

2024



Pedoman Kurikulum Program Studi Sistem Informasi



Website : sisteminformasi.upy.ac.id

FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

Pedoman Kurikulum Program Studi Sistem Informasi UPY

Daftar Isi

Daftar Isi	1
Sambutan Ketua Program Studi Sistem Informasi	2
Profil Program Studi	3
Profil Lulusan Sarjana Program Studi Sistem Informasi	4
Research Group	5
Kurikulum Berbasis Outcome Based Education (OBE)	6
Capaian Pembelajaran Lulusan	7
Pemetaan Bahan Kajian dan CPL Program Studi	9
Pohon Kurikulum Program Studi	10
Pohon Kurikulum Program Studi Sarjana Sistem Informasi	11
Daftar Mata Kuliah Program Studi Sistem Informasi	12

Sambutan Ketua Program Studi Sistem Informasi

Alhamdulillah, semua pujian adalah karena ALLAH SWT, untuk semua rahmat dan bimbingannya, Program studi Sarjana Sistem Informasi telah hadir di Universitas PGRI Yogyakarta. Kehadiran Program Studi Sistem Informasi menjawab kebutuhan masyarakat dan tingginya permintaan industry. Program Studi Sistem Informasi di bawah Fakultas Sains dan Teknologi UPY telah mendapatkan izin pendirian dari Pemerintah melalui Kemendikbudristekdikti. Kepercayaan yang telah diberikan ini mendorong kami untuk terus bekerja dan berinovasi dalam rangka menghasilkan lulusan berkualitas tinggi sebagai profesional di bidang Sistem Informasi yang memenuhi standar mutu lulusan.

Kami bekerja sama tanpa henti dengan Komunitas Keilmuan dan industri sebagai mitra penelitian bersama dalam usaha bersama untuk mengidentifikasi, berkontribusi dalam keilmuan dan menyelesaikan masalah yang terjadi dalam industri. Untuk memenuhi dan mencapai kondisi tersebut maka kami membangun kurikulum berbasis kekinian yaitu Kurikulum Outcome based Education (OBE). Kurikulum Program studi telah disesuaikan dengan standar capaian lulusan baik nasional maupun internasional. Adapun penjelasan detail terkait kurikulum ini, kami susun dalam bentuk pedoman kurikulum Program Studi Sistem Informasi UPY sebagai acuan bagi para civitas akademika program studi dalam mewujudkan capaian lulusan sesuai target yang telah ditetapkan.

Besar harapan kami pedoman ini akan memberikan manfaat untuk civitas akademika, masyarakat dan stakeholder. Semoga usaha kita dalam mencerdaskan kehidupan bangsa mendapatkan Ridho dari Tuhan Yang Maha Esa.

Hormat kami

Ketua Program Studi Sistem Informasi



Ferra Arik Tridalestari, S.T., M.T.



Profil Program Studi

Pendirian Program Studi Sistem Informasi telah dirumuskan sejak 18 Januari 2023 dan merupakan salah satu program studi perluasan dari Program studi Informatika di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Yogyakarta. Berdasar pada hasil kerja panitia pengembangan Program Studi UPY maka diputuskan untuk membuka Program studi Sistem Informasi di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Yogyakarta Program Sarjana S1. Kegiatan perkuliahan dilaksanakan di Kampus Utama. Program Studi Sistem Informasi



diselenggarakan atas dasar Surat Keputusan SK Mendikbudristek No 894/E/0/2023. Program studi ini berada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Yogyakarta dan berlokasi di Jl. IKIP PGRI I Sonosewu No.117, Sonosewu, Ngestiharjo, Kec. Kasihan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55182.

Profil Lulusan Sarjana Program Studi Sistem Informasi

Berdasar pada Visi, Misi, dan Tujuan yang kemudian dioperasionalkan dalam Rencana Strategis Pengembangan Program Studi, maka saat ini Program Studi Sistem Informasi berada pada Fase Pengembangan Pertama, yaitu menjadi program studi yang diakui dan berprestasi tingkat Nasional. Adapun Profil Lulusan Program Studi Sistem Informasi adalah

1. Data & Information analyst



maupun ekonomi

Data & Information Analyst adalah seseorang yang memiliki kemampuan untuk membangun dan membaca serta menganalisis data yang ada dari sistem perusahaan atau Organisasi dalam rangka keberlangsungan perusahaan/Organisasi baik dalam aspek sosial

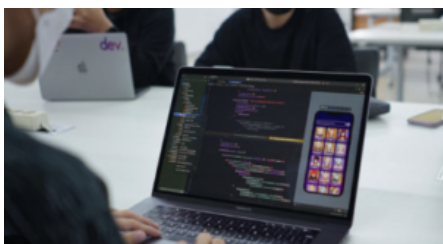
2. Information System Analyst



perubahan agar tujuan organisasi dapat tercapai dengan efisien dan efektif.

