



**UNISA**

Universitas 'Aisyiyah  
Yogyakarta

**BUKU PANDUAN AKADEMIK  
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA**

**TAHUN 2018/2019**

**SAMBUTAN DEKAN**

Assalaamu'alaikum wr wb

Alhamdulillah. Syukur selalu kita panjatkan pada Allah swt atas segala hidayah dan karunia kepada kita semua. Shalawat dan salam semoga selalu tercurah pada junjungan kita, Nabi Muhammad SAW, sahabat serta pengikutnya yang setia sampai akhir zaman. Selaku pimpinan Fakultas Sains & Teknologi (FST) Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta (UNISA), kami mengucapkan selamat datang kepada adik-adik mahasiswa baru FST UNISA tahun akademik 2018/2019. Kami bangga karena kalian adalah orang-orang pertama yang menduduki FST UNISA. Kami sangat apresiasi karena kalian adalah orang-orang pilihan diantara ribuan calon mahasiswa lulusan SMU/SMK yang akhirnya ditakdirkan Allah berlabuh disini. Kalian adalah harapan bangsa yang akan menjadikan UNISA menjadi universitas unggul dan pilihan. Kalian adalah tonggak untuk menjadi tauladan bagi adik-adik dan generasi mendatang.

Panduan Akademik ini hadir untuk memberikan gambaran sekilas tentang FST UNISA, berisi apa dan siapa yang ada di FST, kurikulum yang menggambarkan akan hendak dibawa kemana kalian selama 4 tahun kuliah disini. Panduan ini juga sebagai salah satu acuan kita bersama dalam melangkah. Semoga panduan ini bisa bermanfaat banyak, ada hal hal yang sekiranya belum detil bisa ditanyakan langsung ke pihak fakultas dan program studi masing-masing, yaitu Program Studi Arsitektur, Program Studi Bioteknologi dan Program Studi Teknologi Informasi. Semoga kalian semua sukses menimba ilmu di FST UNISA, bersama-sama kita menikmati segala proses dengan amanah dan istiqamah, selalu melakukan perbaikan berkelanjutan, berkemajuan, lulus tepat waktu, berbakti dan berkiprah untuk keluarga, bangsa, dan agama.

Wassalaamu'alaikum wr wb

Yogyakarta, September 2017  
Fakultas Sains & Teknologi  
**Dekan**

**Sunardi, S.T., M.T., Ph.D.**

## PROFIL FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Fakultas Sains dan Teknologi (FST) Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta (UNISA) secara resmi berdiri bersamaan dengan ditetapkannya peralihan dari Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan ‘Aisyiyah Yogyakarta menjadi Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta berdasarkan Keputusan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor: 109/KPT/I/2016 tanggal 10 Maret 2016 (bertepatan dengan hari Kamis tanggal 1 Djumadil Akhir 1437 H).

FST UNISA didirikan untuk memayungi program studi, yaitu: Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Sains dan Teknologi (FST).

### 1. Visi

“Menjadi fakultas **pilihan dan unggul** dalam bidang **sains dan teknologi** yang **berwawasan kesehatan** dan berlandaskan **nilai-nilai Islam.**”

### 2. Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat berwawasan kesehatan dan berbasis nilai-nilai Islam untuk mencerdaskan kehidupan bangsa.
2. Mengembangkan sumber daya manusia dalam bidang sains dan teknologi yang berakhlak mulia, profesional, berjiwa *entrepreneur*, dan menjadi kekuatan penggerak dalam memajukan kehidupan bangsa.
3. Menyelenggarakan tata kelola fakultas yang baik, amanah dan berkelanjutan.
4. Mengembangkan jejaring dengan institusi di dalam dan luar negeri.

**3. Tujuan**

1. Terwujudnya lulusan sains dan teknologi yang berakhlak mulia, berjiwa *entrepreneur*, dan menjadi penggerak memajukan kehidupan bangsa.
2. Terwujudnya karya-karya sains dan teknologi dan pengabdian masyarakat yang berorientasi pada pemberdayaan, pencerahan, dan menjadi rujukan pemecahan masalah.
3. Terwujudnya tata kelola fakultas yang baik, amanah dan berkelanjutan.
4. Terwujudnya jejaring dengan institusi di dalam dan luar negeri.

**4. Struktur Organisasi**

Dekan : Sunardi, S.T., M.T., Ph.D.

Ketua Program Studi : Zahra Arwananing Tyas., S.Kom., M.Cs.



## VISI

Menjadi Program Studi berwawasan Kesehatan Pilihan dan Unggul di bidang Teknologi Informasi berbasis nilai-nilai Islam Berkemajuan

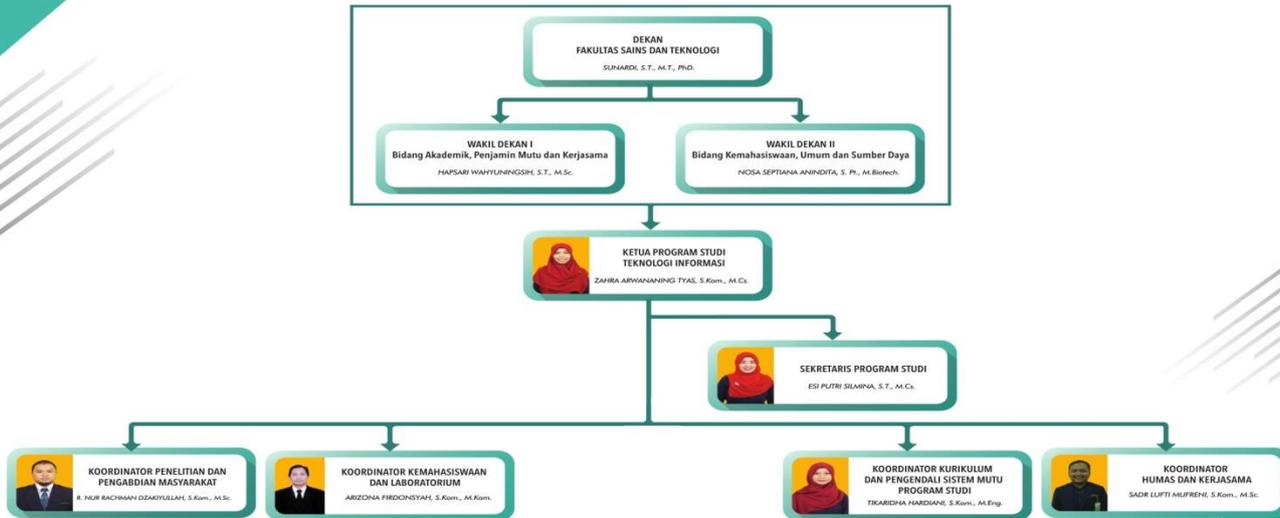
## MISI

1. Menyelenggarakan pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat dalam bidang Teknologi Informasi berwawasan Kesehatan dan berdasarkan nilai-nilai Islam Berkemajuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa.
2. Mengembangkan kajian dan pemberdayaan perempuan dalam kerangka Islam Berkemajuan dalam bidang Teknologi Informasi Kesehatan

## TUJUAN

1. Menghasilkan lulusan Teknologi Informasi berakhlak mulia, menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi berwawasan Kesehatan, Profesional, berjiwa *entrepreneur*, dan menjadi kekuatan penggerak (*driving force*) dalam memajukan kehidupan bangsa.
2. Menghasilkan karya-karya ilmiah dalam bidang Teknologi Informasi berwawasan Kesehatan yang menjadi rujukan dalam penyelesaian masalah.
3. Menghasilkan karya inovatif dan aplikatif dalam bidang Teknologi Informasi berwawasan Kesehatan yang berkontribusi pada pemberdayaan dan pencerahan.
4. Menghasilkan model berbasis praktis pemberdayaan Perempuan berlandaskan nilai-nilai Islam Berkemajuan dalam bidang Teknologi Informasi.
5. Menghasilkan pemikiran Islam Berkemajuan dalam bidang Teknologi Informasi dan sebagai penguat moral spiritual dalam implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi.

