



BUKU

**PEDOMAN  
KURIKULUM**  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

**SEKOLAH TINGGI  
TEKNOLOGI INFORMATIKA  
SONY SUGEMA**



**Program Studi Teknik  
Informatika  
Sekolah Tinggi  
Teknologi Informatika  
Sony Sugema**

**Nomor**

**Revisi**

**Tanggal Berlaku**

**Halaman**

# **DOKUMEN KURIKULUM PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI INFORMATIKA SONY  
SUGEMA**



Di Siapkan Oleh	Tim Penyusun
Di Periksa Oleh	Ketua Program Studi
DI Setujui Oleh	Wakil Ketua Bidang Akademik
Di Sahkan Oleh	Ketua Stti Sony Sugema

Di Siapkan Oleh Ketua Tim Penyusun	Di Periksa Oleh Ketua Program Studi	DI Setujui Oleh Wakil Ketua Bidang Akademik	Di Sahkan Oleh Ketua Stti Sony Sugema



**SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI INFORMATIKA**

**SONY SUGEMA**

Jalan Husni Hamid No.55A Kel. Nagasari Kec. Karawang Barat  
Kab. Karawang Telp. 0267 8414465-Web: [www.sttiss.ac.id](http://www.sttiss.ac.id)

**KEPUTUSAN KETUA SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI  
INFORMATIKA SONY SUGEMA  
NOMOR 1793/PL3/HK.01/2024**

**TENTANG**

**KURIKULUM MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA (MBKM)  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI INFORMATIKA SONY SUGEMA  
BAGI MAHASISWA ANGKATAN 2021/2022 DAN SETERUSNYA**

**KETUA SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI INFORMATIKA SONY SUGEMA**

- Menimbang** :
- Bahwa guna pelaksanaan Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka Program Studi Teknik Informatika berjalan dengan baik;
  - Bahwa berdasarkan dengan surat Ketua Program studi Teknik Informatik nomor 1033/PL3.13/KR.00/2023 perihal Permohonan SK Kurikulum MBKM Program Studi Teknik Informatika tanggal 21 Agustus 2023;
  - Bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan b, perlu menetapkan Keputusan Ketua Sekolah Tinggi Teknologi Informatika Sony Sugema Tentang Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Program Studi Teknik Informatika Bagi Mahasiswa Angkatan 2021/2022 dan
- Mengingat** :
- Undang - undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
  - Undang - undang nomor 17 tahun 2003 tentang Keuangan Negara;
  - Undang - undang nomor 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
  - Peraturan Pemerintah nomor 4 tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
  - Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia nomor 35 tahun 2018 tentang Statuta Stti Sony Sugema.
  - Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan nomor: Permendikbud No. 3 tahun 2020: Pasal 5. Tentang capaian Pembelajaran.
  - Peraturan Pemerintah nomor 4 tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;



# SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI INFORMATIKA SONY SUGEMA

Jalan Husni Hamid No.55A Kel. Nagasari Kec. Karawang Barat  
Kab. Karawang Telp. 0267 8414465-Web: [www.sttiss.ac.id](http://www.sttiss.ac.id)

---

## MEMUTUSKAN

- Menetapkan** : KEPUTUSAN KETUA SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI INFORMATIKA SONY SUGEMA TENTANG KURIKULUM MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA (MBKM) PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA BAGI MAHASISWA ANGKATAN 2021/2022 DAN SETERUSNYA.
- Kesatu** : Penggunaan Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka Program Studi Teknik Informatika bagi mahasiswa Angkatan 2021/2022 dan
- Kedua** : Menugaskan Ketua Program Studi Teknik Informatika untuk melaksanakan Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka Program Teknik Teknik Informatika ini dengan sebaik-baiknya;
- Ketiga** : Keputusan Direktur ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan, dan apabila terdapat kekeliruan akan dilakukan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Karawang  
Pada tanggal 19 Februari 2024  
Ketua STI Sony Sugema,  
  