Information System Analyst adalah seseorang yang memiliki kemampuan untuk menganalisis, merancang, mengimplementasikan, dan mengevaluasi sistem, serta membuat aturan bisnis dan merencanakan manajemen

3. Information System Developer

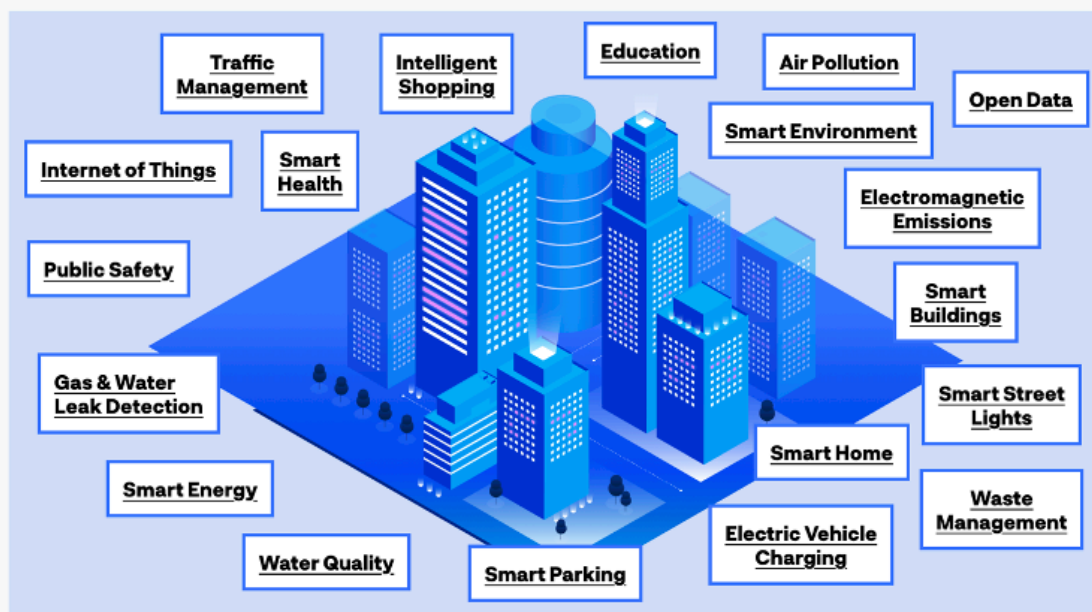


Perusahaan/organisasi.

Information system developer adalah seseorang yang memiliki kemampuan membangun dan mengembangkan sistem melalui informasi yang tersedia guna menghasilkan sistem informasi berbasis computer untuk menyelesaikan persoalan

Program Studi Sistem Informasi memiliki beberapa Research Group salah satunya adalah research group unggulan yaitu Smart City. Research Group didirikan sebagai penunjang Proses pembelajaran dan perkuliahan sekaligus menjadi topik Unggulan kekhususan di Program Studi Sistem Informasi FST UPY.

Smart City



Kurikulum Berbasis Outcome Based Education (OBE)

Kegiatan pembelajaran di Program Studi Sistem Informasi FST UPY menggunakan Kurikulum Berbasis **Outcome Based Education (OBE)**. Kurikulum OBE adalah Kurikulum Berbasis Kompetensi. sistem Kurikulum ini menekankan pada apa yang dapat mahasiswa lakukan dengan baik di akhir pengalaman belajar mereka. Kurikulum dirancang agar mahasiswa dapat mencapai kemampuan tersebut. Kemampuan apa yang dapat mahasiswa kuasai/ demonstrasikan atau dapat lakukan. Kurikulum tersebut terdiri atas mata kuliah wajib dan mata kuliah pilihan dengan menerapkan Sistem Kredit Semester (SKS). Kurikulum yang diterapkan secara OBE ini sesuai dengan visi, misi, sasaran, dan tujuan program studi serta mengakomodasikan kebutuhan pemangku kepentingan dan perkembangan ilmu pengetahuan. Kurikulum ini diorganisasikan ke dalam rangkaian proses pembelajaran selama delapan semester dengan beban studi sebanyak 146 sks.



