatkan teknologi komunikasi dan komputasi (Teknologi Informasi) sebagai faktor kompetitif utamanya. Sistem bisnis yang dimaksud meliputi konsep dan model bisnis, proses bisnis, serta arsitektur dan infrastruktur aplikasinya. Secara khusus kuliah akan mendalami teknologi sistem aplikasi terdistribusi dan metoda untuk mengintegrasikan proses-proses bisnis yang terlibat dalam suatu model usaha (mungkin melibatkan lebih dari satu perusahaan). Beberapa studi kasus akan diberikan untuk

memberikan wawasan tentang faktor-faktor keberhasilan dan pola-pola umum suatu rancangan e-Business. Kuliah ini dirancang untuk mendukung mahasiswa yang berminat pada jalur karir analis bisnis dan arsitek solusi teknologi informasi.

Topik yang dibahas mencakup: pengenalan mengenai e-Business, dasar-dasar dari e-Commerce; arsitektur dan infrastruktur e-Business; e-Environment; rancangan dan integrasi rantai nilai tambah (*value chain*); integrasi antara logistik, perbankan dan manufaktur; B2B dan *e-Marketplace*; strategy, standar dan pola-pola arsitektur e-bisnis; Customer Relationship Management; Enterprise Resource Planning; studi kasus, prospek dan tantangan e-Business di Indonesia.

Buku acuan:

1. Chaffey, Dave: E-Business and E-Commerce Management, 2nd Ed., Prentice Hall, ISBN: 0-273-68378-0, 2004.
2. Kalakota, Ravi: E-Business 2.0 Roadmap For Success, Addison Wesley, 2001.
3. Turban, King Lee: Electronic Commerce A Managerial Perspective, Prentice Hall, 2004.

17. E-Government (Bobot: 3 SKS)

Tidak bisa dipungkiri bahwa saat ini sektor pemerintahan merupakan salah satu lapangan kerja yang penting bagi professional TI. Kuliah ini memperkenalkan tentang penggunaan TI dalam penyelenggaraan kegiatan pemerintahan. Penggunaan TI dalam kegiatan pemerintahan ini diharapkan mampu memperbaiki tingkat pelayanan pemerintah terhadap masyarakat dan pelaku bisnis menuju *good governance*.

Setelah melalui kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu untuk: memahami dan menganalisis teori dan praktek di dalam e-Government; memahami dan mendeskripsikan penggunaan ICT di dalam sektor pemerintahan; serta mendeskripsikan kondisi yang berbeda untuk menggunakan ICT dari perspektif demografi dan multi-kultur.

Topik yang dibahas meliputi: ICT untuk pengembangan (ICTD); kebijakan, proses dan tata-kelola ICTD; overview aplikasi e-Government; model, strategi dan roadmap dari e-Government; tipe-tipe

aplikasi ICT dan implementasinya dalam pemerintahan; tata-kelola Internet; keamanan informasi dan jaringan; pendanaan ICTD; serta studi kasus.

Buku Acuan:

1. Modules of Academy of ICT Essentials for Government Leaders, UN-APCICT, <http://www.unapcict.org/academy/translation/bahasa-indonesia>.
2. Chen et.al (editors), Digital Government: e-Government Research, Case Studies, and Implementation, Springer, ISBN: 978-0-387-71610-7, 2008.

18. Knowledge Management (Bobot: 3 SKS)

Mata kuliah ini berisi teori dan aplikasi *Knowledge Management*, yang juga mencakup teknologi dan tools yang digunakan dalam mengelola pengetahuan, diintegrasikan dengan kebutuhan manajemen dalam menyediakan pengetahuan dalam suatu organisasi secara efektif. Dalam mata kuliah ini juga dibahas ciri-ciri, *computer representation*, akses, dan pemanfaatan pengetahuan versus informasi dalam konteks sumberdaya manusia.

Melalui mata kuliah ini mahasiswa diharapkan untuk: mengerti konsep dasar tentang pengetahuan, dan penciptaan, akuisisi, representasi, penyebaran, pengunaan dan re-use, dan manajemen; mengerti peran dan kegunaan *knowledge* dalam organisasi dan institusi, dan kendala tipikal yang harus diatasi; mengetahui konsep inti, metoda, teknik, dan tools komputer yang digunakan untuk knowledge management; mengerti bagaimana menggunakan dan mengintegrasikan komponen-komponen dan fungsi dari berbagai sistem KM; menyiapkan untuk studi lanjutan dalam penciptaan pengetahuan, *engineering*, dan transfer, serta dalam representasi, organisasi, dan pertukaran pengetahuan; serta mengevaluasi trends saat ini dalam KM dan kegunaannya dalam bisnis dan industri.