**Deden Ardiansyah, S.T., M.Kom**  
NIDN: 0418028706

## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
IDENTIFIKASI PROGRAM STUDI.....	iv
1 HASIL EVALUASI KURIKULUM YANG SEDANG BERJALAN.....	1
2 RUMUSAN STANDAR KOPETENSI LULUSAN (SKL) YANG DINYATAKAN DALAM CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL).....	3
2.1 PROFIL LULUSAN.....	3
2.2 PERUMUSAN CPL.....	3
3 PENENTUAN BAHAN KAJIAN.....	11
3.1 PENERAPAN BODY OF KNOWLEDGE (BOK).....	11
3.2 BAHAN KAJIAN.....	12
4 PEMBENTUKAN MATA KULIAH DAN PENENTUAN BOBOT SKS.....	18
5 DISTRIBUSI MATA KULIAH SEMESTER.....	72
6 RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS).....	76
7 RENCANA IMPLEMENTASI DAN PENGELULAAN KURIKULUM.....	79
8 PENUTUP.....	80

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillah, segala puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT. Atas limpahan rahmat dan kemudahanNya Pedoman Kurikulum Program Studi Informatika Sekolah Tinggi Teknologi Informatika Sony Sugema ini dapat disusun. Dengan pedoman yang dimiliki, diharapkan kegiatan pendidikan dan pengajaran program studi Informatika dapat berjalan dengan baik, terstruktur, terencana, memiliki visi misi serta tujuan yang jelas dan terukur.

Setiap kegiatan proses akademik akan mengacu pada pedoman ini, dengan harapan setiap target yang ditentukan, langkah kerja yang direncanakan serta hasil yang didapat dapat tercapai dengan baik. Kegiatan pembelajaran disusun dengan berpedoman pada silabus dan kurikulum yang ditentukan. Selanjutnya dilakukan evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Penyusunan pedoman kurikulum ini dilakukan oleh tim kurikulum Program Studi Informatika Sekolah Tinggi Teknologi Informatika Sony Sugema, dengan memperhatikan segala masukan, referensi dan analisa kebutuhan stake holder. Pedoman ini disusun untuk memenuhi standard kurikulum yang telah ditentukan oleh DIKTI. Dari tim kurikulum kemudian dievaluasi oleh Direktorat Akademik Sekolah Tinggi Teknologi Informatika Sony Sugema.

Masukan dan saran kami harapkan untuk perbaikan dan pengembangan kurikulum yang lebih baik di masa mendatang baik dari internal prodi maupun dari eksternal, stake holder / pengguna, dan masyarakat. Ucapan terima kasih kami ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung penyusunan pedoman kurikulum ini.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Karawang, 01 Maret 2020

Tim Penyusun

## IDENTITAS PROGRAM STUDI

1	Nama Perguruan Tinggi (PT)	Sekolah Tinggi Teknologi Informatika Sony Sugema
2	Program Studi	S1 Teknik Informatika
3	Program Studi	Informatika
4	Status Akreditasi	
5	Jenjang Pendidikan	S1 (Sarjana)
6	Gelar Lulusan	S.Kom (Sarjana Komputer)
7	Alamat Prodi	
8	Telp	
9	Website Prodi	

## VISI

“Menjadi Program Studi yang Unggul, Inovatif dan Aplikatif dibidang Teknologi Informasi dan Rekayasa Perangkat Lunak Pada Tahun 2039 di Asia Tenggara”

Arti Kata **Unggul** berarti mampu bersaing, berbeda dari yang lain dengan mengimplementasikan kurikulum berbasis industri sehingga lulusan langsung bekerja dan memiliki kemampuan dua Bahasa yaitu Bahasa Jepang dan Bahasa Inggris.

Arti kata **Inovatif** berarti menghasilkan lulusan yang memiliki pola pikir inovasi sesuai dengan profesi yang dijalankan.

Arti kata **Aplikatif** berarti dapat mengimplementasikan ilmu yang didapat dalam kehidupan sehari-hari sehingga bermanfaat bagi masyarakat dan industry.