Program Studi juga telah mendesain beberapa mata kuliah yang berbasis pada praktik lapangan yaitu **Studi Dunia Kerja**. Mata Kuliah ini menekankan pengalaman lapangan yang dilalui oleh mahasiswa sesuai bidang keilmuan yang dimiliki. Selain itu pula memiliki beberapa mata kuliah unggulan untuk mengasah keterampilan yang dibutuhkan oleh dunia industri. Melalui mata kuliah seperti Pemodelan Proses Bisnis, Pemrograman Web, Rekayasa perangkat lunak dan lainnya berdasarkan Konsep standar Keterampilan internasional yang dibutuhkan dunia industri di belahan dunia manapun.

Dengan kurikulum tersebut, lulusan Program Studi Sistem Informasi FST UPY diharapkan dapat memiliki kompetensi yang telah ditetapkan, sehingga mampu berkompetisi dan berhasil memenangkan peluang kerja di bidang Sistem dan Teknologi Informasi. Program Studi Sistem Informasi FST UPY secara periodik akan senantiasa **melaksanakan peninjauan dan penyempurnaan kurikulum** berdasar pada masukan dan umpan balik dari pengguna lulusan dan pemangku kepentingan khususnya dunia industri.

Capaian Pembelajaran Lulusan

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) merupakan deskripsi tentang apa yang diharapkan siswa dapat kuasai atau capai pada saat mahasiswa menyelesaikan suatu program pendidikan atau program studi tertentu. CPL dalam hal ini dirumuskan oleh program studi dan merupakan panduan bagi penyelenggaraan kurikulum serta penilaian terhadap kualitas Pendidikan di Lingkungan Program Studi Sistem Informasi.

CPL mencakup berbagai aspek, seperti **pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai-nilai yang diharapkan dimiliki oleh lulusan program studi Sistem Informasi**. Capaian ini dapat berupa kompetensi akademik, profesional, sosial, atau bahkan kepemimpinan, tergantung pada tujuan dan karakteristik dari program pendidikan yang bersangkutan.

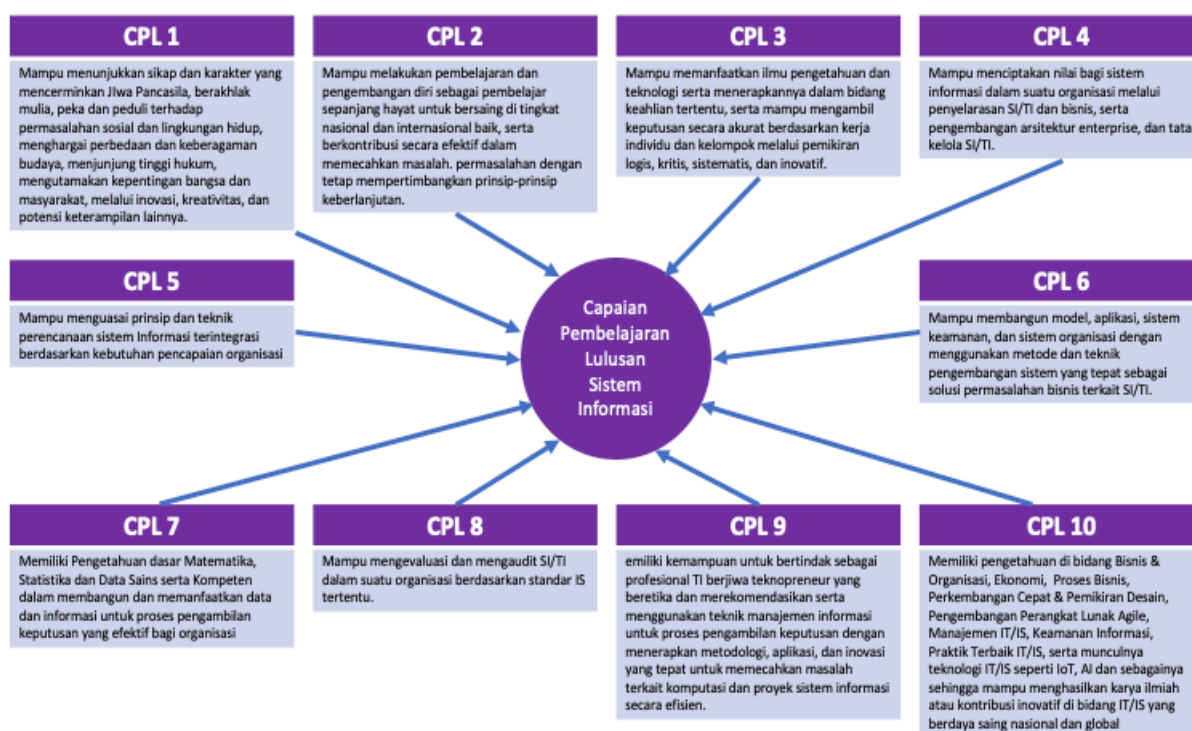
Dalam hal ini penetapan CPL sangat penting karena membantu **menjaga kualitas pendidikan, memberikan pedoman bagi penyelenggaraan kurikulum dan pembelajaran, serta memfasilitasi proses evaluasi** untuk memastikan bahwa mahasiswa telah mencapai standar yang telah ditetapkan oleh program studi.