## STRUKTUR ORGANISASI PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI TA. 2018-2019





### ➤ **PROFIL LULUSAN**

Profil lulusan PSTI berupa profesi atau jenis pekerjaan atau bentuk kerja lainnya berdasarkan studi keterlacakan lulusan dari program studi sejenis tingkat lokal, nasional, regional ASEAN, dan/atau internasional.

- a. **Perekayasa Jaringan (Network Engineer)**  
Lulusan memiliki kemampuan mengintegrasikan keterampilan teknis dan akademis untuk analisis, perencanaan, pelaksanaan dan pemeliharaan serta mengelola sistem jaringan dan komunikasi berdasarkan nilai-nilai Islam Berkemajuan berwawasan kesehatan.
- b. **Perekayasa Perangkat Lunak (Software Engineer)**  
Lulusan memiliki kemampuan mengintegrasikan keterampilan teknis dan akademis untuk merancang, membangun, menerapkan, mengembangkan, menguji dan memelihara perangkat lunak serta data dan informasi berdasarkan nilai-nilai Islam Berkemajuan berwawasan kesehatan.

UNISA sebagai bagian dari persyarikatan Muhammadiyah/'Aisyiyah memiliki misi untuk mengembangkan nilai-nilai Islam Berkemajuan untuk memperkuat dua profil di atas. Oleh karena itu, lulusan PSTI UNISA juga dituntut untuk memiliki karakter sebagai berikut:

1. **Peneliti yang Pembelajar**  
Lulusan PSTI mampu menguasai konsep teoritis mengenai teknologi informasi kesehatan, sistem komputer dan perangkat lunak serta analisis sistem jaringan dan sistem basis data. Menguasai dasar pengetahuan yang mendukung perancangan teknologi informasi secara komperhensif dan berkelanjutan serta memiliki kemampuan dalam mengembangkan keilmuan yang dituangkan dalam karya ilmiah dan pengabdian masyarakat berdasarkan nilai-nilai Islam Berkemajuan.

## 2. Penggerak di Masyarakat

Lulusan PSTI mampu menguasai dan menanamkan pengertian pengetahuan dalam bidang Teknologi Informasi untuk proses perencanaan, pembelajaran, menilai hasil pembelajaran, melakukan pembimbingan dan pelatihan sehingga terwujud profesional IT berdasarkan nilai-nilai Islam Berkemajuan berwawasan kesehatan.

## 3. Technopreneur

Lulusan PSTI memiliki kemampuan membangun jaringan bisnis, memiliki kemampuan dalam bidang penjualan dan mengetahui etika bisnis dalam teknologi informasi serta mampu menangkap isu-isu lingkungan global dan lokal yang relevan dengan perkembangan teknologi informasi berdasarkan nilai-nilai Islam Berkemajuan berwawasan kesehatan.

## ➤ KURIKULUM

Struktur Kurikulum disusun berdasarkan SK Mendiknas No. 232/U/2000 dengan pengelompokkan mata kuliah, yaitu : Mata Kuliah Logika Dasar Teknologi Informasi Kesehatan, Mata Kuliah Algoritma Teknologi Informasi Kesehatan, Mata Kuliah Perencanaan Teknologi Informasi Kesehatan, Mata Kuliah Pengaplikasian Teknologi Informasi Kesehatan, Mata Kuliah Rekayasa Teknologi Informasi Kesehatan, Mata Kuliah Pengelolaan dan Pemeliharaan Teknologi Informasi Kesehatan, Mata Kuliah Pengabdian Teknologi Informasi Kesehatan, dan Mata Kuliah Penelitian Teknologi Informasi Kesehatan. Dengan total SKS yang ditempuh oleh lulusan adalah 143 SKS dengan penjabaran mata kuliah wajib dan mata kuliah pilihan.

NO.	CAPAIAN PEMBELAJARAN	KODE	SUMBER
<b>A. ASPEK SIKAP</b>			
1.	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religious.	S1	<p><b>Lampiran Pemeristekdikti nomor 44 tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi</b></p> <p><b>Majelis Dikti PPA (Pimpinan Pusat 'Aisyiyah)</b></p> <p><b>Rumusan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta</b></p>
2.	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama,moral, dan Etika.	S2	
3.	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila.	S3	
4.	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa.	S4	
5.	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain.	S5	
6.	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan	S6	
7.	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara	S7	
8.	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.	S8	
9.	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri	S9	
10.	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan	S10	
11.	Memiliki kepribadian Islami berbasis Al-Qur'an dan As-Sunnah sesuai dengan paham agama dalam Muhammadiyah.	S11	
12.	Memiliki semangat untuk membaca literatur dan bergaul dengan komunitas keilmuan Teknologi Informasi	S12	
13.	Bersikap kritis dan konstruktif terhadap pengetahuan tentang Teknologi Informasi	S13	
14.	Menunjukkan peran sebagai penggerak dalam merespon problem di masyarakat sesuai bidang ilmu Teknologi Informasi dan profesi Teknologi Informasi	S14	
15.	Mandiri, fleksibel, persisten.	S15	

16.	Bertanggung jawab sebagai fasilitator, motivator, mediator dan mengorganisasi sumber daya secara sistematis dan efisien baik individu maupun kelompok dalam bidang Teknologi Informasi Kesehatan dengan disiplin ilmu lainnya	S16	<b>Rumusan Program Studi Teknologi Informasi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta</b>
17.	Gigih dalam berkarya dibidang Teknologi Informasi Kesehatan berdasarkan nilai-nilai Islam Berkemajuan	S17	
<b>B. ASPEK PENGUASAAN PENGETAHUAN</b>			
1.	Menguasai Manhaj Muhammadiyah-"Aisyiyah, ajaran Islam sesuai paham agama dalam Muhammadiyah	PPU1	<b>Majelis Dikti PPA (Pimpinan Pusat 'Aisyiyah)</b>
2.	Menguasai teori dan konsep dakwah „Aisyiyah dan Islam dalam berbagai disiplin ilmu	PPU2	
3.	Menguasai konsep dan prinsip keaisyiyahan untuk menganalisis isu-isu perempuan dan isu-isu aktual lainnya dalam perspektif Islam berkemajuan	PPU3	
4.	Menguasai konsep problem solving untuk memecahkan masalah di masyarakat	PPU4	<b>Rumusan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta</b>
5.	Menguasai metode untuk mengetahui temuan terbaru disiplin ilmu Teknologi Informasi	PPU5	
6.	Menguasai metode terbaru dalam penelitian bidang ilmu Teknologi Informasi.	PPU 6	
7.	Menguasai konsep dan metode untuk menganalisis perkembangan problem di masyarakat	PPU7	
8.	Menguasai metode-metode pemberdayaan masyarakat dan perkembangan kebijakan public	PPU8	
9.	Menguasai dan mengetahui jalinan penggerak Persyarikatan Muhammadiyah	PPU9	
10.	Menguasai konsep teoritis, metoda dan perangkat analisis fungsi manajemen (perencanaan, pelaksanaan, pengarahan, pemantauan, evaluasi, dan pengendalian) dan fungsi organisasi (pemasaran, SDM, operasi, dan keuangan) pada berbagai jenis organisasi	PPU10	
11.	Menguasai konsep dan teknik menyusun rencana strategis dan menjabarkannya dalam rencana operasional dan mampu mengaplikasikannya	PPU11	

