



KURIKULUM PROGRAM MAGISTER PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
2019

TIM PENYUSUN

PENANGGUNG JAWAB

Dr. Murtono, M.Si.

KETUA

Dr. Bambang Sugiantoro, M.T.

SEKRETARIS

Maria Ulfah Siregar, Ph.D.

ANGGOTA

Agung Fatwanto, Ph.D.

Muhammad Taufiq Nuruzzaman, M.Eng.

Dr. Shofwatul 'Uyun

Drs. Mujiadi, M.Si.

Faozi Barkah, S.Ag., SH.

Anita Sofiyati, S.Ag.

Usfita Kiftiyani, M.Sc.

Mandahadi Kusuma, M.Eng.

Riyanto, S.Si.

COVER & LAYOUT

Riyanto, S.Si.



PROGRAM STUDI INFORMATIKA PROGRAM MAGISTER
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

Cetakan Pertama, **Agustus 2019**

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karuniaNya Kurikulum Program Studi Magister Informatika Jenjang S2 ini dapat tersusun. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad shalallahu 'alaihi wa salam yang sangat kita nantikan safa'atnya di hari akhir nanti.

Kurikulum Program Studi Magister Informatika ini merupakan panduan bagi sivitas akademika khususnya mahasiswa Program Studi Magister Informatika Fakultas Sains dan Teknologi dalam melaksanakan kegiatan akademik dari semester pertama sampai dengan memenuhi syarat untuk mendapatkan gelar M.Kom. Naskah kurikulum ini berisi: 1) profil, visi, misi, dan tujuan program studi; 2) latar belakang, maksud, dan tujuan kurikulum; 3) kurikulum berparadigma integrasi dan interkoneksi; 4) struktur kurikulum; dan 4) pembelajaran dan penilaian kompetensi. Dalam kesempatan ini kami sampaikan terima kasih kepada Pimpinan Fakultas Sains dan Teknologi, narasumber, serta semua pihak yang telah membantu menyelesaikan kurikulum Program Magister (S2) Program Studi Informatika. Semoga menjadi amal ibadah bagi kita semua.

Dengan adanya Kurikulum ini diharapkan penyelenggaraan proses belajar mengajar menjadi lebih baik sehingga visi Program Studi Magister Informatika dapat terwujud, misi dapat terlaksana, dan tujuan dapat tercapai. Akhir kata, semoga naskah ini dapat menjadi pedoman dan panduan bagi siapa saja yang memerlukan informasi dan penjelasan tentang proses pendidikan di Program Magister (S2) Program Studi Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Yogyakarta, Agustus 2019
Tim Penyusun kurikulum

TTD

DAFTAR ISI

TIM PENYUSUN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
A. PROFIL, VISI, MISI DAN TUJUAN PROGRAM STUDI.....	1
1. Profil Program Studi	1
2. Visi, Misi, dan Tujuan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta	2
3. Visi, Misi, dan Tujuan Fakultas Sains dan Teknologi.....	3
B. LATAR BELAKANG, MAKSUD DAN TUJUAN KURIKULUM	4
C. KURIKULUM BERPARADIGMA INTEGRASI-INTERKONEKSI.....	6
D. STRUKTUR KURIKULUM	7
1. Profil Lulusan	7
2. Profil dan Capaian Pembelajaran Lulusan	7
3. Pemetaan Bahan Kajian.....	9
4. Penetapan Mata Kuliah dan Bahan Kajian	15
E. PEMBELAJARAN DAN PENILAIAN	18
1. Proses Pembelajaran	18
a. Karakteristik Proses Pembelajaran	18
b. Perencanaan Proses Pembelajaran	19
c. Pelaksanaan Proses Pembelajaran	20
2. Penilaian Pembelajaran.....	20
a. Prinsip Penilaian	21
b. Teknik dan Instrumen Penilaian	21
c. Mekanisme dan Prosedur Penilaian	22
d. Pelaksanaan Penilaian.....	22
e. Pelaporan Penilaian	23

A. PROFIL, VISI, MISI DAN TUJUAN PROGRAM STUDI

1. Profil Program Studi

Program Studi (PS)	: (S2) Informatika
Fakultas	: Sains dan Teknologi
Perguruan Tinggi	: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
Nomor SK pendirian PS	: 284/KPT/I/2018
Tanggal SK pendirian PS	: 15 Maret 2018
Pejabat Penandatanganan SK Pendirian PS	: Kepala Biro Hukum dan Organisasi : Sekretaris Jenderal Kemenristek
Bulan & Tahun Dimulainya Penyelenggaraan PS	: : September 2018
Nomor SK Izin Operasional	: 284/KPT/I/2018
Tanggal SK Izin Operasional	: 15 Maret 2018
Peringkat Akreditasi Terakhir	: Akreditasi Minimum
Nomor SK BAN-PT	: -
Masa Berlaku	: -
Alamat PS	: Program Magister (S2) Program Studi Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Jl. Marsda Adisucipto Yogyakarta
No. Telepon PS	: (0274) 519739
No. Faksimili PS	: (0274) 540971
Homepage	: -

2. Visi, Misi, dan Tujuan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

VISI UIN SUNAN KALIJAGA

Unggul dan Terkemuka dalam Pemaduan dan Pengembangan Keislaman dan Keilmuan bagi Peradaban.