Capaian Pembelajaran lulusan di Program studi Sistem Informasi mengacu kepada ketetapan Standar Pendidikan Tinggi yang mengacu kepada Pengetahuan, Keterampilan, Sikap, nilai-nilai yang diharapkan dapat dicapai oleh lulusan. Adapun acuan DIKTI sebagaimana diperlihatkan oleh Tabel di bawah ini.

No	Capaian Pembelajaran	Deskripsi Umum	Deskripsi Khusus
1	Sikap	merupakan perilaku benar dan berbudaya sebagai hasil dari internalisasi dan aktualisasi nilai dan norma yang tercermin dalam kehidupan spiritual dan sosial melalui proses pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian, dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran.	
2	Pengetahuan	merupakan penguasaan konsep, teori, metode, dan/atau falsafah bidang ilmu tertentu secara sistematis yang diperoleh melalui penalaran dalam proses pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran. Yang dimaksud dengan pengalaman kerja mahasiswa adalah pengalaman dalam kegiatan di bidang tertentu pada jangka waktu tertentu yang berbentuk pelatihan kerja,	

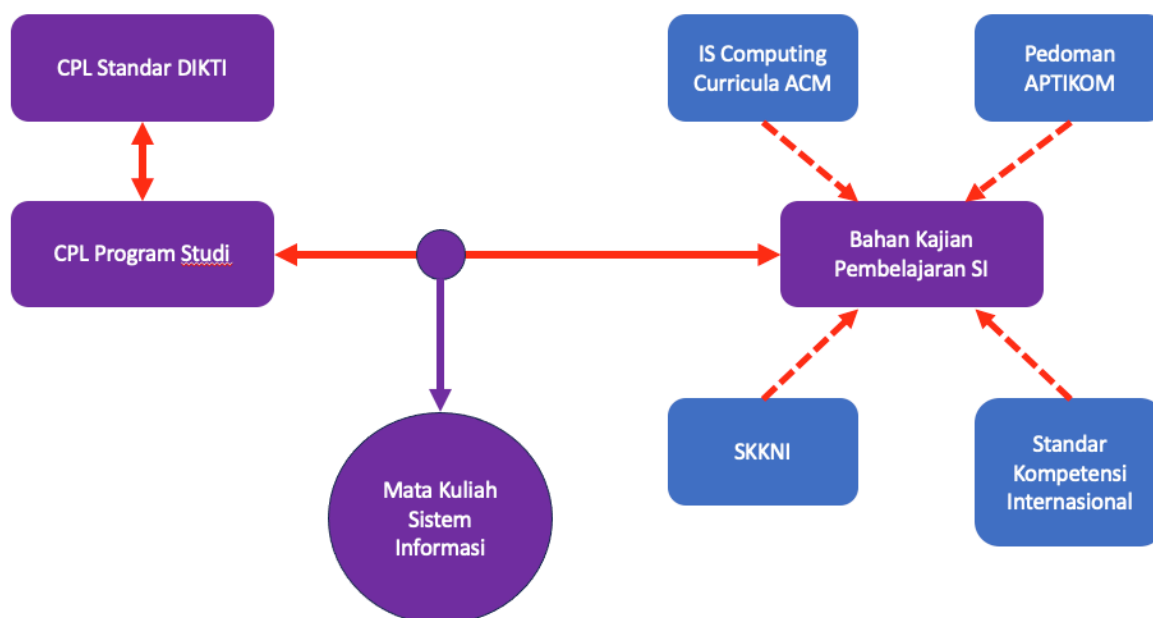
		kerja praktik, praktik kerja lapangan atau bentuk kegiatan lain yang sejenis.	
3	Keterampilan	merupakan kemampuan melakukan unjuk kerja dengan menggunakan konsep, teori, metode, bahan, dan/atau instrumen, yang diperoleh melalui pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran. Unsur ketrampilan dibagi menjadi dua yakni keterampilan umum dan keterampilan khusus yang diartikan sebagai berikut:	<p>Keterampilan umum merupakan kemampuan kerja umum yang wajib dimiliki oleh setiap lulusan dalam rangka menjamin kesetaraan kemampuan lulusan sesuai tingkat program dan jenis pendidikan tinggi; dan</p> <p>Keterampilan khusus merupakan kemampuan kerja khusus yang wajib dimiliki oleh setiap lulusan sesuai dengan bidang keilmuan program studi.</p>