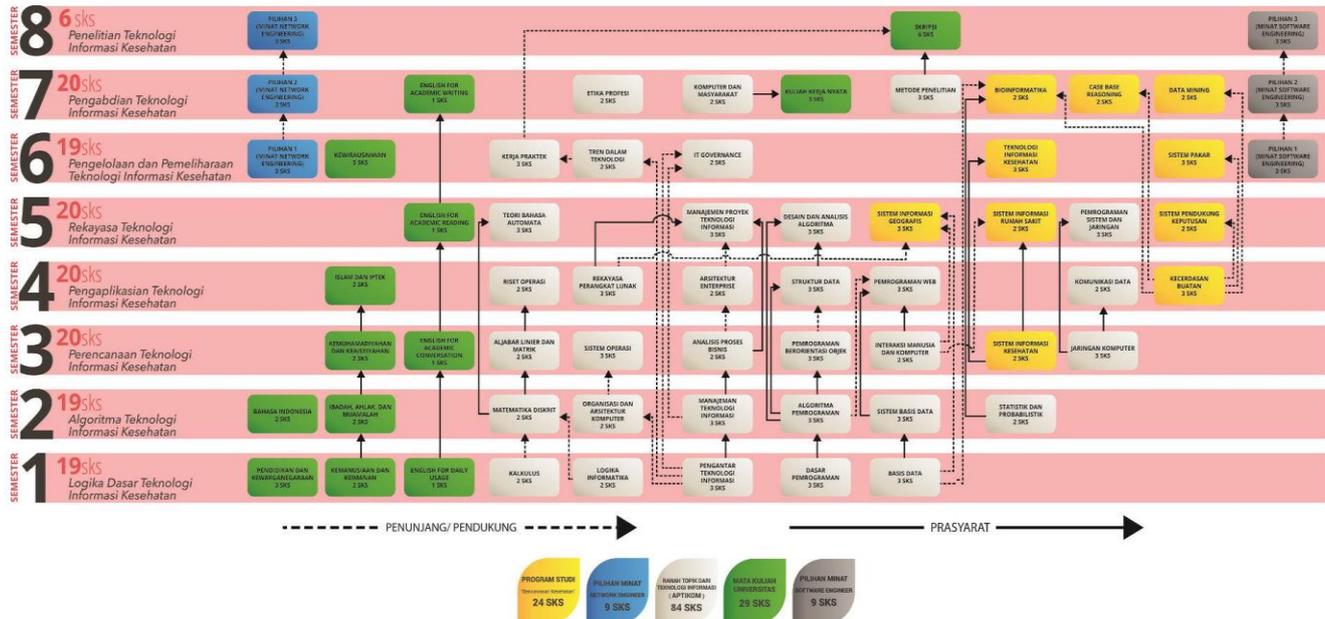
12.	Menguasai konsep kewirausahaan untuk menjadi seorang wirausaha di bidang teknologi informasi	PPU12	<b>Kurikulum Asosiasi Pendidikan Tinggi Informatika dan Komputer (APTIKOM) 2016</b>
13.	Menguasai konsep teoritis bidang informatika dan komputer tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah secara prosedural.	PPU13	
14.	Menguasai konsep-konsep dasar teknologi informasi yang dibutuhkan dalam merancang, mengimplementasikan, mengkonfigurasi, mengelola dan mengintegrasikan solusi teknologi Informasi dengan disiplin ilmu lainnya.	PPU14	
15.	Menguasai teori matematika dasar, komputasi dan dasar rekayasa untuk memecahkan masalah menggunakan pemahaman intelektual	PPU15	
16.	Menguasai metode/teknik untuk menganalisis, pemodelan, spesifikasi kebutuhan, kualitas, verifikasi, validasi dan perancangan Perangkat Lunak	PPU16	
17.	Menguasai konsep keamanan komputer dan jaringan serta menjelaskan cara membangun Perangkat Lunak yang aman	PPU17	
18.	Menguasai pengetahuan dalam penyusunan algoritma pemrograman yang efektif dan efisien serta dapat merancang, membangun dan mengelola teknologi informasi secara tepat dan akurat untuk pendukung pengambilan keputusan	PPU18	
19.	Menguasai pengetahuan mengenai bagaimana membangun sebuah perangkat lunak sistem ( <i>software system</i> ) dan perangkat lunak penunjang ( <i>software tool</i> )	PPU19	
20.	Menguasai pemahaman tentang <i>body of complex knowledge</i> secara sistematis dan utuh serta memiliki dasar untuk studi lanjut pascasarjana dan karir professional.	PPU20	

C. ASPEK KETERAMPILAN UMUM			
1.	Mampu mempraktikkan dasar-dasar ajaran Islam sesuai paham agama dalam Muhammadiyah	KUU1	Majelis Dikti PPA (Pimpinan Pusat 'Aisyiyah)
2.	Mampu melaksanakan dakwah 'Aisyiyah sesuai dengan profesi Teknologi Informasi	KUU2	
3.	Mampu melakukan penelitian sesuai dengan bidang keilmuan Teknologi Informasi	KUU3	Rumusan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta
4.	Mampu melakukan kerjasama penelitian	KUU4	
5.	Mampu menulis laporan penelitian sesuai standar yang berlaku	KUU5	
6.	Mampu mempublikasikan hasil penelitian	KUU6	
7.	Mampu membangun komunikasi dan kerjasama dengan Masyarakat	KUU7	
8.	Mampu mengimplementasikan <i>problem solving</i>	KUU8	
9.	Mampu membangun jejaring dengan para pihak yang relevan untuk pemberdayaan masyarakat	KUU9	
10.	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang keahliannya untuk mendukung pengambilan keputusan dalam meminimalkan resiko Bisnis	KUU10	
11.	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan Terukur	KUU11	Lampiran Permenristekdikti nomor 44 tahun2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
12.	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi	KUU12	
13.	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan Tinggi	KUU13	