MISI UIN SUNAN KALIJAGA

- 1) Memadukan dan mengembangkan studi keislaman, keilmuan, dan keindonesiaan dalam pendidikan dan pengajaran.
- 2) Mengembangkan budaya ijtihad dalam penelitian multidisipliner yang bermanfaat bagi kepentingan akademik dan masyarakat.
- 3) Meningkatkan peran serta institusi dalam menyelesaikan persoalan bangsa berdasarkan pada wawasan keislaman dan keilmuan bagi terwujudnya masyarakat madani.
- 4) Membangun kepercayaan dan mengembangkan kerjasama dengan berbagai pihak untuk meningkatkan kualitas pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi.

TUJUAN UIN SUNAN KALIJAGA

- 1) Menghasilkan sarjana yang mempunyai kemampuan akademis dan profesional yang integratif-interkoneksi.
- 2) Menghasilkan sarjana yang beriman, berakhlak mulia, memiliki kecakapan sosial, manajerial, dan berjiwa kewirausahaan serta rasa tanggung jawab sosial kemasyarakatan.
- 3) Menghasilkan sarjana yang menghargai dan menjiwai nilai-nilai keilmuan dan kemanusiaan.
- 4) Menjadikan Universitas sebagai pusat studi yang unggul dalam bidang kajian dan penelitian yang integratif-interkoneksi.
- 5) Membangun jaringan yang kokoh dan fungsional dengan para alumni.

3. Visi, Misi, dan Tujuan Fakultas Sains dan Teknologi

VISI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Unggul dan terkemuka dalam pengembangan dan pepaduan sains dan teknologi dengan wawasan dan nilai-nilai keislaman bagi peradaban.

MISI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran, penelitian dan publikasi ilmiah serta pengabdian kepada masyarakat dalam bidang sains dan teknologi yang terintegrasi dengan wawasan dan nilai-nilai keislaman, keindonesiaan, dan kearifan lokal dalam rangka turut serta mencerdaskan kehidupan bangsa, mendukung keunggulan kompetitif bangsa, dan berkontribusi bagi kemajuan peradaban umat manusia.

TUJUAN
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

- 1) Menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi di bidang sains dan teknologi dengan wawasan dan nilai-nilai keislaman, keindonesiaan, dan kearifan lokal.
- 2) Menghasilkan penelitian dan publikasi ilmiah dalam bidang sains dan teknologi yang terintegrasi dan terinterkoneksi dengan wawasan dan nilai-nilai keislaman, keindonesiaan, dan kearifan lokal
- 3) Memberikan layanan kepada masyarakat bidang sains dan teknologi berdasarkan wawasan dan nilai-nilai keislaman, keindonesiaan, dan kearifan lokal.
- 4) Mewujudkan organisasi yang efektif dan efisien untuk menunjang penyelenggaraan tri darma perguruan tinggi.

B. LATAR BELAKANG, MAKSUD DAN TUJUAN KURIKULUM

Sebagai PTKIN tertua di Indonesia, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta mengemban tugas sebagai agen transformasi dalam penyediaan sarana pendidikan yang mampu melahirkan intelektual-intelektual muslim unggulan. Untuk mewujudkan hal itu, dirumuskanlah visi misi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Visi UIN Sunan Kalijaga

Unggul dan Terkemuka dalam Pemaduan dan Pengembangan Keislaman dan Keilmuan bagi Peradaban

Misi UIN Sunan Kalijaga

- 1) Memadukan dan mengembangkan studi keislaman, keilmuan, dan keindonesiaan dalam pendidikan dan pengajaran.
- 2) Mengembangkan budaya ijtihad dalam penelitian multidisipliner yang bermanfaat bagi kepentingan akademik dan masyarakat.
- 3) Meningkatkan peran serta institusi dalam menyelesaikan persoalan bangsa berdasarkan pada wawasan keislaman dan keilmuan bagi terwujudnya masyarakat madani.
- 4) Membangun kepercayaan dan mengembangkan kerjasama dengan berbagai pihak untuk meningkatkan kualitas pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi.