Capaian pembelajaran Standar DIKTI tersebut kemudian di petakan sesuai dengan Standar dan kebutuhan Kurikulum Program Studi Sistem Informasi UPY. Adapun Capaian Pembelajaran Lulusan dalam Kurikulum Sistem Informasi UPY terdiri dari 10 CPL. Sebagaimana diperlihatkan dalam Gambar berikut ini.



Pemetaan Bahan Kajian dan CPL Program Studi

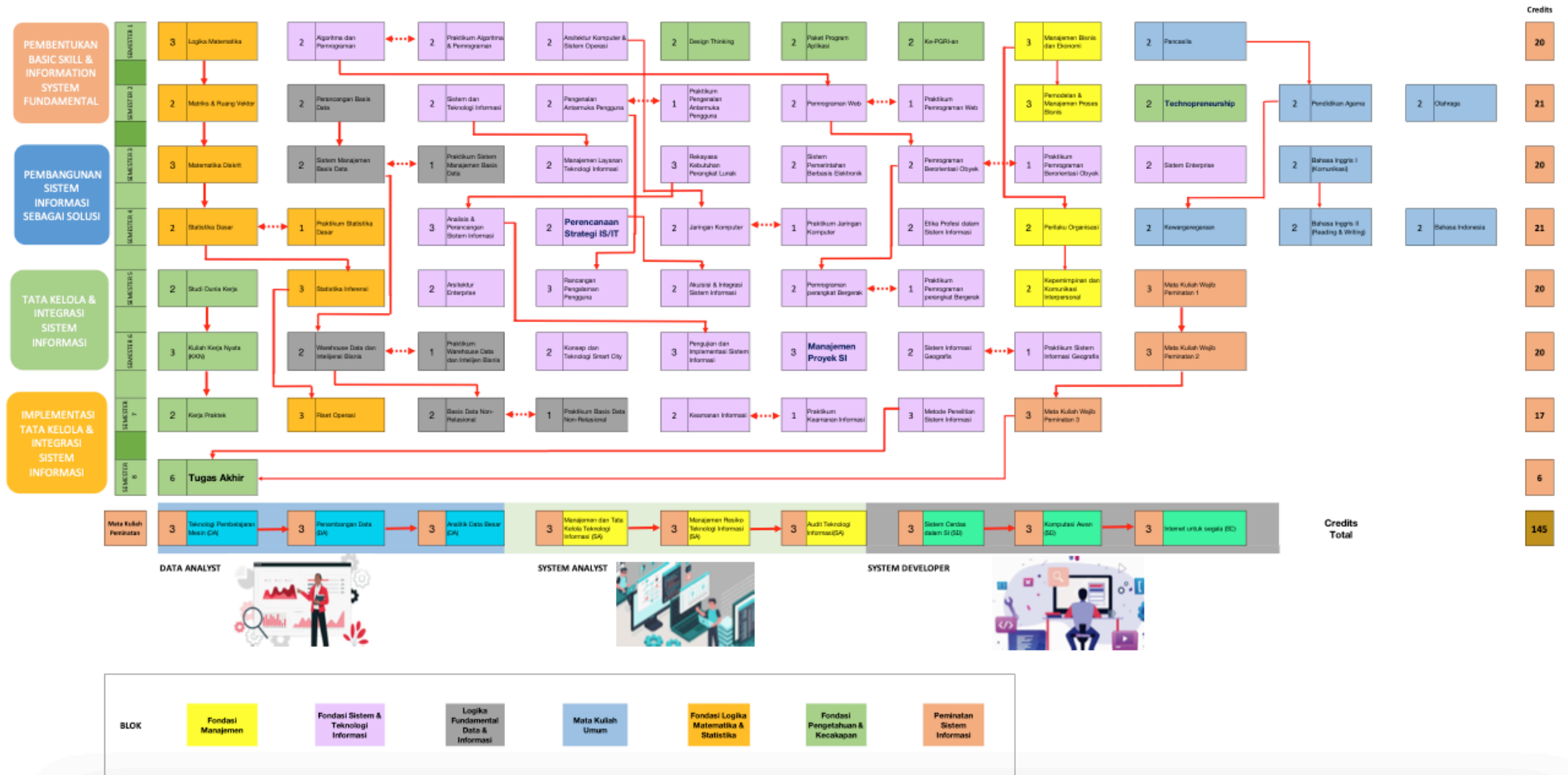
Capaian Pembelajaran lulusan tersebut kemudian dipetakan dengan Bahan Kajian Pembelajaran Program Studi Sistem Informasi level Sarjana yang mengacu pada Body of Knowledge (BOK) Bidang Keilmuan Sistem Informasi yaitu Information System ACM Computing Curricula, Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) Level 6 dan Pedoman Nasional APTIKOM sebagai Asosiasi Program studi pengelola bidang TIK serta standar internasional untuk menyempurnakan capaian kurikulum. Pemetaan tersebut menghasilkan standar Mata Kuliah yang harus ditempuh oleh Mahasiswa. Adapun Arsitektur Kurikulum Sistem Informasi UPY dapat diperlihatkan pada Diagram berikut ini.



