

KURIKULUM 2014 - 2019

Program Studi S1 Sistem Informasi

Jurusan Sistem Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember



PROFIL LULUSAN

Definisi:

Profil lulusan adalah **peran** yang diharapkan dapat dilakukan oleh lulusan prodi di masyarakat atau dunia kerja, atau jawaban atas pertanyaan: “Setelah lulus nanti, akan menjadi apa saja lulusan program studi ini?”

Profil lulusan adalah basis perumusan kurikulum sebuah program studi, target sekaligus tolok-ukur berhasil/tidaknya sebuah kurikulum program studi untuk menghasilkan lulusan-lulusan dengan kompetensi yang diinginkan.

Mengakomodasi hasil survey alumni Jurusan Sistem Informasi ITS (JSI-ITS), masukan dari perusahaan pengguna lulusan JSI-ITS, rekomendasi dari asosiasi profesi (AIS dan ACM), dan analisis tren profesional SI/TI serta peluang lulusan JSI-ITS di masa mendatang, serta mengadopsi metode pengelompokan pekerjaan (*job*) di bidang SI/TI (Robert Half Technology, 2008) maka telah ditetapkan bahwa Kurikulum JSI-ITS 2014 – 2019 bertujuan menghasilkan lulusan yang mampu melaksanakan 4 (empat) peran, yakni:

1. **Pengembang Sistem Informasi (IS Developer)** yakni peran yang mencakup perancang, pembuat, penguji, pengevaluasi, pembuat aturan bisnis, hingga menyiapkan sumber-daya pendukung sistem informasi (SI) agar tujuan/ permasalahan bisnis organisasi dapat tercapai/diselesaikan dengan efisien dan efektif melalui bantuan SI. Peran ini dapat dilakukan diantaranya oleh Manajer Proyek SI/TI, Analis Sistem (*System Analyst*), Analis Sistem Bisnis (*Business System Analyst*), Perancang Sistem (*System Designer*), Programmer, dan Arsitek Aplikasi (*Application Architect*).



2. **Konsultan dan Integrator Sistem**

(*Consultant & System Integrator*), yakni peran yang mencakup supervisi, evaluasi dan konsultasi solusi teknologi informasi (TI), serta integrasi berbagai proses bisnis yang difasilitasi dengan SI/TI termasuk di level *enterprise*. Peran ini dapat dilakukan diantaranya oleh Konsultan SI/TI, *Practice Manager*, *Enterprise Architect*, dan Spesialis ERP.



3. **Spesialis Basis Data**

(*Database Specialist*), yakni peran yang mencakup perancang, pembangun, perawatan (termasuk *updating*), hingga analisis basis data. Peran ini dapat dikerjakan antara lain oleh *Database Designer*,

Database Programmer, *Database Administrator*, *Analisis Data (Data Analyst)*, *Data Warehouse Analyst*, dan *Business Intelligence Analyst*.



4. **Akademisi SI** (***IS Academician***), yakni peran yang terkait sikap seorang intelektual seperti kritis, analitis, dan menghasilkan karya ilmiah. Peran ini dapat dikerjakan antara lain oleh mahasiswa S2 Sistem Informasi.



DAFTAR MATA KULIAH

SEMESTER I

No	Kode	Singkatan	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat
1	IG14110x	PA	Pendidikan Agama <i>Religion</i>	2	
2	KS141201	MO	Manajemen & Organisasi <i>Management & Organization</i>	3	
3	IG141106	WK	Wawasan Kebangsaan <i>Nationalism</i>	3	
4	KS141202	STI	Sistem dan Teknologi Informasi <i>Information Technology & Systems</i>	3	
5	KS141203	MD	Matematika Diskrit <i>Discrete Mathematics</i>	3	
6	KS141204	BP	Bahasa Pemrograman <i>Programming Language</i>	4	
TOTAL				18	