Selama 65 tahun berdiri, UIN Sunan Kalijaga telah melakukan banyak pengembangan yang dilakukan untuk merespon berbagai perubahan dan perkembangan yang terjadi di dunia pendidikan tinggi. Kebijakan ke arah pengembangan perguruan tinggi dewasa ini bertumpu pada paradigma baru dengan 3 pilar utama; kemandirian (*autonom*), akuntabilitas (*accountability*), dan jaminan mutu (*quality assurance*). Berdasarkan hal itu UIN Sunan Kalijaga bekerja keras melakukan banyak hal, antara lain:

- 1) Mengintegrasikan-interkoneksi epistemologi keilmuan, sehingga tidak ada lagi dikotomi antara ilmu-ilmu umum dan ilmu-ilmu agama.

- 2) Memberikan landasan moral bagi pengembangan IPTEK dan melakukan pencerahan dalam pembinaan IMTAQ, sehingga IPTEK dan IMTAQ dapat sejalan.
- 3) Mengartikulasikan ajaran Islam secara profesional ke dalam konteks kehidupan masyarakat sehingga tidak ada lagi jarak antara norma agama dan sofistikasi masyarakat.
- 4) Mengembangkan riset dan penelitian, baik yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif sehingga tidak ada kesan deduktifikasi ilmu-ilmu keislaman. Memberikan kontribusi masyarakat melalui pola pengabdian yang profesional.
- 5) Memberikan landasan moral dan spiritual terhadap pembangunan nasional sehingga konsep pembangunan manusia seutuhnya dapat tercapai.
- 6) Melakukan pengembangan dan peningkatan kualitas dalam berbagai segi baik kelembagaan akademis, managerial dan fisik.

Prodi Magister Informatika Fakultas Sains dan Teknologi berupaya untuk menjalankan amanah konstitusi dan adaptif terhadap perubahan dan tuntutan global. Oleh karena itu, dilakukanlah penyusunan kurikulum berbasis capaian (*Outcomes-based curriculum*).

C. KURIKULUM BERPARADIGMA INTEGRASI-INTERKONEKSI

Kurikulum pada Program Studi Magister Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Kalijaga mengacu pada KKNi dan SNI-Dikti dengan paradigma integrasi-interkoneksi. Paradigma integrasi interkoneksi ini merupakan sistem yang selama ini diacu oleh UIN Sunan Kalijaga, maknanya bahwa antara keilmuan agama dan keilmuan umum memiliki keterpaduan, interkoneksi, dan saling menyapa. Dalam hal ini, keilmuan di Prodi Magister Informatika diarahkan untuk mencapai konsep keilmuan yang terpadu dan terkait antara keilmuan agama (an-nash) dengan keilmuan alam dan sosial (al-ilm) dengan harapan akan menghasilkan sebuah output yang seimbang etis filosofis (al-falsafah).

Implementasi integrasi-interkoneksi dilakukan pada berbagai level:

1. Level filosofi

Pada level ini, matakuliah disusun untuk dapat memberikan nilai fundamental eksistensial dan nilai-nilai kebijaksanaan, sehingga terjalin hubungan antara manusia, alam dan Tuhan. Hal ini sekaligus untuk menanamkan bahwa eksistensi suatu keilmuan tidak berdiri sendiri melainkan berkembang dan menyapa disiplin keilmuan lainnya.

2. Level materi

Integrasi-interkoneksi pada level materi dilakukan dengan mengintegrasikan nilai-nilai keislaman dalam pengajaran mata kuliah, menunjukkan hubungan disiplin ilmu agama dan ilmu keislaman, dan mengintegrasikan nilai-nilai keislaman dalam materi yang disampaikan di perkuliahan.

3. Level metodologi

Integrasi-interkoneksi antara ilmu keislaman dan ilmu umum dilakukan dengan pendekatan dan metode yang aman bagi ilmu tersebut. Misalnya metode fenomenologis digunakan untuk menjelaskan fenomena sosial yang ada di bidang biologi, daripada pendekatan yang mengandung bias anti agama misalnya psikoanalisis.

4. Level Strategi

Matakuliah disampaikan kepada mahasiswa dengan proses pembelajaran keilmuan yang integratif-interkoneksi, sehingga mata kuliah didorong

untuk menerapkan model dan strategi pembelajaran yang integratif-interkoneksi.

D. STRUKTUR KURIKULUM

1. Profil Lulusan

- 1) Lulusan menjadi tenaga professional yang sukses di bidang sosio religio informatika.
- 2) Lulusan dapat melanjutkan dan menyelesaikan pendidikan doctoral.
- 3) Lulusan mampu mengembangkan solusi bisnis dan layanan berbasis sosio religio informatika yang diterima oleh masyarakat.