Topik yang dibahas dalam kuliah ini antara lain: overview tentang manajemen pengetahuan (KM); nature dari sebuah pengetahuan; solusi dari KM; dampak organisasi dari KM; faktor-faktor yang mempengaruhi KM; pengkajian KM dari sebuah organisasi; meng-capture dan kodifikasi

pengetahuan; *knowledge sharing* dan prakteknya dalam masyarakat; aplikasi pengetahuan; peranan dari budaya organisasi; tools untuk KM; ukuran dan strategi KM; serta studi kasus.

Buku acuan:

1. Irma Becerra-Fernandez, Avelino Gonzalez, Rajiv Sabherwal: *Knowledge Management Challenges, Solutions, and Technologies*. Prentice Hall. ISBN: 0-13-109931-0, 2004.
2. Elias M. Awad, Hassan M. Ghaziri: *Knowledge Management*. Prentice Hall. ISBN: 0-13-034820-1, 2004.
3. Madanmohan Rao: *Knowledge Management Tools and Techniques: Practitioners and Experts Evaluate KM Solutions*. Butterworth-Heinemann. ISBN: 0750678186, 2004.
4. Amrit Tiwana: *The Knowledge Management Toolkit: Orchestrating IT, Strategy, and Knowledge Platforms* (2nd Edition). Prentice Hall. ISBN: 013009224X, 2002.

19. Data Mining & Business Intelligence (Bobot: 3 SKS)

Kuliah ini memperkenalkan tentang konsep *data mining* dan *business intelligence*. Kedua teknologi tersebut diharapkan mampu meningkatkan nilai competitive bisnis dari organisasi melalui peningkatan efektivitas proses pengambilan keputusan.

Topik yang akan dibahas dalam kuliah ini antara lain: pengenalan *data mining* dan *business intelligence*, data warehouse, OLAP, teknik data mining: *association rules*, clustering, klasifikasi, prediksi, kecerdasan buatan dan system pakar, manajemen kinerja bisnis, serta *business analytics* dan visualisasi data.

Buku acuan:

1. Jiawei Han and Micheline Kamber, *Data Mining: Concepts and Techniques*, Morgan Kaufmann, 2001.
2. Efraim Turban et al., *Decision Support and Business Intelligence Systems*, Pearson, 2007.
3. David Olson and Yong Shi, *Introduction to Business Data Mining*, McGraw-Hill, 2007.

20. Manajemen Informasi Multimedia (Bobot: 3 SKS)

Informasi multimedia merupakan salah satu aset yang sangat penting dari organisasi modern. Kuliah ini memfokuskan kepada manajemen informasi multimedia (MIM) di dalam sebuah organisasi. Informasi multimedia menggabungkan teks, suara, musik, grafik, image dan video yang nantinya akan membentuk aset informasi yang berharga untuk sebuah organisasi. Aset ini bisa digunakan untuk meningkatkan kinerja organisasi.

Melalui kuliah ini mahasiswa juga diajak untuk memahami tentang MIM dan dampak strategisnya terhadap organisasi. Kuliah ini membahas mengenai metodologi, metode, teknik., tools dan kerangka manajemen untuk menyiapkan rantai nilai dari MIM: dari mulai penciptaan, pemrosesan, penyimpanan, pengambilan dan penyebarannya. Selain itu, melalui MIM diharapkan tercipta peluang-peluang baru bagi organisasi melalui produk dan layanan yang inovatif.

Kuliah ini juga akan mengeksplorasi peranan dari MIM yang telah bergeser dari hanya sekedar menyimpan informasi menjadi fungsi inti yang meningkatkan produktifitas dengan berbagai cara – memproduksi produk dan layanan baru, help desk, mempromosikan dan meningkatkan loyalitas pelanggan dengan menggunakan teknologi modern. Beberapa teknologi informasi modern seperti teknologi multimedia, web, dsb merupakan teknologi yang juga akan dibahas dalam kuliah ini.