SEMESTER II

No	Kode	Singkatan	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat
1	IG141107	WTKI	Wawasan Teknologi & Komunikasi Ilmiah <i>Technology Knowledge and Scientific Communication</i>	3	
2	KS141205	ASD	Algoritma & Struktur Data <i>Algorithm & Data Structure</i>	3	
3	IG141108	BI	Bahasa Inggris <i>English</i>	3	
4	KS141206	PSI	Pengantar Sistem Operasi <i>Operating Systems Foundations</i>	2	
5	KS141207	ASP	Arsitektur SI/TI Perusahaan <i>IS/IT Enterprise Architecture</i>	3	
6	KS141208	KKI	Kepemimpinan & Ketrampilan Interpersonal <i>Leadership & Interpersonal Skills</i>	4	
TOTAL				18	

SEMESTER III

No	Kode	Singkatan	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat
1	KS141209	S	Statistika <i>Statistics</i>	4	
2	KS141301	DMPB	Desain & Manajemen Proses Bisnis <i>Business Processes Management & Design</i>	4	
3	KS141302	DMJK	Desain & Manajemen Jaringan Komputer <i>Computer Network Management & Design</i>	3	PSO
4	KS141303	DDPPL	Dasar-Dasar Pengembangan Perangkat Lunak <i>Software Development Foundations</i>	3	
5	KS141304	PBD	Pengantar Basis Data <i>Database Foundations</i>	3	
6	KS141305	PBO	Pemrograman Berorientasi Objek <i>Object-Oriented Programming</i>	3	ASD
TOTAL				20	

SEMESTER IV

No	Kode	Singkatan	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat
1	KS141306	ADPL	Analisis & Desain Perangkat Lunak <i>Software Design & Analysis</i>	4	PBO (lulus) DDPL (ambil)
2	KS141307	IMK	Interaksi Manusia & Komputer <i>Human-Computer Interaction</i>	3	DDPL
3	KS141308	KAI	Keamanan Aset Informasi <i>Information Assets Security</i>	4	DMJK
4	KS141309	DBD	Desain Basis Data <i>Database Design</i>	4	PBD
5	KS141310	PBW	Pemrograman Berbasis Web <i>Web-based Programming</i>	3	PBO
TOTAL				18	

SEMESTER V

No	Kode	Singkatan	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat
1	KS141311	KPPL	Konstruksi & Pengujian Perangkat Lunak <i>Software Development & Testing</i>	3	ADPL
2	KS141312	MPTI	Manajemen Proyek TI <i>IS Project Management</i>	4	
3	KS141313	ROSS	Riset Operasi <i>Operation Research</i>	3	S
4	KS141314	SS	Simulasi Sistem <i>Systems Simulation</i>	2	S
5	KS141315	PSDP	Perencanaan Sumber Daya Perusahaan <i>Enterprise Resource Planning</i>	4	DMPB
6	KS141316	MLTI	Manajemen Layanan TI <i>TI Service Management</i>	3	
TOTAL				19	

SEMESTER VI

No	Kode	Singkatan	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat
1	KS141317	TKTI	Tata Kelola TI <i>IT Governance</i>	3	
2	KS141318	MRTI	Manajemen Resiko TI <i>IT Risk Management</i>	3	
5	KS141319	MPITI	Manajemen Pengadaan & Investasi TI <i>IT Investment and Acquisition</i>	3	
4	KS141320	MRP-MHP	Manajemen Rantai Pasok & Hubungan Pelanggan <i>Customer Relationship & Supply Chain Management</i>	3	DMPB
5	KS141321	MABD	Manajemen & Administrasi Basis Data <i>Database Administration & Management</i>	3	DBD
6	KS141322	SC	Sistem Cerdas <i>Intelligent Systems</i>	3	
7	KS141210	TTI	Tata Tulis Ilmiah <i>Scientific Writing</i>	2	
TOTAL				20	