Pohon Kurikulum Program Studi

Pohon kurikulum adalah model acuan pembelajaran yang diperoleh mahasiswa dalam menyelesaikan studinya di Program Studi Sistem Informasi. Setiap tahapan Mata Kuliah yang diperoleh mengacu kepada target yang telah ditetapkan serta pemenuhan standar kompetensi yang harus dimiliki oleh mahasiswa selama menjalani perkuliahan. Dengan adanya pohon kurikulum maka diharapkan mahasiswa mampu mengetahui alur pembelajaran yang diperoleh selama studi perkuliahan.

Pohon Kurikulum Program Studi Sarjana Sistem Informasi



Daftar Mata Kuliah Program Studi Sistem Informasi

Semester 1

Komposisi

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (IDN)	Nama Mata Kuliah (ENG)	SKS	T	P/Kum	Deskripsi	Sarana	Syarat Mata Kuliah
1	17SI101	Logika Matematika	Mathematics Logic	3	2	1	Praktek		
2		Ke-PGRI-an	PGRI Fundamental	2	2	0			
3		Pancasila	Pancasila	2	2	0			
4	17SI102	Manajemen Bisnis dan Ekonomi	Business Management & Economics	3	2	1	Praktek		
5	17SI103	Design Thinking	Design Thinking	2	2	0			
6	17SI104	Algoritma dan Pemrograman	Algorithm & Programming	2	2	0			
7	17SI105	Praktikum Algoritma & Pemrograman	Algorithm & Programming Practicum	2	0	2	Praktikum	Laboratorium	
8	17SI106	Paket Program Aplikasi	Package for Application Program	2	0	2	Praktikum	Laboratorium	
9	17SI107	Arsitektur Komputer & Sistem Operasi	Computer Architecture & Operation System	2	2	0			
				20	14	6			

Semester 2

No	Kode MK	Mata Kuliah		SKS	T	P/Kum	Deskripsi	Sarana	Syarat Mata Kuliah
1	17SI208	Matriks & Ruang Vektor	Matrices & Vector Space	2	2	0			Logika Matematika
2	17SI209	Sistem dan Teknologi Informasi	Information System and technology	2	2	0			
3		Pendidikan Agama	Religion Education	2	2	0			Pancasila
4	17SI210	Perancangan Basis Data	Database Design	2	1	1	Praktek		
5	17SI211	Pengenalan Antarmuka Pengguna	Introduction of User Interface (UI)	2	2	0			
6	17SI212	Praktikum Pengenalan Antarmuka Pengguna	Introduction of User Interface (UI) Practicum	1	0	1	Praktikum	Laboratorium	

7	17SI213	Pemrograman Web	Web Programming	2	2	0			Algoritma dan Pemrograman
8	17SI214	Praktikum Pemrograman Web	Web Programming Practicum	1	0	1	Praktikum	Laboratorium	Praktikum Algoritma & Pemrograman
9	17SI215	Olahraga	Sport	2	1	1	Praktek		
10	17SI216	Pemodelan & Manajemen Proses Bisnis	Business Process Modelling & Management	3	2	1	Praktek		Manajemen Bisnis dan Ekonomi
11	17SI217	Technopreneurship	Technopreneurship	2	2	0			
				21	16	5			