## MISI

1. Menyelenggarakan Pendidikan sehingga menghasilkan lulusan yang Unggul, Inovatif dan Aplikatif.
2. Menyelenggarakan penelitian yang menghasilkan publikasi, Hak Kekayaan Intelektual, Buku Ajar, kebijakan dan teknologi yang aplikatif berbasis Industri dan Masyarakat.
3. Menyelenggarakan Pengabdian kepada Masyarakat yang menghasilkan publikasi, Buku Ajar, kebijakan dan teknologi yang aplikatif berbasis Industri dan Masyarakat.
4. Menyelenggarakan tata Kelola perguruan tinggi yang efektif, efisien dan akuntabel.

## TUJUAN

1. Menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan akademik dan atau professional yang unggul, inovatif dan aplikatif dengan memiliki interpersonal dan jiwa kewirausahaan yang dapat mengembangkan dan menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi.
2. Mengembangkan, Mentransformasikan dan menyebarkan ilmu pengetahuan dan teknologi melalui kegiatan penelitian, pembuatan karya ilmiah/teknologi serta mengupayakan aplikasinya untuk mendukung pembangunan nasional.
3. Mengimplementasikan ilmu pengetahuan dan teknologi hasil penelitian dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
4. Mengembangkan profesionalisme, dan akuntabilitas dalam tata Kelola STTI Sony Sugema yang unggul.

## SASARAN

Sasaran dan Strategi Pencapaian disusun berdasarkan Statuta Sekolah Tinggi Teknologi Informatika, Rencana Strategis dan Rencana Operasional Sekolah Tinggi Teknologi Informatika. STTI Sony Sugema memiliki perencanaan sebagai berikut:

1. Tahap penguatan 2024-2029, Terciptanya pembelajaran dengan sistem Student Center Learning, suasana akademik yang kondusif, Sistem tata Kelola perguruan tinggi yang efektif, efisien dan akuntabel.
2. Tahap pengembangan 2029-2034, Terciptanya suasana akademik yang selalu berkembang melalui peningkatan kinerja sumber daya akademik (civitas Akademika) dalam menjalankan tugas di bidang pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.
3. Tahap stabilisasi 2034-2039, Lulusan berkualitas, memiliki relevansi dan kemampuan profesionalisme yang unggul, inovatif dan aplikatif sesuai dengan kebutuhan dan perubahan perkembangan praktik industry dalam masyarakat.

## TATA NILAI

Tata nilai yang ditanamkan bagi civitas akademika seperti mahasiswa, dosen, tendik dan alumni mahasiswa STTI Sony Sugema adalah sebagai berikut:

1. **Jujur**, yaitu sikap mental yang lurus hati, tidak berbohong tidak curang, tulus dan ikhlas. Sehingga dapat dimaknai sebagai suatu sikap yang mencerminkan adanya kesesuaian antara hati, lisan dan ditampilkan dalam perbuatan.
2. **Berani**, yaitu sikap teguh dan percaya diri dalam bersaing, tidak takut dalam mengambil keputusan yang benar dan berpendirian teguh (konsisten).
3. **Adil**, yaitu sikap mental yang memperlakukan orang lain secara proporsional, berpihak kepada yang benar, dan berpegang teguh pada nilai kebenaran