14.	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahlian teknologi informasi, berdasarkan hasil analisis informasi dan data	KUU14	
15.	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar Universitas "Aisyiyah Yogyakarta	KUU15	
16.	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah Tanggungjawabnya	KUU16	
17.	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara Mandiri	KUU17	
18.	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi	KUU18	
<b>C2. ASPEK KETERAMPILAN KHUSUS</b>			
1.	Mampu memainkan peran dalam pemecahan masalah keperempuanan, kelIndonesiaan dan kemanusiaan	KKU1	<b>Majelis Dikti PPA(Pimpinan Pusat'Aisyiyah)</b>
2.	Mampu menggerakkan aktivitas Perempuan Berkemajuan	KKU2	
3.	Mampu mengidentifikasi masalah manajerial dan fungsi organisasi pada level operasional, serta mengambil tindakan solutif yang tepat berdasarkan alternatif yang dikembangkan, dengan menerapkan prinsip-prinsip kewirausahaan yang berakar pada kearifan lokal	KKU3	<b>Rumusan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta</b>
4.	Mampu menggunakan nilai-nilai Islam berkemajuan, keperempuanan dan berwawasan kesehatan dalam aktivitas penelitian Teknologi Informasi	KKU4	
5.	Mampu bertindak secara professional untuk pengolahan jaringan 13system13r dalam mengelola proyek 13system informasi dan mampu menilai berdasarkan tingkat otonomi kognitif.	KKU5	
6.	Mampu mengidentifikasi, memformulasikan dan mengintegrasikan solusi berbasis TI secara efektif dalam bidang kesehatan untuk membantu individu atau	KKU6	

	organisasi dalam mencapai tujuannya.		<b>Kurikulum Asosiasi Pendidikan Tinggi Informatika dan Komputer (APTIKOM) 2016</b>
7.	Mampu mengembangkan metode/teknik pada domain <i>Management and Governance (MAGO)</i> atau <i>Informatics Concepts (INCO)</i> untuk memberikan solusi pada kebutuhan infrastruktur teknologi informasi Kesehatan	KKU7	
8.	Mampu merancang dan mengembangkan metode/teknik dan algoritma untuk berbagai keperluan seperti <i>Network, Mobile Computing, Intelligent Systems, Information Management, Algorithms and Complexity, Human Computer Interaction</i>	KKU8	
9.	Mampu melakukan analisa mendesain secara profesional, pengelolaan basis data, mengevaluasi dan mengembangkan metode/teknik pada pembuatan perangkat lunak dalam berbagai bahasa pemrograman untuk berbagai keperluan	KKU9	
10.	Mampu menunjukkan keterampilan atau psikomotorik pada ranah kompleksitas praktik tertentu termasuk keterampilan bidang teknik informatika dan komputer	KKU10	
11.	Mampu melakukan penelitian, memahami dan mengevaluasi informasi dan konsep baru dari ranah keilmuan informatika dengan mempertimbangkan bukti, argumen dan asumsi untuk menyelesaikan masalah	KKU11	
12.	Mampu mengaplikasikan dan mengintegrasikan Teknologi Informasi dengan bidang Kesehatan untuk membangun, mengelola dan melakukan perawatan dalam sistem informasi kesehatan	KKU12	<b>Rumusan Program Studi Teknologi Infomasi Universitas 'Asyiyah Yogyakarta</b>

## STRUKTUR KURIKULUM PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI UNISA



### DAFTAR MATA KULIAH PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI

<b>SEMESTER 1 (19 SKS)</b>			
No	MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1.	UNI2002	<p><b>Pendidikan dan Kewarganegaraan</b> Mata kuliah ini merupakan pendidikan dasar yang bertujuan untuk menumbuhkan wawasan dan kesadaran bernegara, bersikap serta berperilaku cinta tanah air dan bersendikan kebudayaan yang berkebangsaan, wawasan nusantara, serta ketahanan nasional dalam diri mahasiswa sebagai calon ilmuwan dan sebagai warga Negara Kesatuan Republik Indonesia yang sedang mengkaji dan akan menguasai ilmu pengetahuan, teknologi dan seni, yang berlandaskan pada nilai-nilai Pancasila.</p>	3
2.	UNI1001	<p><b>Kemanusiaan dan Keimanan</b> Mata kuliah ini mengajarkan kemanusiaan dan keimanan.</p>	2
3.	UNI2003	<p><b>English for daily usage</b> Mata kuliah ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam berbahasa Inggris dalam konteks kehidupan sehari-hari. Pembelajaran dalam matakuliah ini membekali mahasiswa dengan kemampuan dasar percakapan bahasa Inggris dalam kehidupan sehari-hari.</p>	1
4.	TIK1001	<p><b>Kalkulus</b> Mata kuliah ini mengajarkan mahasiswa belajar tentang pengantar kalkulus, fungsi dan limit, turunan, penggunaan turunan, metode numerik, hampiran, differential equations, integral, penggunaan integral, fungsi transenden, teknik pengintegrasian bentuk tak-tentu dan integral tak wajar.</p>	2
5.	TIK1002	<p><b>Logika Informatika</b> Mata kuliah ini membahas konsep dasar penyelesaian permasalahan logika informatika yang menjadi dasar logika pemrograman, memperjelas kaidah matematika dan menyelesaikan suatu masalah guna menghasilkan cara berpikir rasional.</p>	2
6.	TIK1003	<p><b>Pengantar Teknologi Informasi</b> Mata kuliah ini merupakan kuliah dasar sebagai bekal para mahasiswa untuk berada pada gerbang IT secara makro sedangkan secara detil pemahaman IT akan ditemukan pada berbagai mata kuliah lanjutan. Melalui mata kuliah mahasiswa diharapkan dapat mengoperasikan sistem komputer dengan menggunakan sistem operasi DOS/Windows/Linux serta dapat mengenal dan memahami berbagai peralatan teknologi informasi beserta fungsinya dan mampu mengoperasikannya dengan baik dan benar. Perkenalan meliputi sejarah</p>	3

		perkembangan teknologi informasi, perangkat keras, perangkat lunak, pemanfaatan, isu-isu yang terkait dan trend teknologi informasi.	
7.	TIK1004	<b>Dasar Pemrograman</b> Matakuliah ini mengajarkan tentang cara membuat algoritma sederhana, flowchart, dan pseudo-code sehingga memberikan pengantar kepada mahasiswa untuk berpikir sistematis dalam membuat program yang didapat dieksekusi oleh computer	3
8.	TIK1005	<b>Basis Data</b> Matakuliah ini memberikan pemahaman dan penguasaan mengenai konsep-konsep basis data untuk menganalisa, merancang, membangun dan mengelola basis data. sistem informasi.	3
<b>SEMESTER 2 (19 SKS)</b>			
No	NIM	Nama Mata Kuliah	SKS
1.	UNI2001	<b>Bahasa Indonesia</b> Pada mata kuliah Bahasa Indonesia ini mahasiswa belajar tentang bahasa Indonesia yang baik dan benar, sesuai dengan kaidah Ejaan yang Disempurnakan (EYD). Mahasiswa belajar baik secara lisan maupun tulisan terutama dalam memilih kata, membuat kalimat efektif, menyusun paragraf, menulis akademik, menulis karya ilmiah, serta menyajikan presentasi secara efektif dan santun.	2
2.	UNI1002	<b>Ibadah, Akhlaq dan Muamalah</b> Mata kuliah ini mengajarkan ibadah, akhlaq dan Muamalah	2
3.	TIK2006	<b>Matematika Diskrit</b> Mata kuliah ini akan mengajarkan mahasiswa akan belajar logika (logic) dan penalaran, teori himpunan (set), kombinatorial (combinatorics), teori peluang diskrit, relasi dan fungsi (relation and function), induksi matematik (mathematical induction) teori bilangan bulat (integers), barisan dan deret (sequences and series), algoritma (algorithms) dan lainnya.	2
4.	TIK2009	<b>Organisasi dan Arsitektur Komputer</b> Matakuliah Organisasi dan Arsitektur Komputer mengajarkan rancangan dan kinerja hardware yang menjadi cikal bakal terbangunnya suatu komputer . Matakuliah ini juga mengajarkan dasar-dasar ilmu komputer untuk memahami kinerja hardware dalam organisasi sistem komputer.	2
5.	TIK2011	<b>Manajemen Teknologi Informasi</b> Pemahaman mendasar tentang sifat dasar teknologi informasi dan bagaimana memanajemennya, mencakup pengantar infrastruktur dan standar informasi privat dan publik, dan pengantar pada beberapa pengembangan/penggabungan teknologi. Dampak teknologi informasi pada strategi bisnis dan model bisnis, sebagaimana pada desain jaringan nilai diantara partner bisnis.	3