Topik yang akan dibahas dalam kuliah ini antara lain: pengenalan mengenai MIM, evolusi peranan MIM dalam organisasi, nilai ekonomi dari informasi, manajemen informasi multimedia, kebijakan dan regulasi informasi multimedia, pemakai dan penggunaan informasi multimedia, teknologi multimedia, layanan informasi multimedia, penyimpanan dan pengambilan informasi multimedia, multimedia DBMS, keamanan dan hak cipta informasi multimedia serta studi kasus.

21. Karya Akhir (Bobot: 4 SKS)

Penyusunan Karya Akhir merupakan kegiatan lanjutan dari penyusunan Proposal Karya Akhir untuk menjadi suatu kegiatan riset dan pengembangan. Kegiatan ini melibatkan pembimbing Karya Akhir dalam

bentuk diskusi, umpan-balik dan arahan dalam kegiatan riset. Topik dan bentuk Karya Akhir bisa merupakan penerapan *best practices* yang diperoleh selama perkuliahan dan diberikan nilai tambah berupa inovasi dalam rangka kontribusi ilmiah dalam bidang teknologi informasi. Hasil akhirnya adalah dokumen Karya Akhir, selanjutnya dilakukan presentasi dan penilaian oleh dewan penguji yang disusun oleh panitia Seminar Karya Akhir.

8. Pengelola dan Pengajar

8.1 Pengelola

Dekan Fakultas Ilmu Komputer	: T. Basaruddin, Ph.D
Wakil Dekan	: Mirna Adriani, Ph.D
Sekretaris Fakultas	: R. Yugo K. Isal, M.Sc
Koordinator Stream SI/TI	: Dr. A. Nizar Hidayanto
Wakil Koordinator Stream SI/TI	: Suryana Setiawan. M.Sc

8.2 Pengajar

Abdul Muthalib, M.Sc
Dr. Achmad Nizar Hidayanto
Dr. Ade Azurat
Adhi Yuniarto, M.Kom
Adila A. Krisnadh, MCS
Agus Kurniawan, M.Kom
Prof. Dr. Aniati Murni
Prof. Belawati H. Widjaja, Ph.D
Benny Nugroho, M.Kom
Bob Hardian, Ph.D
Bobby A.A Nazief, Ph.D
Budi Yuwono, Ph.D
Dadan Hardianto, M.Kom
Dana Indra Sensuse, Ph.D
Dina Chahyati, M.Kom
Dr. Eko K. Budiardjo
Prof. Heru Suhartanto, Ph.D
Heri Kurniawan, M.Kom
Herry, M.Kom
Hisar Maruli Manurung, Ph.D
dr. Iik Wilarso
Ika Alfina, M.Kom
Dr. Indra Budi
L. Yohanes Stefanus, Ph.D
M. Rahmat Widyanto, Dr. Eng
Mirna Adriani, Ph.D
Muhammad Rifki Shihab, M.Sc
Dr. Petrus Mursanto

Putu Wuri Handayani, M.Sc
Rahmat M. Samik Ibrahim, M.Kom
Rizal Fathoni Aji , M.Kom
Setiadi Yazid, Ph.D
Siti Aminah, M.Kom
Suryana Setiawan, M.Sc
Prof. T. Basaruddin, Ph.D
Prof. Dr. Toemin A. Ma'soem
Wahyu C. Wibowo, Ph.D
Widijanto S. Nugroho, Ph.D
Wisnu Jatmiko, Dr. Eng
Yova Ruldeviyani, M.Kom
Yudho Giri Suchahyo, Ph.D
Yugo K. Isal, M.Sc
Zainal A. Hasibuan, Ph.D

Staf pengajar yang sedang berada di luar negeri:

Amril Syalim, M.Eng
Ari Saptawijaya, M.Sc
Betty Purwandari, M.Sc
Budhitama Subagdja, Ph.D
Denny, M.IT
Dewi Mairiza, M.Kom
Harry Budi Santoso, M.Kom
Satrio Baskoro Yudhoatmojo, M.Kom

Staf pengajar luar biasa:

Arif Budiman, M.Kom
Arrianto Mukti Wibowo, M.Sc
Dr. Benny Ranti
Husni Fahmi, Ph.D.
Riri Satria, MM
Rusdianto, Ph.D
Fauzi Hasan, Ph.D
Ivano Afiandi. M.Sc

9. Fasilitas

9.1 Gedung

Program MTI menempati sebuah gedung berlantai 4 di Kampus UI Salemba seluas 1200 m².