2. Profil dan Capaian Pembelajaran Lulusan

Parameter CP	No	Capaian Pembelajaran
Sikap	1.1	bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religious
	1.2	menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika;
	1.3	dapat berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
	1.4	dapat berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila;
	1.5	dapat bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
	1.6	dapat menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
	1.7	taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
	1.8	menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
	1.9	menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
	1.10	menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

Parameter CP	No	Capaian Pembelajaran
Pengetahuan	2.1	Menguasai fundamen keilmuan informatika
	2.2	Memiliki pengetahuan dan pemahaman terkait permasalahan sains dan teknologi dalam bidang sosio religio informatika
Keterampilan Umum	3.1	mampu mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain atau karya seni dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya, menyusun konsepsi ilmiah dan hasil kajiannya berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam bentuk tesis, dan memublikasikan tulisan dalam jurnal ilmiah terakreditasi tingkat nasional dan mendapatkan pengakuan internasional berbentuk presentasi ilmiah atau yang setara;
	3.2	mampu melakukan validasi akademik atau kajian sesuai bidang keahliannya dalam menyelesaikan masalah di masyarakat atau industri yang relevan melalui pengembangan pengetahuan dan keahliannya;
	3.3	mampu menyusun ide, hasil pemikiran, dan argumen saintifik secara bertanggung jawab dan berdasarkan etika akademik, serta mengkomunikasikannya melalui media kepada masyarakat akademik dan masyarakat luas;
	3.4	mampu mengidentifikasi bidang keilmuan yang menjadi obyek penelitiannya dan memposisikan ke dalam suatu peta penelitian yang dikembangkan melalui pendekatan interdisiplin atau multidisiplin;
	3.5	mampu mengambil keputusan dalam konteks menyelesaikan masalah pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora berdasarkan kajian analisis atau eksperimental terhadap informasi dan data;
	3.6	mampu mengelola, mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan kolega, sejawat di dalam lembaga dan komunitas penelitian yang lebih luas;

Parameter CP	No	Capaian Pembelajaran
	3.7	mampu meningkatkan kapasitas pembelajaran secara mandiri;
	3.8	mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data hasil penelitian dalam rangka menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
Keterampilan Khusus	4.1	Mampu mendesain, menganalisis, mengimplementasikan dan mengevaluasi behaviour sistem berbasis komputer yang berkualitas (terukur dan teruji) dengan mengaplikasikannya pada domain sosio religio informatika

3. Pemetaan Bahan Kajian

Dalam mendukung capaian pembelajaran, disusun bahan kajian yang terkait dengan target capaian pembelajaran. matrik bahan kajian program studi magister Informatika adalah sebagai berikut :

- 1) Sistem Sosio Religio Informatika
- 2) Fundamen *Software Development*
- 3) Rekayasa Perangkat Lunak
- 4) Manajemen Informasi
- 5) Pemodelan Sistem
- 6) Jaringan dan Keamanan Informasi
- 7) Sistem Cerdas
- 8) Pemrosesan Data
- 9) Logika dan Analisa Algoritma
- 10) Isu-isu sosial, religio dan teknikal

Hubungan antara Capaian pembelajaran dan bahan kajian dinilai dari keterkaitan bahan kajian dengan capaian pembelajaran. nilai keterkaitan antara bahan kajian dan capaian pembelajaran ditandai dengan tanda **X** pada matrik hubungan antara capaian pembelajaran dan bahan kajian sebagai berikut berikut:

No	Capaian Pembelajaran	Bahan Kajian										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
C1.1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C1.2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika;			X	X	X	X	X	X			
C1.3	Dapat berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;	X										X
C1.4	Dapat berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila;	X		X	X	X	X	X	X			X
C1.5	Dapat bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial	X			X	X			X			X

No	Capaian Pembelajaran	Bahan Kajian									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;										
C1.6	Dapat menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;	X				X	X				X
C1.7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;				X		X		X		
C1.8	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;				X		X		X		
C1.9	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;			X	X	X	X	X	X		
C1.10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.			X							
C2.1	Menguasai fundamen keilmuan informatika		X	X							
C2.2	Memiliki pengetahuan dan pemahaman terkait permasalahan	X								X	X

No	Capaian Pembelajaran	Bahan Kajian										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	sains dan teknologi dalam bidang sosio religio informatika											
C3.1	Mampu mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain atau karya seni dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya, menyusun konsepsi ilmiah dan hasil kajiannya berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam bentuk tesis, dan memublikasikan tulisan dalam jurnal ilmiah terakreditasi tingkat nasional dan mendapatkan pengakuan internasional berbentuk presentasi ilmiah atau yang setara;	X										X
C3.2	Mampu melakukan validasi akademik		X									