6.	TIK2007	<p><b>Algoritma Pemrograman</b> Matakuliah Algoritma dan pemrograman mengajarkan penalaran logis dan sistematis untuk membuat metode proses yang bisa dilakukan oleh komputer sebagai sistem terstruktur untuk menyelesaikan tugas. Matakuliah ini juga membentuk penalaran logis yang menjembatani antara logika manusia dan komputer yang dapat diterapkan menggunakan bahasa pemrograman.</p>	3
7.	TIK2010	<p><b>Sistem Basis Data</b> Mata kuliah ini merupakan lanjutan dari matakuliah Basis Data yang menyajikan konsep-konsep perancangan basis data yang lebih mendalam, mata kuliah ini juga menyajikan tentang basis data terdistribusi, basis data yang berorientasi objek, basis data untuk mobile device serta pengamanan basis data.</p>	3
8.	TIK2008	<p><b>Statistika dan Probabilitas</b> Mata Statistika dan Probabilistas, mahasiswa akan belajar ruang sampel, kejadian dan peluang kejadian, beberapa hukum peluang, distribusi peluang kontinu, ekspektasi matematik, peubah acak, variansi dan kovariansi, teorema chebysev, beberapa distribusi peluang diskrit, beberapa distribusi peluang kontinu, sampel acak dan distribusinya, teori penaksiran, pengujian hipotesis statistik.</p>	2
<b>SEMESTER 3 (20 SKS)</b>			
No	NIM	Nama Mata Kuliah	SKS
1.	UNI1003	<p><b>Kemuhammadiyah dan Keaisyiyahan</b> Mata kuliah ini mengajarkan kemuhammadiyah dan keaisyiyahan</p>	2
2.	UNI2004	<p><b>English for Academic Conversation</b> Mata kuliah ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam berbahasa Inggris dalam konteks akademis. Pembelajaran dalam matakuliah ini membekali mahasiswa dengan kemampuan percakapan bahasa Inggris untuk keperluan akdemis.</p>	1
3.	TIK3012	<p><b>Aljabar Linier dan Matriks</b> Mata kuliah ini membahas tentang dasar-dasar Aljabar Linier yang berkaitan dan dapat diterapkan pada bidang informatika. Materi mata kuliah ini memberikan konsep sistem linier, determinan matriks, vektor pada ruang berdimensi 2, dan ruang berdimensi 3, ruang vektor Euclidean, ruang vektor umum, ruang hasil kali dalam, nilai eigen, vektor eigen, transformasi linier.</p>	2
4.	TIK3013	<p><b>Sistem Operasi</b> Matakuliah ini mengajarkan sistem operasi sebagai perangkat lunak yang menjadi inti kinerja dari suatu komputer . Matakuliah ini juga mengajarkan dasar-dasar ilmu komputer untuk memahami kinerja sistem operasi dan perkembangan teknologi pada sistem operasi.</p>	3

5.	TIK3016	<p><b>Analisis Proses Bisnis</b> Matakuliah Analisis Proses Bisnis mengajarkan untuk mengenal, mengerti dan memahami berbagai proses dan prosedur standart yang berlaku dalam sebuah organisasi bisnis di setiap pokok bagian dalam perusahaan, seperti : produksi, manajemen rantai pasok (supply chain), pemasaran, dan keuangan.</p>	2
6.	TIK3014	<p><b>Pemrograman Berorientasi Objek</b> Mata kuliah ini merupakan paradigm pemrograman yang berorientasikan kepada objek. Semua data dan fungsi di dalam paradigma ini dibungkus dalam kelas-kelas atau objek-objek. Bandingkan dengan logika pemrograman terstruktur. Setiap objek dapat menerima pesan, memproses data, dan mengirim pesan ke objek lainnya. Model data berorientasi objek dikatakan dapat memberi fleksibilitas yang lebih, kemudahan mengubah program, dan digunakan luas dalam teknik piranti lunak skala besar. Lebih jauh lagi, OOP lebih mudah dipelajari bagi pemula dibanding dengan pendekatan sebelumnya, dan pendekatan OOP lebih mudah dikembangkan dan dirawat.</p>	3
7.	TIK3017	<p><b>Interaksi Manusia dan Komputer</b> Mata kuliah ini membahas dasar konsep dan praktis tentang interaksi manusia dan komputer, model interaksi, perancangan dan implementasi antar-muka manusia dan komputer. Mahasiswa diharapkan mempunyai pemahaman tentang human cognition, memori manusia, penyelesaian masalah, bahasa serta apa dan bagaimana keterkaitan hal-hal tersebut</p>	2
8.	TIK3018	<p><b>Sistem Informasi Kesehatan</b> Mata kuliah ini memberikan kemampuan kepada mahasiswa untuk mengetahui Sistem Informasi Kesehatan dengan pokok bahasan yang meliputi: konsep sistem informasi kesehatan, standarisasi dan etika informatika medik, data medik, citra medik, dan informasi medik, konsep pengembangan sistem informasi kesehatan, manajemen data dan informasi kesehatan satu pintu, e-health, telemedicine dan bioinformatika, sistem penunjang keputusan medik, sistem informasi kesehatan nasional(siknas), sistem informasi kesehatan daerah, sistem informasi kesehatan pukesmas, sistem informasi rekam medis, sistem informasi bidang kesehatan masyarakat, sistem informasi pelayanan kesehatan pada kesehatan perseorangan.</p>	2
9.	TIK3015	<p><b>Jaringan Komputer</b> Mata kuliah jaringan komputer ini, mahasiswa akan diperkenalkan dengan berbagai konsep dan model jaringan komputer, manfaat, kegunaan dan efek penggunaannya. Selain itu, diperkenalkan pula piranti pendukung dan pengelolaan terhadap jaringan komputer serta bagaimana dasar dan cara merencanakan untuk membangun sebuah jaringan yang baik.</p>	3