Semester 3

No	Kode MK	Mata Kuliah		SKS	T	P/Kum	Deskripsi	Sarana	Syarat Mata Kuliah
1	17SI118	Manajemen Layanan Teknologi Informasi	Information Technology Services Management	2	2	0			Sistem dan Teknologi Informasi
2	17SI119	Sistem Manajemen Basis Data	Database Management System	2	2	0			Perancangan Basis Data
3	17SI120	Praktikum Sistem Manajemen Basis Data	Database Management System Practicum	1	0	1	Praktikum	Laboratorium	
4	17SI121	Rekayasa Kebutuhan Perangkat Lunak	Software Requirement Engineering	3	2	1	Praktek		
5	17SI122	Bahasa Inggris I (Komunikasi)	English Language I (Communication)	2	2	0			
6	17SI123	Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik	E-Government	2	2	0			
7	17SI124	Pemrograman Berorientasi Obyek	Object Oriented Programming	2	2	0			Pemrograman Web
8	17SI125	Praktikum Pemrograman Berorientasi Obyek	Object Oriented Programming Practicum	1	0	1	Praktikum	Laboratorium	Praktikum Pemrograman Web
9	17SI126	Sistem Enterprise	Enterprise System	2	2	0			
10	17SI127	Matematika Diskrit	Discrete Mathematics	3	2	1	Praktek		Matriks & Ruang Vektor
				20	16	4			

Semester 4

No	Kode MK	Mata Kuliah		SKS	T	P/Kum	Deskripsi	Sarana	Syarat Mata Kuliah
1	17SI228	Analisis & Perancangan Sistem Informasi	Information System Analysis & Design	3	2	1	Praktek		Rekayasa Kebutuhan Perangkat Lunak
2	17SI229	Statistika Dasar	Basic Statistics	2	2	0			Matematika Diskrit
3	17SI230	Praktikum Statistika Dasar	Basic Statistics Practicum	1	0	1	Praktikum	Laboratorium	
4	17SI231	Jaringan Komputer	Computer Network	2	2	0			Arsitektur Komputer & Sistem Operasi
5	17SI232	Praktikum Jaringan Komputer	Computer Network Practicum	1	0	1	Praktikum	Laboratorium	
6		Kewarganegaraan	Civics Education	2	2	0			Pendidikan Agama
7		Bahasa Indonesia	Indonesia Language	2	2	0			
8	17SI233	Perilaku Organisasi	Organization Behaviour	2	2	0			Manajemen Bisnis dan Ekonomi
9	17SI234	Bahasa Inggris II (Reading & Writing)	English Language II (Reading & Writing)	2	2	0			Bahasa Inggris I (Komunikasi)
10	17SI235	Etika Profesi dalam Sistem Informasi	Professional Ethics in Information System	2	2	0			
11	17SI236	Perencanaan Strategi IS/IT	IS/IT Strategic Planning	2	2	0			
				21	18	3			

Semester 5

No	Kode MK	Mata Kuliah		SKS	T	P/Kum	Deskripsi	Sarana	Syarat Mata Kuliah
1	17SI137	Arsitektur Enterprise	Enterprise Architecture	2	2	0			
2		Studi Dunia Kerja	Internship	2	0	2			
3	17SI138	Rancangan Pengalaman Pengguna	UX Design	3	2	1	Praktek		Pengenalan Antarmuka Pengguna
4	17SI139	Pemrograman perangkat Bergerak	Mobile Programming	2	2	0			Pemrograman Berorientasi Obyek
5	17SI140	Praktikum Pemrograman perangkat Bergerak	Mobile Programming Practicum	1	0	1	Praktikum	Laboratorium	Praktikum Pemrograman Berorientasi Obyek
6	17SI141	Akuisisi & Integrasi Sistem Informasi	Information System Acquisition & Integration	2	2	0			

7	17SI142	Statistika Inferensi	Inference Statistics	3	2	1			Statistika Dasar
8	17SI143	Kepemimpinan dan Komunikasi Interpersonal	Leadership and Interpersonal Communication	2	2	0			Perilaku Organisasi
9		Mata Kuliah Wajib Peminatan 1	Elective Course 1	3	2	1	Praktek		
				20	14	6			