No	Capaian Pembelajaran	Bahan Kajian									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	atau kajian sesuai bidang keahliannya dalam menyelesaikan masalah di masyarakat atau industri yang relevan melalui pengembangan pengetahuan dan keahliannya;										
C3.3	Mampu menyusun ide, hasil pemikiran, dan argumen saintifik secara bertanggung jawab dan berdasarkan etika akademik, serta mengkomunikasikannya melalui media kepada masyarakat akademik dan masyarakat luas;	X		X		X		X	X		X
C3.4	Mampu mengidentifikasi bidang keilmuan yang menjadi obyek penelitiannya dan memposisikan ke dalam suatu peta penelitian yang dikembangkan melalui pendekatan interdisiplin atau multidisiplin;			X			X	X			X
C3.5	Mampu mengambil	X		X	X	X	X		X		

No	Capaian Pembelajaran	Bahan Kajian									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	keputusan dalam konteks menyelesaikan masalah pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora berdasarkan kajian analisis atau eksperimental terhadap informasi dan data;										
C3.6	mampu mengelola, mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan kolega, sejawat di dalam lembaga dan komunitas penelitian yang lebih luas;				X						
C3.7	mampu meningkatkan kapasitas pembelajaran secara mandiri;	X								X	
C3.8	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data hasil penelitian dalam rangka menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.					X					X

No	Capaian Pembelajaran	Bahan Kajian									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C4.1	Mampu mendesain, menganalisis, mengimplementasikan dan mengevaluasi behaviour sistem berbasis komputer yang berkualitas (terukur dan teruji) dengan mengaplikasikannya pada domain sosio religio informatika						X	X			

4. Penetapan Mata Kuliah dan Bahan Kajian

Matrik matakuliah dan bahan kajian pada Program Studi Magister Informatika UIN Sunan Kalijaga adalah sebagai berikut:

No.	Nama Mata Kuliah	Bahan Kajian
(1)	(2)	(3)
Mata Kuliah Wajib		
1	Algoritma	<ul style="list-style-type: none"> Logika dan Analisis Algoritma Fundamen Software Development
2	Logika & Otomata	<ul style="list-style-type: none"> Logika dan Analisis Algoritma
3	Sistem & Organisasi Komputer	<ul style="list-style-type: none"> Pemodelan Sistem
4	Rekayasa Perangkat Lunak	<ul style="list-style-type: none"> Fundamen Software Development Rekayasa Perangkat Lunak
5	Sistem & Manajemen Data	<ul style="list-style-type: none"> Pemodelan Sistem Pemrosesan Data Manajemen Informasi
6	Pengembangan Sistem Sosio Religio Informatika	<ul style="list-style-type: none"> Sistem Sosio Religio Informatika

No.	Nama Mata Kuliah	Bahan Kajian
(1)	(2)	(3)
		<ul style="list-style-type: none"> Isu-isu sosial, religio dan teknikal
7	Metode Penelitian	<ul style="list-style-type: none"> Isu-isu sosial, religio dan teknikal
8	Tesis	<ul style="list-style-type: none"> Isu-isu sosial, religio dan teknikal
Mata Kuliah Pilihan		
Soft-Computing		
1	Pengolahan Citra Digital	<ul style="list-style-type: none"> Sistem Cerdas
2	Penalaran Otomatis	<ul style="list-style-type: none"> Sistem Cerdas
3	Kecerdasan Buatan	<ul style="list-style-type: none"> Sistem Cerdas
Keamanan Komputer dan Jaringan		
1	Keamanan Perangkat Lunak	<ul style="list-style-type: none"> Jaringan dan keamanan Informasi
2	Keamanan Siber	<ul style="list-style-type: none"> Jaringan dan keamanan Informasi
3	Forensik Digital	<ul style="list-style-type: none"> Jaringan dan keamanan Informasi
Komputasi Bergerak dan Internet		
1	Aplikasi Web	<ul style="list-style-type: none"> Rekayasa Perangkat Lunak
2	Aplikasi Bergerak Lintas Platform	<ul style="list-style-type: none"> Rekayasa Perangkat Lunak
3	Perancangan UI/UX	<ul style="list-style-type: none"> Rekayasa Perangkat Lunak

Bagi mahasiswa yang latar belakang S1 bukan dari Informatika, diwajibkan mengambil matrikulasi selama satu semester untuk mata kuliah sebagai berikut:

Kode MK	Nama Matakuliah	Bobot sks	Bahan Kajian
M0103	Dasar-Dasar Algoritma	3	Logika dan Analisis Algoritma Fundamen <i>Software Development</i>
M0203	Dasar-Dasar Pemrograman	3	Fundamen <i>Software Development</i>
M0303	Dasar-Dasar Logika	3	Logika dan Analisis Algoritma