**SEMESTER 4 (20 SKS)**

No	NIM	Nama Mata Kuliah	SKS
1.	UNI1004	<b>Islam dan IPTEKS</b> Mata kuliah ini mengajarkan islam dan IPTEKS	2
2.	TIK5025	<b>Riset Operasi</b> Mata kuliah ini mendiskusikan berbagai topik pembentukan model Pemrograman Linier dengan berbagai kasus atau masalah yang spesifik sesuai dengan permasalahan dalam bidang computing.	2
3.	TIK4022	<b>Rekayasa Perangkat Lunak</b> Mata kuliah ini membahas tentang konteks perangkat lunak sebagai produk dan proses, rekayasa sistem, konsep dan prinsip analisis, pemodelan analisis, desain sistem, desain database, desain output, desain input, desain dialog, pemodelan UML, implementasi sistem, operasi dan dukungan sistem.	3
4.	TIK5027	<b>Arsitektur Enterprise</b> Mata kuliah ini membahas arsitektur, konsep, dan metode-metode yang ada dalam perancangan dan implementasi arsitektur enterprise. Materi yang terdapat pada mata kuliah ini yaitu enterprise architecture, framework, architecture modelling dan studi kasus.	2
5.	TIK4020	<b>Struktur Data</b> Matakuliah ini mengajarkan sistem pengorganisasian data pada memori komputer maupun file (berkas) pada suatu media penyimpanan dengan menggunakan struktur data array, list, tree, dan file menggunakan teknik-teknik seperti stack, queue, dan linked list serta hashing. Matakuliah ini juga mengajarkan teknik-teknik manipulasi data seperti tambah, hapus, edit, pencarian dan pengurutan, yang diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman java.	3
6.	TIK4021	<b>Pemrograman Web</b> Mata Kuliah ini memberikan pengetahuan melakukan pemrograman pada web selain itu diberikan pemahaman seni desain web sebagai sarana informasi digital, keterampilan teknis me-layout serta memberikan kemampuan dan keterampilan teknis penyelesaian akhir (finishing) suatu rancangan dengan desain yang user friendly pemanfaatannya untuk mendistribusikan informasi dan dapat dijadikan dasar dalam pengembangan aplikasi internet dalam skala besar.	3

7.	TIK4019	<p><b>Komunikasi Data</b></p> <p>Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dan pengertian tentang kegunaan dan konsep dalam komunikasi data, kebutuhan hardware dan software, protokol, hal-hal dalam transmisi, bentuk-bentuk aplikasi dari LAN dan Internet secara umum. Mahasiswa diharapkan memahami tentang dasar dasar dari sistem komunikasi data pada dunia komputer, peralatan dasar yang digunakan dan teknik teknik deteksi kesalahan yang dapat terjadi pada sistem transmisi data serta sistem komunikasi data pada jaringan komputer.</p>	2
8.	TIK4023	<p><b>Kecerdasan Buatan</b></p> <p>Mata Kuliah ini mempelajari mengerti dan memahami masalah-masalah dalam kecerdasan buatan, dan dapat membangun sistem dengan menggunakan teknik-teknik yang ada pada kecerdasan buatan. Selain itu juga mengetahui macam-macam kecerdasan buatan dari berbagai bidang seperti sistem pakar, jaringan syaraf tiruan, algoritma genetika dan bahasa pemrosesan alami. Setelah mengetahui dasar dari kecerdasan buatan akan dikenalkan dengan aplikasi-aplikasi dari kecerdasan buatan yang bisa dipelajari dan diterapkan pada permasalahan hidup.</p>	3
<b>SEMESTER 5 (20 SKS)</b>			
No	NIM	Nama Mata Kuliah	SKS
1.	UNI2005	<p><b>English for Academic Reading</b></p> <p>Mata kuliah ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam memahami teks bacaan dalam bahasa Inggris. Setelah perkuliahan ini, mahasiswa di harapkan memiliki semangat untuk membaca literature terutama dari jurnal dan karya tulis internasional.</p>	1
2.	TIK5026	<p><b>Teori Bahasa dan Automata</b></p> <p>Mata kuliah ini memberikan pengetahuan tentang konsep bahasa formal dan mesin-mesin pengenalan bahasa formal tersebut. Membahas konsep atau model mesin otomatis dan tata bahasa dari bahasa formal serta aplikasinya di dunia nyata.</p>	3
3.	TIK5024	<p><b>Manajemen Proyek Teknologi Informasi</b></p> <p>Manajemen proyek TI merupakan kegiatan sumber daya yang tersedia dari sebuah proyek pengembangan solusi TI sehingga dapat dihasilkan suatu sistem solusi yang memenuhi obyektif yang telah ditetapkan.</p> <p>Sumber daya proyek TI yang dimaksud disini mencakup Sumber Daya Manusia, peralatan dan fasilitas kerja (baik hardware maupun software), dana, dan logistik.</p>	3

4.	TIK5029	<p><b>Desain dan Analisis Algoritma</b> Matakuliah ini mengajarkan pendekatan matematis dan dasar-dasar ilmu komputer untuk merancang algoritma dan juga menganalisa kompleksitas, efisiensi, dan efektivitas pada berbagai algoritma yang lazim banyak digunakan dalam penelitian maupun sistem program.</p>	3
5.	TIK5028	<p><b>Sistem Informasi Geografis</b> Mata kuliah ini membahas tentang pengantar sistem informasi geografis, before design: needs assessment and requirements analysis, designing the gis database schema, designing spatial data, design issues for attribute data, remotely sensed data as background layers and data sources, implementation: data development and conversion, sources, implementation: data development and conversion, organization for GIS, early management concerns: interacting with the system, GIS in health application.</p>	3
6.	TIK5030	<p><b>Sistem Informasi Rumah Sakit</b> Mata ini belajar memahami salah satu bagian dari sistem informasi kesehatan yaitu sistem informasi yang ada pada rumah sakit, diantaranya architecture of hospital information systems, strategic information management in hospitals, sistem informasi manajemen RS, manajemen kerepawatan RS, manajemen sumber daya manusia RS, ekonomi manajerial dan etika bisnis RS, manajemen keuangan RS, akuntansi manajemen RS, manajemen strategik dan pembiayaan RS, manajemen operasional dan pemasaran RS, manajemen pemasaran RS, manajemen logistik dan obat RS, regulasi dan etika RS, manajemen mutu RS</p>	2
7.	TIK6033	<p><b>Pemrograman Sistem dan Jaringan</b> Matakuliah ini mengajarkan tentang cara membuat program aplikasi dengan memanfaatkan layanan yang terdapat pada jaringan komputer. Akan lebih baik jika sebelumnya mahasiswa telah menguasai tentang dasar pemrograman dan jaringan komputer. Pada matakuliah ini digunakan contoh-contoh program dengan bahasa Java.</p>	3
8.	TIK5031	<p><b>Sistem Pendukung Keputusan</b> Mata kuliah ini membahas tentang konsep sistem pendukung keputusan serta penerapannya, manajemen sebuah tujuan, sistem pengambilan keputusan, pemodelan dan pendukung, sistem pendukung keputusan: sebuah tinjauan, manajemen data, pemodelan, manajemen model dan analisis, antarmuka user, membangun DSS, organization dss dan pengembangan sistem pendukung keputusan, teknologi komputasi kolaboratif: sistem pendukung kelompok (GSS), distributed group support systems (DGSS),</p>	2