SEMESTER VII

No	Kode	Singkatan	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat
1	KS141323	PKETI	Pengukuran Kinerja & Evaluasi TI <i>IS Evaluation & Performance Measurement</i>	3	
2	KS141324	KB	Kecerdasan Bisnis <i>Business Intelligence</i>	3	DMPB (lulus) DBD + S (ambil)
3	KS141325	EPSI	Etika Profesi SI <i>IS Professional Ethics</i>	2	Min. smtr 5
4	IG141109	T	Technopreneurship <i>Technopreneurship</i>	3	
5	KS141326	PSSI	Perencanaan Strategis SI/TI <i>IS Strategic Plan</i>	3	
6	KS141327	KP	Kerja Praktek <i>Internship</i>	2	Lulus min. 90 SKS
7	KS1414yz		Mata Kuliah Pilihan <i>Elective courses</i>	3	Lulus min. 93 SKS
TOTAL				19	

SEMESTER VIII

No	Kode	Singkatan	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat
1	KS1414yz		Mata Kuliah Pilihan <i>Elective courses</i>	6	Lulus min. 93 SKS
2	KS141501	TA	Tugas Akhir <i>Final Project</i>	6	Lulus min. 110 SKS
TOTAL				12	

TOTAL SKS	144
------------------	------------

MATA KULIAH PILIHAN

No	Kode	Singkatan	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat
1	KS141401	SPK	Sistem Pendukung Keputusan <i>Decision Support Systems</i>	3	Statistika (lulus)
2	KS141402	PDAB	Penggalian Data & Analitika Bisnis <i>Data Mining & Business Analytics</i>	3	DBD + Statistika (lulus)
3	KS141403	ROL	Riset Operasi Lanjut <i>Advanced Operation Research</i>	3	RO (lulus)
4	KS141404	TP	Teknik Peramalan <i>Forecasting Techniques</i>	3	Statistika (lulus)
5	KS141405	PPB	Pemrograman Perangkat Bergerak <i>Mobile Programming</i>	3	PBW (lulus)
6	KS141406	IAK	Integrasi Aplikasi Korporasi <i>Enterprise Application Integration</i>	3	KPPL (lulus)
7	KS141407	PI	Pemrograman Integratif <i>Integrative Programming</i>	3	PBW (lulus)
8	KS141408	TOST	Teknologi Open-Source dan Terbaru <i>Open-Source and Emerging Technologies</i>	3	PBW (lulus)
9	KS141409	EB	e-Business <i>e-Business</i>	3	PBW (lulus)
10	KS141410	KBM	Komputasi Berpusat pada Manusia <i>Human-centered Computing</i>	3	IMK (pernah ambil)
11	KS141411	FD	Forensika Digital <i>Digital Forensics</i>	3	KAI (lulus)
12	KS141412	PKB	Perencanaan Keberlangsungan Bisnis <i>Business Continuity Plan</i>	3	MRTI (lulus)
13	KS141413	MKSI	Manajemen Kualitas SI/TI <i>IS/IT Quality Management</i>	3	Minimal diambil di semester 5
14	KS141414	ASI	Audit SI <i>IS Audit</i>	3	Minimal diambil di semester 7
TOTAL				42	