Prodi Magister Informatika mensyaratkan jumlah sks lulusan sebesar 36 sks yang terdiri atas 27 sks wajib dan 9 sks pilihan. Dengan penetapan mata kuliah, besaran sks, dan peta persebaran sebagai berikut:

Urutan MK per Smt	Kode MK	Nama Matakuliah	Bobot Sks	Jenis MK
(1)	(2)	(3)	(4)	(3)
I	INF504002	Algoritma	3	Wajib
	INF504001	Logika & Otomata	3	Wajib
	INF504004	Metode Penelitian	3	Wajib
	INF504003	Rekayasa Perangkat Lunak	3	Wajib
Jumlah SKS			12	
II	INF514009	Pilihan I	3	Pilihan
	INF504005	Pengembangan Sistem Sosio Religio	3	Wajib
	INF504007	Sistem dan Manajemen Data	3	Wajib
	INF504006	Sistem dan Organisasi Komputer	3	Wajib
Jumlah SKS			12	
III	INF514013	Pilihan II	3	Pilihan
	INF514012	Pilihan III	3	Pilihan

Urutan MK per Smt	Kode MK	Nama Matakuliah	Bobot Sks	Jenis MK
(1)	(2)	(3)	(4)	(3)
	USK503007	Tesis	6	Wajib
Jumlah SKS			12	
Total SKS			36	
Mata Kuliah Pilihan				
II	INF514009	Aplikasi Web	3	Pilihan
	INF514008	Keamanan Siber	3	Pilihan
	INF514010	Kecerdasan Buatan	3	Pilihan
III	INF514013	Aplikasi Bergerak Lintas Platform	3	Pilihan
	INF514012	Forensik Digital	3	Pilihan
	INF514011	Keamanan Perangkat Lunak	3	Pilihan
	INF514015	Pemrosesan Citra Digital	3	Pilihan
	INF514016	Penalaran Otomatis	3	Pilihan
	INF514014	Perancangan Sistem UI/UX	3	Pilihan

E. PEMBELAJARAN DAN PENILAIAN

1. Proses Pembelajaran

Proses pembelajaran mengacu standar proses pembelajaran pada Standar Nasional Pendidikan Tinggi tahun 2014. Standar proses pembelajaran meliputi: a) karakteristik proses pembelajaran; b) perencanaan proses pembelajaran; c) pelaksanaan proses pembelajaran; dan d) beban belajar mahasiswa.

a. Karakteristik Proses Pembelajaran

Karakteristik proses pembelajaran terdiri atas sifat interaktif, holistik, integratif, saintifik, kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif, dan berpusat pada mahasiswa. **Interaktif** dimaksudkan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih dengan mengutamakan proses interaksi dua arah antara mahasiswa dan dosen. **Holistik** dimaksudkan bahwa proses pembelajaran mendorong terbentuknya pola pikir yang komprehensif dan luas dengan menginternalisasi keunggulan dan

kearifan lokal maupun nasional. **Integratif** dimaksudkan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang terintegrasi untuk memenuhi capaian pembelajaran lulusan secara keseluruhan dalam satu kesatuan program melalui pendekatan antardisiplin dan multidisiplin. **Saintifik** dimaksudkan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang mengutamakan pendekatan ilmiah sehingga tercipta lingkungan akademik yang berdasarkan sistem nilai, norma, dan kaidah ilmu pengetahuan serta menjunjung tinggi nilai-nilai agama dan kebangsaan. **Kontekstual** dimaksudkan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang disesuaikan dengan tuntutan kemampuan menyelesaikan masalah dalam ranah keahliannya. **Tematik** dimaksudkan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik keilmuan program studi dan dikaitkan dengan permasalahan nyata melalui pendekatan transdisiplin. **Efektif** dimaksudkan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih secara berhasil guna dengan mementingkan internalisasi materi secara baik dan benar dalam kurun waktu yang optimum. **Kolaboratif** dimaksudkan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran bersama yang melibatkan interaksi antar individu pembelajar untuk menghasilkan kapitalisasi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. **Berpusat pada mahasiswa** dimaksudkan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang mengutamakan pengembangan kreativitas, kapasitas, kepribadian, dan kebutuhan mahasiswa, serta mengembangkan kemandirian dalam mencari dan menemukan pengetahuan.