		knowledge manajemen and data engineering, executive information and support systems, kecerdasan bisnis: data warehousing, akuisisi data, data mining, analitik bisnis, dan visualisasi, sistem informasi perusahaan.	
<b>SEMESTER 6 (19 SKS)</b>			
No	NIM	Nama Mata Kuliah	SKS
1.		<b>PILIHAN 1 (MINAT) Network Engineering</b>	3
2.	UNI3001	<b>Kewirausahaan</b> Mata kuliah ini dirancang untuk mendorong minat sekaligus mempersiapkan mahasiswa untuk menghadapi tantangan secara riil. Menjadi wirausaha adalah kombinasi dari nature dan nurture, oleh karenanya dengan memberikan landasan teori dan bimbingan pelatihan di lapangan, diharapkan mahasiswa dapat meng-implementasi-kan bisnis secara riil di lapangan	3
3.	TIK7038	<b>Kerja Praktek</b> Mata kuliah ini merupakan salah satu mata kuliah di Program Studi Teknologi Informasi yang membantu untuk mengenal lapangan pekerjaannya. KP merupakan mata kuliah dengan jumlah sks sebesar 3 sks. Dalam kerja praktek ini mahasiswa dituntut untuk bisa mempraktikkan atau menerapkan ilmu yang telah didapatkan selama kuliah dalam kasus yang ada dalam lembaga atau perusahaan yang ingin dituju. Sebelum mengambil mata kuliah ini, mahasiswa dituntut telah melewati minimal 100 sks atau akumulasi jumlah sks pada semester tersebut (pada saat megambil KP) telah mencapai 100 sks.	3
4.	TIK6034	<b>Tren dalam Teknologi</b> Mata Kuliah ini membahas tentang tren yang terbaru dalam teknologi informasi, mampu memahami dan menguasai berbagai bidang terbaru dalam teknologi informasi.	2
5.	TIK6037	<b>IT Governance</b> Mata kuliah ini mempelajari tatakelola organisasi, tatakelola TI dan tatakelola informasi yang dibutuhkan untuk panduan pengelolaan sumberdaya TI di dalam organisasi. Mata kuliah ini terdiri dari materi Tatakelola Teknologi Informasi, Tatakelola Organisasi, TI Audit, Keamanan Informasi, ISO27001, Manajemen resiko TI.	2
6.	TIK6036	<b>Teknologi Informasi Kesehatan</b> Mata kuliah ini membahas tentang konsep dasar teknologi informasi di bidang kesehatan, diantaranya evolution of it-enhanced healthcare: from telemedicine to e-health, technology for telecare and medical system security and safety of telemedical systems, wireless systems in e-health, relevance of terminological standards and services in telemedicine, collecting health care data, electronic health records, health information management processing decision support systems	3

		in medicine, health telematics networks, it applications for the remote testing of hearing, model of chronic care enabled with information technology, computer-aided interventions, biosignal monitoring and recording, quality and uses of health information.	
7.	TIK6035	<b>Sistem Pakar</b> Mata kuliah ini mengajarkan bagaimana membuat sistem yang mengadopsi pengetahuan pakar yang dapat digunakan oleh siapapun tanpa perlu memiliki pengetahuan seperti pakar. Sistem pakar dibangun untuk menggantikan pakar saat sang pakar tidak bisa stand by terus menerus.	3
8.		<b>Pilihan 1 (Minat) Software Engineering</b>	
<b>SEMESTER 7 (20 SKS)</b>			
<b>No</b>	<b>NIM</b>	<b>Nama Mata Kuliah</b>	<b>SKS</b>
1.		<b>Pilihan 2 (Minat) Network Engineering</b>	3
2.	UNI2006	<b>English for Academic Writing</b> Mata kuliah ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menulis dalam bahasa Inggris dalam konteks akademis. Pembelajaran dalam matakuliah ini membekali mahasiswa dengan kemampuan dasar menulis dalam bahasa Inggris dalam konteks kemampuan akademis. Adapun kajian utama dalam mata kuliah ini meliputi: writing a figure, Description, Narration, Cause and Effect, Comparative, writing an abstract, pharaprashing, dan writing an article.	1
3.		<b>Etika Profesi</b> Mata kuliah ini memberikan dan membahas mengenai Etika profesi IT gambaran kepada mahasiswa tentang profesi/kekaryaan di bidang Teknik Informatika, etika dan norma yang melekat dengan profesi itu serta hal-hal lain yang terkait dengan aktivitas manusia saat menggunakan teknologi informasi secara profesional.	2
4.	TIK7042	<b>Komputer dan Masyarakat</b> Mata kuliah komputer masyarakat membahas manfaat penggunaan komputer dan sistem komputer pada aspek kesehatan, psikologis, interaksi sosial dan ekonomi masyarakat. Mata kuliah ini juga mempelajari etika penggunaan komputer, hak cipta, merk dagang, IPR, hak paten, konsep e-commerce dan implementasi e-commerce, kejahatan komputer dan antisipasinya serta profesi-profesi lulusan TI.	2
5.	UNI3002	<b>Kuliah Kerja Nyata (KKN)</b> Mata kuliah ini memberikan kemampuan mahasiswa untuk melaksanakan praktek komunikasi, kepemimpinan, pemberdayaan masyarakat dan managemen dengan memperhatikan budaya setempat yang dikemas dalam tatanan	3

		di komunitas didasari oleh Komunikasi interpersonal, Komunikasi intrapersonal, Komunikasi publik, Pengenalan budaya setempat, role model, Retorika dakwah, Musyawarah masyarakat desa, Pengembangan masyarakat (community development), Strategi problemsolving, Pengkajian masalah, rencana program, Pengolahan data, implementasi, dan evaluasi.	
6.	TIK6032	<b>Metodologi Penelitian</b> Mata Kuliah ini belajar tentang prinsip-prinsip dan metoda penelitian yang akan digunakan kelak pada saat melakukan penelitian skripsi atau penelitian tugas akhir. Belajar pengertian pengetahuan, ilmu dan filsafat, etika dalam melakukan penelitian, merumuskan permasalahan, membuat hipotesis, membuat rancangan penelitian sesuai dengan metode yang dipilihnya, mengumpulkan dan mengolah data hasil pengukuran dan menyusun proposal penelitian.	3
7.	TIK7040	<b>Bioinformatika</b> Mata kuliah ini merupakan penerapan teknik komputasional untuk mengelola dan menganalisis informasi biologis. Bidang ini mencakup penerapan metode-metode matematika, statistika, dan informatika untuk memecahkan masalah-masalah biologis, terutama dengan menggunakan sekuens DNA dan asam amino serta informasi yang berkaitan dengannya.	2
8.	TIK7041	<b>Case based Reasoning</b> Mata kuliah ini membahas tentang Introduction case based reasoning, experiences and case, model of CBR, case representations, case bases, similarity and retrieval, reuse and adaptation, evaluation, revision, and learning case base maintenance, applications.	2
9.	TIK7039	<b>Data Mining</b> Mata kuliah ini membahas lebih mendalam pada konsep analisa data untuk mencari pola/model dari sebuah himpunan data atau dataset dengan menggunakan algoritma-algoritma data mining (klasifikasi, klastering, estimasi, asosiasi). Mata kuliah data mining mempelajari teknik pengolahan data meliputi data preparation, data cleaning, data transformation.	2
10.		<b>Pilihan 2 (Minat) Software Engineering</b>	3
<b>SEMESTER 8 (6 SKS)</b>			
<b>No</b>	<b>NIM</b>	<b>Nama Mata Kuliah</b>	<b>SKS</b>
1.		<b>Pilihan 3 (Minat) Network Engineering</b>	3
2.	TIK8043	<b>Skripsi</b> Mata Kuliah ini mempelajari tentang konsep penelitian dan metoda penelitian yang akan digunakan pada saat melakukan penelitian skripsi atau penelitian tugas akhir. Mahasiswa mempelajari pengertian pengetahuan, ilmu dan filsafat, etika dalam melakukan penelitian. Mahasiswa mampu	6