9.2 Ruang Kelas

Terdapat 7 (tujuh) ruang kelas yang berlokasi di lantai 2 (2 kelas dengan kapasitas 50 dan 59 orang), lantai 3 (3 kelas – sekaligus sebagai Aula, dengan kapasitas masing-masing 40 orang), dan lantai 4 (2 kelas, dengan kapasitas 46 dan 20 orang). Setiap kelas dilengkapi dengan AC, *LCD projector* dan komputer yang terhubung ke jaringan serta Internet.

9.3 Ruang Dosen

Ruang dosen berlokasi di lantai 1 yang dapat digunakan untuk konsultasi atau bimbingan. Ruangan dilengkapi dengan sarana komputer dan AC. Selain itu juga terdapat *lounge* dan meja makan.

9.4 Ruang Makan

Ruang makan berlokasi di lantai 2. dilengkapi dengan televisi.

9.5 Server

Terdapat 6 unit komputer *server* untuk mendukung proses komputasi dan komunikasi program MTI. Ruang server berlokasi di lantai 1.

9.6 Teknisi

Berlokasi di lantai 1. Teknisi selalu siap sedia dari pagi hingga malam hari untuk membantu kelancaran penyelenggaraan perkuliahan di kelas maupun di laboratorium.

9.7 Ruang Diskusi Mahasiswa

Terdapat 3 (tiga) ruang untuk diskusi mahasiswa yaitu:

Lantai 1 (ruang baca) dengan kapasitas 10 – 15 orang. Terdapat 1 buah komputer sebagai pelengkap.

Lantai 1 (perpustakaan) dengan kapasitas 4 – 15 orang.

Lantai 1 (ruang rapat) dengan kapasitas 17 – 20 orang dan dilengkapi dengan sebuah *whiteboard*.

9.8 Musholla

Terdapat sebuah musholla ber-AC di lantai 2 yang juga dilengkapi dengan tempat wudlu.

9.9 Ruang Sekretariat dan Arsip

Ruang sekretariat dan ruang arsip berada di lantai 1.

9.10 Toilet

Toilet untuk pria dan wanita berada di lantai 1 dan 3.

9.11 Laboratorium Komputer

Program MTI memiliki 3 (tiga) laboratorium komputer yang dilengkapi dengan AC yaitu:

- Satu laboratorium kecil dengan 3 unit komputer di lantai 3.
- Satu laboratorium terbuka dengan 10 unit komputer di lantai 4 lengkap dengan *whiteboard* dan *LCD projector*.
- Satu laboratorium terbuka dengan 52 unit komputer di lantai 4 lengkap dengan *whiteboard* dan *LCD projector*.

Seluruh komputer di laboratorium (dan juga seluruh komputer di semua ruang) terhubung ke jaringan *fiber-optic* kampus yang bernama Jaringan Universitas Indonesia TerPAdu (JUITA). Keterhubungan ini memungkinkan seluruh sarana komputasi di Program MTI juga dapat

mengakses sarana komputer FASILKOM UI di Depok. Sambungan jaringan antara kampus UI Depok dengan kampus UI Salemba menggunakan jaringan *leasedline* berkecepatan 10 Mbps. Jaringan komputer lokal (LAN) di Program MTI menggunakan Fast Ethernet (100 Mbps) yang terhubung ke Internet selain juga dapat mengakses *server-server* yang berada di Salemba dan Depok seperti *web server, proxy server, staff & student mail server, news server, file/print server, application/database server*, serta *e-learning server*.

9.12 Perpustakaan

Merupakan cabang dari perpustakaan Fasilkom UI Depok yang memiliki lebih dari 12.000 judul buku dan jurnal dengan kapasitas 15-20 pengunjung. Dilengkapi juga dengan AC dan 2 unit komputer untuk pencarian referensi melalui jaringan dan internet. Perpustakaan MTI berlokasi di lantai 1. Perpustakaan ini tersambung secara *online* melalui *intranet* FASILKOM UI dengan perpustakaan di Fasilkom UI Depok dengan menggunakan perangkat lunak LONTAR.