b. Perencanaan Proses Pembelajaran

Perencanaan proses pembelajaran disusun untuk setiap mata kuliah dan disajikan dalam rencana pembelajaran semester (RPS). RPS ditetapkan dan dikembangkan oleh dosen secara mandiri atau bersama dalam kelompok keahlian suatu bidang ilmu pengetahuan dan/atau teknologi dalam program studi. RPS paling sedikit memuat; a) nama program studi, nama dan kode mata kuliah, semester, sks, nama dosen pengampu; b) capaian pembelajaran lulusan yang

dibebankan pada mata kuliah; c) kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran untuk memenuhi capaian pembelajaran lulusan; d) bahan kajian yang terkait dengan kemampuan yang akan dicapai; e) metode pembelajaran; f) waktu yang disediakan untuk mencapai kemampuan pada tiap tahap pembelajaran; g) pengalaman belajar mahasiswa yang diwujudkan dalam deskripsi tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa selama satu semester; h) kriteria, indikator, dan bobot penilaian; dan i) daftar referensi yang digunakan. Rencana pembelajaran semester (RPS) wajib ditinjau dan disesuaikan secara berkala dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

c. Pelaksanaan Proses Pembelajaran

Pelaksanaan proses pembelajaran berlangsung dalam bentuk interaksi antara dosen, mahasiswa, dan sumber belajar dalam lingkungan belajar tertentu. Proses pembelajaran di setiap mata kuliah dilaksanakan sesuai Rencana pembelajaran semester (RPS) dengan karakteristik interaktif, holistik, integratif, saintifik, kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif, dan berpusat pada mahasiswa. Proses pembelajaran yang terkait dengan penelitian mahasiswa mengacu pada Standar Nasional Penelitian. Proses pembelajaran melalui kegiatan kurikuler dilakukan secara sistematis dan terstruktur melalui berbagai mata kuliah dan dengan beban belajar yang terukur. Beban Belajar Mahasiswa.

Beban belajar mahasiswa dinyatakan dalam besaran satuan kredit semester (sks). Satu sks setara dengan 150 (seratus limapuluh puluh) menit kegiatan belajar per minggu per semester. Semester merupakan satuan waktu kegiatan pembelajaran efektif selama 16 (enam belas) minggu sudah termasuk didalamnya evaluasi pembelajaran berupa ujian tengah semester dan ujian akhir semester. Beban normal mahasiswa dengan total 36 sks selama 4 (Empat) semester.

2. Penilaian Pembelajaran

Penilaian pembelajaran merupakan kriteria minimal tentang penilaian proses dan hasil belajar mahasiswa dalam rangka pemenuhan capaian pembelajaran lulusan. Penilaian proses dan hasil belajar mahasiswa mencakup:

- a. Prinsip penilaian;
- b. Teknik dan instrumen penilaian;
- c. Mekanisme dan prosedur penilaian;
- d. Pelaksanaan penilaian;
- e. Pelaporan penilaian; dan
- f. Kelulusan mahasiswa.

a. Prinsip Penilaian

Prinsip penilaian mencakup prinsip edukatif, otentik, objektif, akuntabel, dan transparan yang dilakukan secara terintegrasi. Prinsip edukatif merupakan penilaian yang memotivasi mahasiswa agar mampu memperbaiki perencanaan dan cara belajar; dan meraih capaian pembelajaran lulusan.

Prinsip otentik merupakan penilaian yang berorientasi pada proses belajar yang berkesinambungan dan hasil belajar yang mencerminkan kemampuan mahasiswa pada saat proses pembelajaran berlangsung. Prinsip objektif merupakan penilaian yang didasarkan pada stándar yang disepakati antara dosen dan mahasiswa serta bebas dari pengaruh subjektivitas penilai dan yang dinilai. Prinsip akuntabel merupakan penilaian yang dilaksanakan sesuai dengan prosedur dan kriteria yang jelas, disepakati pada awal kuliah, dan dipahami oleh mahasiswa. Prinsip transparan merupakan penilaian yang prosedur dan hasil penilaiannya dapat diakses oleh semua pemangku kepentingan.

b. Teknik dan Instrumen Penilaian

Teknik penilaian terdiri atas observasi, partisipasi, unjuk kerja, tes tertulis, tes lisan, dan angket. Instrumen penilaian terdiri atas penilaian proses dalam bentuk rubrik dan/atau penilaian hasil dalam bentuk portofolio atau karya desain. Penilaian sikap menggunakan Teknik penilaian observasi. Penilaian penguasaan pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus dilakukan dengan memilih satu atau kombinasi dari berbagai teknik dan instrumen penilaian di atas. Hasil akhir penilaian merupakan integrasi antara berbagai teknik dan instrumen penilaian yang digunakan.

c. Mekanisme dan Prosedur Penilaian

Mekanisme penilaian terdiri atas:

1. menyusun, menyampaikan, menyepakati tahap, teknik, instrumen, kriteria, indikator, dan bobot penilaian antara penilai dan yang dinilai sesuai dengan rencana pembelajaran;
2. melaksanakan proses penilaian sesuai dengan tahap, teknik, instrumen, kriteria, indikator, dan bobot penilaian yang memuat lima prinsip penilaian;
3. memberikan umpan balik dan kesempatan untuk mempertanyakan hasil penilaian kepada mahasiswa; dan
4. mendokumentasikan penilaian proses dan hasil belajar mahasiswa secara akuntabel dan transparan.