		merumuskan permasalahan, membuat hipotesis, membuat rancangan penelitian sesuai dengan metode yang dipilihnya sehingga mampu menyusun proposal penelitian. Mahasiswa mampu mengumpulkan dan mengolah data hasil penelitian dengan tehnik analisa	
3.		<b>Pilihan 3 (Minat) Software Engineering</b>	3
<b>PILIHAN MINAT (Jaringan)</b>			
No	NIM	Nama Mata Kuliah	SKS
1.	TIK0045	<b>Keamanan Komputer dan Jaringan</b> Matakuliah ini mengajarkan sistem keamanan perangkat lunak yang menjadi inti kinerja dari suatu komputer . Matakuliah ini juga mengajarkan dasar-dasar ilmu komputer untuk mengamankan jaringan dan sistem operasi dan wawasan perkembangan teknologi network security	3
2.	TIK0046	<b>Teknologi Wireless</b> Mata kuliah ini membahas tentang an overview of wireless systems, teletraffic engineering, radio propagation and propagation path-loss models, an overview of digital communication and transmission, fundamentals of cellular communications, multiple access techniques, wireless wide-area network (WWAN), transmission technology mobility management in wireless networks, security in wireless systems, mobile network and transport layer, dan lainnya.	3
3.	TIK0047	<b>Cloud Computing</b> Matakuliah ini mengajarkan suatu konsep untuk mengakses data dan aplikasi darimana dan dimanapun berada melalui Internet (dalam hal ini dianalogikan dengan Cloud). Cloud akan menyimpan data-data tersebut untuk kemudian bisa diakses pengguna tanpa berorientasi pada penyimpanan lokal (Harddrive, local server, etc).	3
4.	TIK0048	<b>Sistem Terdistribusi</b> Matakuliah ini mempelajari konsep dan pengertian sistem terdistribusi, model-model arsitekturnya, protokol yang digunakan, keamanannya, pemrograman remote invocation & object terdistribusi, sinkronisasi, replikasi, dan transaksi, serta contoh kasusnya.	3
5.	TIK0049	<b>Sensor Jaringan</b> Matakuliah ini mengajarkan tentang sistem sensor yang saling terkait dalam suatu node yang berfungsi sebagai media penerima masukan yang dikendalikan oleh sistem jaringan . Dalam matakuliah ini juga memberikan pemahaman mengenai pengelolaan jaringan untuk komunikasi pada sensor, kompresi data pada sensor jaringan, manajemen daya dan sinkronisasi waktu pada sensor jaringan.	3

Pilihan Minat (Rekayasa Perangkat Lunak)			
No	NIM	Nama Mata Kuliah	SKS
1.	TIK0050	<p><b>Pengujian Perangkat Lunak</b> Mata Kuliah ini mempelajari investigasi yang dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas dari produk atau layanan yang sedang diuji (under test). Pengujian perangkat lunak juga memberikan pandangan mengenai perangkat lunak secara obyektif dan independen, yang bermanfaat dalam operasional bisnis untuk memahami tingkat risiko pada implementasinya. Teknik-teknik pengujian mencakup, namun tidak terbatas pada, proses mengeksekusi suatu bagian program atau keseluruhan aplikasi dengan tujuan untuk menemukan bug perangkat lunak (kesalahan atau cacat lainnya).</p>	3
2.	TIK0051	<p><b>Rekayasa Web</b> Matakuliah ini memberikan dasar-dasar teknik pengembangan suatu perangkat lunak yang berjalan pada jaringan global Internet. Karena dalam perencanaan, perancangan, dan penerapan aplikasi internet sangat berbeda dengan aplikasi biasa yang tidak menggunakan protokol aplikasi HTTP. Diperlukan pengetahuan yang cukup luas tentang semua aspek yang berkaitan dengan pengembangan aplikasi internet. Materi-materi yang dibahas pada matakuliah ini sudah cukup komprehensif untuk membantu mahasiswa dapat membangun aplikasi internet dengan segala permasalahannya.</p>	3
3.	TIK0052	<p><b>Mobile Programming</b> Mata Kuliah ini merupakan pengajaran lanjutan dari salah satu bentuk komunikasi yang ada dalam dunia nyata yang berkembang pesat pada saat ini, dengan mata kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat membuka cakrawala pemikiran dalam memandang suatu teknologi yang cenderung baru. Menggunakan perangkat bergerak bagaimana bisa merangkul dunia dalam satu genggam akan diajarkan kepada mahasiswa pada mata kuliah pilihan.</p>	3
4.	TIK0053	<p><b>Rekayasa Perangkat Lunak Berbasis Objek</b> Mata Kuliah Rekayasa Perangkat Lunak Berbasis adalah kelanjutan dari RPL dimana setelah tahapan Implementasi, perangkat lunak yang sudah jadi tidak ditinggal begitu saja tapi perlu tahapan-tahapan lain misalnya, Reengineering untuk perckayasaan ulang apabila sistem yang sudah jadi tersebut akan dikembangkan lagi.</p>	3
5.	TIK0054	<p><b>Integrasi Sistem</b> Mata kuliah ini membahas tentang perancangan suatu sistem dengan mempertimbangkan beberapa aspek, mengevaluasi suatu hasil rancangan, menentukan rancangan yang terbaik, mengintegrasikan rancangan dalam bentuk arsitektur teknologi yang uniform.</p>	3



➤ **FASILITAS PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI UNISA**



- **Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak**
- **Laboratorium Jaringan Komputer**



➤ **KERJA SAMA**

Program Studi Teknologi Informasi (PSTI) Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta diperkuat dengan adanya jejaring Persyarikatan 'Aisyiyah dan Muhammadiyah baik di dalam maupun luar negeri untuk melakukan kerjasama dengan Institusi, Asosiasi, Rumah Sakit, dan Konsultan Teknologi Informasi sebagai tempat Penelitian, Praktek Kerja Lapangan, dan Kolaborasi dalam hal peningkatan mutu program studi dan mahasiswa. Kerjasama PSTI dengan instansi dalam negeri seperti G-Media, Muhammadiyah Disaster Management Centre (MDMC), Inopak Institute, Solusi 247, berbagai universitas dan sekolah negeri dan swasta. Sedangkan kerjasama PSTI dengan instansi luar negeri seperti Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTem), Universiti Malaysia Pahang (UMP), Universiti Teknologi Malaysia (UTM), Solar Energy Research Institute (SERI), Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), Internasional Islamic University Malaysia (IIUM), International Institute of Islamic Thought (IIT) dan Khon Kaen University.





**BUKU PANDUAN AKADEMIK  
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS AISYIYAH YOGYAKARTA**

**TAHUN 2018/2019**