Perpustakaan Fasilkom UI memiliki koleksi yang terdiri atas:

■ Koleksi Buku

Terdiri dari buku dengan jumlah lebih dari 11.000 judul dan referensi/rujukan dengan jumlah lebih dari 500 judul. Terdapat juga koleksi skripsi/Karya Akhir/laporan kerja praktek/seminar. Pencarian koleksi buku dapat dilakukan melalui layanan LONTAR.

■ Koleksi Majalah

Terdiri dari majalah terbitan dalam negeri, majalah terbitan luar negeri dan surat kabar dalam negeri. Sistem layanan buku dan majalah bersifat tertutup yaitu peminjam tidak dibenarkan mengambil langsung ke jajaran koleksi.

Peminjaman koleksi buku dan majalah dapat melalui layanan sebagai berikut:

- Peminjaman buku, majalah, surat kabar, seminar, tugas akhir
- Informasi melalui telepon, e-mail, maupun faksimil
- Layanan fotokopi

■ Koleksi *Software* dan Manual

Bagian ini menyimpan *software* beserta manualnya yang dipakai atau terpasang pada sistem komputer di lingkungan Fasilkom. Sistem layanan manual bersifat terbuka yaitu peminjam diperbolehkan menelusuri langsung ke jajaran koleksi manual. Sistem layanan *software* bersifat tertutup yaitu peminjam tidak dibenarkan mengambil langsung ke jajaran koleksi *software*. Dalam memenuhi kebutuhan informasi tentang manual ataupun *software* yang diperlukan, peminjam dapat menelusuri melalui LONTAR yang dikembangkan oleh FASILKOM UI.

Software hanya dapat dipinjam untuk keperluan pekerjaan di lingkungan Fakultas Ilmu Komputer.

Peminjaman koleksi *software* dan manual dapat melalui layanan sebagai berikut:

- Peminjaman langsung dan melalui telepon
- Layanan fotokopi

Pengunjung perpustakaan adalah staf Pusilkom / Fasilkom / UPT Komputer, mahasiswa Fasilkom, mahasiswa UI dan alumni Fasilkom.

Jam buka perpustakaan adalah:

	Salemba	Depok
Senin s/d Jumat	11:00 - 20:00	08:30 - 17:00
Sabtu	<i>On request</i>	tutup

9.13 SCELE

Untuk menunjang kegiatan belajar mengajar, MTI menggunakan lingkungan pembelajaran *online* yang bernama SCELE (*Student-Centered E-Learning Environment*). SCELE merupakan hasil pengembangan lebih lanjut perangkat lunak *open source* Moodle yang dilakukan oleh FASILKOM UI dalam rangka menunjang penerapan *e-learning*.

Mahasiswa diharapkan untuk secara rutin mengunjungi SCELE untuk mengakses silabus, materi kuliah, serta deskripsi tugas atau pekerjaan rumah yang diberikan oleh pengajar. Materi kuliah yang tersedia di SCELE tidak hanya berupa slides kuliah tetapi juga rekaman suara pengajaran.

Didalam SCELE terdapat berbagai fasilitas seperti *TUGAS* untuk mengakses tugas mata kuliah termasuk mengatur pengumpulannya, *FORUM* untuk fasilitas komunikasi dosen dengan mahasiswa, dan berbagai fasilitas lainnya yang selengkapnya bisa di lihat di <https://webkuliah.mti.cs.ui.ac.id/>

9.14 Wi-Fi

Untuk memudahkan sivitas akademika mahasiswa terhubung ke jaringan komputer Fasilkom-UI secara *mobile* maka di setiap lantai telah disediakan *access point* Wi-Fi.

9.15 Absensi *SIAK-NG*

Absensi mahasiswa menggunakan *SIAK-NG*. Dengan demikian dosen mata kuliah akan melakukan absensi di awal atau di akhir perkuliahan dengan mengisi *form* yang tersedia di *SIAK NG*. Diakhir semester sistem akan secara otomatis melakukan rekapitulasi persentase kehadiran setiap dosen dan mahasiswa.



**Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Indonesia**

Kampus Salemba, Gedung PUSILKOM-UI
Jl. Salemba Raya No. 4, Jakarta 10430
Telp : 021-3106014 Fax : 021-3102774
E-mail: mti@cs.ui.ac.id Website: <http://mti.cs.ui.ac.id>