Prosedur penilaian mencakup tahap perencanaan, kegiatan pemberian tugas atau soal, observasi kinerja, pengembalian hasil observasi, dan pemberian nilai akhir. Prosedur penilaian pada tahap perencanaan dilakukan melalui penilaian bertahap dan/atau penilaian ulang.

d. Pelaksanaan Penilaian

Pelaksanaan penilaian dilakukan sesuai dengan rencana pembelajaran. Pelaksanaan dapat dilakukan oleh:

1. Dosen pengampu atau tim dosen pengampu;
2. Dosen pengampu atau tim dosen pengampu dengan mengikutsertakan mahasiswa; dan/atau
3. Dosen pengampu atau tim dosen pengampu dengan mengikutsertakan pemangku kepentingan yang relevan

e. Pelaporan Penilaian

Pelaporan penilaian berupa kualifikasi keberhasilan mahasiswa dalam menempuh suatu mata kuliah yang dinyatakan dalam kisaran:

Nilai Angka	Nilai Huruf	Bobot
95 – 100	A	4.00
90 – 94.99	A-	3.75
85 – 89.99	A/B	3.50
80 – 84.99	B+	3.25
75 – 79.99	B	3.00
70 – 74.99	B-	2.75
65 – 69.99	B/C	2.50
60 – 64.99	C+	2.25
55 – 59.99	C	2.00
50 – 54.99	C-	1.75
45 – 49.99	C/D	1.50
40 – 44.99	D+	1.25
35 – 39.99	D	1.00
0 – 34.99	E	0.00

Hasil penilaian diumumkan kepada mahasiswa setelah satu tahap pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran. Hasil penilaian capaian pembelajaran lulusan di tiap semester dinyatakan dengan indeks prestasi semester (IPS). Hasil penilaian capaian pembelajaran lulusan pada akhir program studi dinyatakan dengan indeks prestasi kumulatif (IPK). Indeks prestasi semester (IPS) dinyatakan dalam besaran yang dihitung dengan cara menjumlahkan perkalian antara nilai huruf setiap mata kuliah yang ditempuh dan sks mata kuliah bersangkutan dibagi dengan jumlah sks mata kuliah yang diambil dalam satu semester. Sedangkan indeks prestasi kumulatif (IPK) dinyatakan dalam besaran yang dihitung dengan cara menjumlahkan perkalian antara nilai huruf setiap mata kuliah yang ditempuh dan sks mata kuliah bersangkutan dibagi dengan jumlah sks mata kuliah yang diambil yang telah ditempuh.

Mahasiswa Program Studi Magister Informatika UIN Sunan Kalijaga

Yogyakarta dinyatakan lulus apabila telah menempuh seluruh beban belajar yang ditetapkan dan memiliki capaian pembelajaran lulusan yang ditargetkan oleh program studi magister Informatika dengan indeks prestasi kumulatif (IPK) lebih besar atau sama dengan 2,50. Kelulusan mahasiswa dari Program Studi Magister Informatika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dinyatakan dengan predikat memuaskan, sangat memuaskan, atau pujian dengan kriteria:

1. Mahasiswa dinyatakan lulus dengan predikat **memuaskan** apabila mencapai indeks prestasi kumulatif (IPK) 2,76 sampai dengan 3,00;
2. Mahasiswa dinyatakan lulus dengan predikat **sangat memuaskan** apabila mencapai indeks prestasi kumulatif (IPK) 3,01 (tiga koma nol satu) sampai dengan 3,74 atau
3. Mahasiswa dinyatakan lulus dengan predikat **pujian** apabila mencapai indeks prestasi kumulatif (IPK) lebih dari 3,75

Mahasiswa yang dinyatakan lulus berhak memperoleh ijazah, gelar M.Kom., dan Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI) sesuai dengan peraturan perundangan.



KURIKULUM MAGISTER PROGRAM STUDI INFORMATIKA

Oleh Tim Penyusun Program Studi Informatika Program Magister



PROGRAM STUDI INFORMATIKA
PROGRAM MAGISTER FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

JL. MARSDA ADISUCIPTO YOGYAKARTA 55281
TELP. (0274) 540971, FAX. (0274) 519739,
Website: informatikamagister.uin-suka.ac.id, Email: s2.informatika@uin-suka.ac.id