Semester 6

No	Kode MK	Mata Kuliah		SKS	T	P/Kum	Deskripsi	Sarana	Syarat Mata Kuliah
1		Kuliah Kerja Nyata (KKN)	Community Service Program	3	0	3	Praktek		Studi Dunia Kerja
2	17SI247	Sistem Informasi Geografis	Geography Information System	2	2	0			
3	17SI248	Praktikum Sistem Informasi Geografis	Geography Information System Practicum	1	0	1	Praktikum	Laboratorium	
5	17SI249	Pengujian dan Implementasi Sistem Informasi	Information System Testing & Deployment	3	2	1	Praktek		Analisis & Perancangan Sistem Informasi
6		Mata Kuliah Wajib Peminatan 2	Elective Course 2	3	2	1	Praktek		Mata Kuliah Wajib Peminatan 1
7	17SI253	Warehouse Data dan Intelijensi Bisnis	Data Warehouse dan Business Intelligence	2	2	0			Sistem Manajemen Basis Data
8	17SI254	Praktikum Warehouse Data dan Intelijen Bisnis	Praktikum Data Warehouse dan Business Intelligence	1	0	1	Praktikum	Laboratorium	
9	17SI255	Konsep dan Teknologi Smart City	Smart City Concept and Technology	2	2	0			
10	17SI256	Manajemen Proyek SI	Project Management for Information System	3	3	0			
				20	13	7			

Semester 7

No	Kode MK	Mata Kuliah		SKS	T	P/Kum	Deskripsi	Sarana	Syarat Mata Kuliah
1		Mata Kuliah Wajib Peminatan 3	Elective Course 3	3	2	1	Praktek		Mata Kuliah Wajib Peminatan 2
2	17SI160	Basis Data Non-Relasional	Non-Relational Database	2	2	0			Warehouse Data dan Intelijensi Bisnis
3	17SI161	Praktikum Basis Data Non-Relasional	Non-Relational Database Practicum	1	0	1	Praktikum	Laboratorium	

4	17SI162	Kerja Praktek	Internship	2	2	0				Kuliah Kerja Nyata (KKN)
5	17SI163	Keamanan Informasi	Information Security	2	2	0				
6	17SI164	Praktikum Keamanan Informasi	Information Security Practicum	1	0	1	Praktikum	Laboratorium		
7	17SI165	Metode Penelitian Sistem Informasi	Information System Research Method	3	2	1				
8	17SI166	Riset Operasi	Operation Research	3	2	1	Praktek			Statistika Inferensi
				17	12	5				

Semester 8

No	Kode MK	Mata Kuliah		SKS	T	P/Kum	Deskripsi	Sarana	Syarat Mata Kuliah	
1	17SI267	Tugas Akhir	Final Year Project	6	0	6	Praktek		Metode Penelitian Sistem Informasi	Elective Course 3
				6	0	6				

Jumlah Total SKS	145	103	42
	71%	29%	

MK Pilihan *		No	Mata Kuliah		SKS	T	P/Kum	Deskripsi	Kebutuhan	Syarat Mata Kuliah
1	17SI144	Teknologi Pembelajaran Mesin (DA)	Machine Learning Technology (DA)	3	2	1	Praktek			
2	17SI250	Penambangan Data (DA)	Data Mining (DA)	3	2	1	Praktek			Machine Learning Technology (DA)
3	17SI257	Analitik Data Besar (DA)	Big Data Analitics (DA)	3	2	1	Praktek			Data Mining (DA)
1	17SI145	Manajemen dan Tata Kelola Teknologi Informasi (SA)	IT Governance & Management (SA)	3	2	1	Praktek			
2	17SI251	Manajemen Resiko Teknologi Informasi (SA)	Manajemen Resiko IT (SA)	3	2	1	Praktek			IT Governance & Management (SA)
3	17SI258	Audit Teknologi Informasi(SA)	IT Audit (SA)	3	2	1	Praktek			Manajemen Resiko IT (SA)
1	17SI146	Sistem Cerdas dalam SI (SD)	AI For Information System (SD)	3	2	1	Praktek			

2	17SI252	Komputasi Awan (SD)	Cloud Computing (SD)	3	2	1	Praktek		AI For Information System (SD)
3	17SI159	Internet untuk segala (SD)	Internet of Thing (SD)	3	2	1	Praktek		Cloud Computing (SD)

Demikian Pedoman Kurikulum Program Studi Sistem Informasi ini disusun sebagai bagian dari usaha kita Bersama dalam mencerdaskan kehidupan Bangsa dan Negara.

Salam UPY Apik Unggul!



Information System
Harmony & Excellence