PRASYARAT MATA KULIAH

Smstr 8 (12 SKS)				MK Pilihan (6 SKS)	Tugas Akhir (6 SKS)		
Smstr 7 (19 SKS)	Kecerdasan Bisnis (3 SKS)	Pengukuran Kinerja & Evaluasi TI (3 SKS)	Perancangan Strategi SI/TI (3 SKS)	MK Pilihan (3 SKS)	Kerja Praktek (2 SKS)	Technopreneurship (3 SKS)	Etika Profesi SI (2 SKS)
Smstr 6 (20 SKS)	Manajemen & Administrasi Basis Data (3 SKS)	Sistem Cerdas (3 SKS)	Manajemen Rantai Pasok & Hubungan Pelanggan (3 SKS)	Tata Kelola TI (3 SKS)	Manajemen Resiko TI (3 SKS)	Manajemen Pengadaan & Investasi TI (3 SKS)	Tata Tulis Ilmiah (2 SKS)
Smstr 5 (19 SKS)	Simulasi Sistem (2 SKS)	Riset Operasi (3 SKS)	Perencanaan Sumber Daya Perusahaan (4 SKS)	Manajemen Layanan TI (3 SKS)	Manajemen Proyek TI (4 SKS)	Konstruksi & Pengujian Perangkat Lunak (3 SKS)	
Smstr 4 (18 SKS)	Desain Basis Data (4 SKS)		Keamanan Aset Informasi (4 SKS)	Pemrograman Berbasis Web (3 SKS)	Interaksi Manusia & Komputer (3 SKS)	Analisis & Desain Perangkat Lunak (4 SKS)	
Smstr 3 (20 SKS)	Pengantar Basis Data (3 SKS)	Statistika (4 SKS)	Desain & Manajemen Proses Bisnis (4 SKS)	Desain & Manajemen Jaringan Komputer (3 SKS)	Dasar-Dasar Pengembangan Perangkat Lunak (3 SKS)	Pemrograman Berbasis Objek (3 SKS)	
Smstr 2 (18 SKS)	Wawasan Teknologi & Komunikasi Ilmiah (3 SKS)	Kepemimpinan & Ketrampilan Interpersonal (4 SKS)	Bahasa Inggris (3 SKS)	Pengantar Sistem Operasi (2 SKS)	Arsitektur SI/TI Perusahaan (3 SKS)	Algoritma & Struktur Data (3 SKS)	
Smstr 1 (18 SKS)	Pendidikan Agama (2 SKS)	Wawasan Kebangsaan (3 SKS)	Manajemen & Organisasi (3 SKS)	Sistem & Teknologi Informasi (3 SKS)	Matematika Diskrit (3 SKS)	Bahasa Pemrograman (4 SKS)	

Keterangan:

UMUM		Mainstream BASIS DATA & MANAJEMEN INFORMASI
Mainstream PEMODELAN PROSES BISNIS & INTEGRASI SI		Mainstream MANAJEMEN SI/TI
Mainstream INFRASTRUKTUR & PENDUKUNG SI		MK PILIHAN
Mainstream KOMPUTASI	→	Prasyarat LULUS
Mainstream LOGIKA & PEMROGRAMAN	➔	Prasyarat SUDAH AMBIL

Pengertian “Prasyarat”:

Prasyarat memiliki beberapa definisi yang disepakati, yakni

- ☑ MK yang sudah **pernah diambil (panah hijau)**, tidak terkena pinalti 80% kehadiran, dan tidak diambil dalam semester bersamaan; atau
- ☑ MK yang sudah **lulus (panah merah)**; atau
- ☑ Syarat jumlah **minimal SKS yang lulus**; atau
- ☑ Minimal **semester**.

Syarat **mengambil mata kuliah Pilihan**: lulus minimal **93 SKS**

Syarat KP: lulus **minimal 90 SKS**

Syarat TA: jika lulus minimal **110 SKS**

Lompatan mengambil mata kuliah atas **maksimal 2 semester di atas**

Antisipasi agar Mahasiswa dapat lulus 3,5 tahun dan kurang dari 5 tahun dilakukan manajemen JSI-ITS dengan cara:

Mata kuliah yang merupakan prasyarat banyak mata kuliah lain **dibuka di setiap semester**, yakni **Statistika** dan **DMPB**

Minimal SKS Mahasiswa S1 Lulus = 144 SKS

(135 SKS MK Wajib + 9 SKS MK Pilihan)

Jumlah MK Pilihan= 2 MK Pilihan Lab TA + 1 MK Pilihan Lab lain

Maksimal SKS diambil = 152 SKS

Dosen wali dituntut untuk dapat menegakkan aturan pengambilan mata kuliah ini dan membantu mahasiswa dalam memilih mata kuliah.



Program Studi S1 Sistem Informasi
Jurusan Sistem Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)
Sukolilo, Surabaya, Indonesia 60111
Telepon (031) 5999944
Fax. (031) 5964965
www.is.its.ac.id