## 1 Hasil Evaluasi Kurikulum yang Sedang Berjalan

No.	No. MK	Nama MK	MK Baru/ Lama/ Hapus	Perubahan pada		Alasan Peninjauan	Atas usulan/ masuk an dari	Berlaku mulai Sem./Th.
				Silabus/ SAP	Buku Ajar			
1	SS-1102	Pendidikan Pancasila & Kewarganegaraan	Baru	√	√	Gabung dengan materi Pancasila dengan kode mata kuliah (ST-1602) dan Kewarganegaraan dengan kode mata kuliah (ST-2601)	Tenaga Ahli	Ganjil 2023/2024
2	ST-1602	Pancasila	Hapus	√	√	penggantian mata kuliah Pancasila dengan Pendidikan Pancasila & Kewarganegaraan tidak hanya sebagai upaya untuk memodernisasi kurikulum pendidikan tinggi, tetapi juga untuk memastikan bahwa mahasiswa dapat mengembangkan pemahaman yang holistik dan terintegrasi tentang nilai-nilai Pancasila serta kewarganegaraan dalam konteks zaman sekarang.	Dosen	Ganjil 2023/2024
3	ST-2601	Kewarganegaraan	Hapus	√	√	Ganti Matakuliah Kewarganegaraan Adanya pembaruan kurikulum dalam rangka meningkatkan relevansi dan kebutuhan zaman modern. Pendidikan Pancasila & Kewarganegaraan (PPKn) menawarkan pendekatan yang lebih komprehensif dan terintegrasi dalam memahami nilai-nilai Pancasila sekaligus	Dosen	Ganjil 2023/2024

						memperluas cakupan materi terkait kewarganegaraan.		
4	SS-1203	Kewirausahaan & Manajemen	Baru	√	√	Mengganti Nama Matakuliah Kewirausahaan sebagai daya tarik dan menjawab tantangan era industri 4.0, berlaku di semester 2	Tenaga Ahli	Ganjil 2023/2024
5	SS-4602	Kewirausahaan	Hapus	√	√	Perubahan matakuliah dari Kewirausahaan menjadi Kewirausahaan & Manajemen bertujuan untuk meningkatkan relevansi pendidikan dengan tuntutan pasar dan untuk mempersiapkan mahasiswa dengan keterampilan yang lebih komprehensif dalam mengelola usaha atau bisnis di masa depan.	Dosen	Ganjil 2023/2024
6	IF-2702	Mobile Aplikasi	Baru	√	√	Mengganti Nama Matakuliah PEMROGRAMAN MOBILE Dengan Kode Mata Kuliah (IF-2318 ). Istilah "Mobile Aplikasi" mungkin lebih mencerminkan konten dan fokus mata kuliah yang saat ini lebih relevan dengan teknologi yang digunakan dalam pengembangan aplikasi mobile. Perubahan ini bisa mencerminkan pergeseran dari fokus pemrograman murni ke pengembangan aplikasi yang lebih menyeluruh.	Tenaga Ahli	Ganjil 2023/2024
7	IF-2318	Pemrograman Mobile	MK Lama	√	√	Matakuliah tersebut menggantikan mata kuliah yang baru Mobile Aplikasi dengan kode mata kuliah (IF-2702)	Tenaga Ahli	Ganjil 2023/2024

8	SS-3509	Mata Kuliah Pilihan 1 (Dop)	Hapus	√	√	Karena tidak terkait dengan CP Informatika (cenderung ke Sinematografi)	Tenaga Ahli	Genap 2021/2022
9	IF-3110	Machine Learning (AI)	Baru	√	√	Menambah Matakuliah Wajib Program Studi pada peminatan sistem cerdas, berlaku disemester 4	Dosen	Ganjil 2023/2024
10	IF-3407	Teknologi IOT	Baru	√	√	Matakuliah tersebut menggantikan mata kuliah yang sebelumnya Logika Fuzzy dengan kode Mata Kuliah (IF-2420), berlaku disemester 4	Dosen	Ganjil 2023/2024
11	IF-2420	Logika Fuzzy	Hapus	√	√	Pergantian Matakuliah dari Logika Fuzzy ke Teknologi IoT mencerminkan adaptasi kurikulum pendidikan tinggi terhadap kemajuan teknologi dan kebutuhan industri, serta mempersiapkan mahasiswa dengan keterampilan yang relevan untuk menghadapi tantangan masa depan.	Tenaga Ahli	Ganjil 2023/2024
12	IF-3109	Cyber Security / Keamanan Web Server	Baru	√	√	Matakuliah tersebut menggantikan mata kuliah yang sebelumnya Jaringan Wireless Dan Mobile Comm dengan kode Mata Kuliah (IF-2419), berlaku disemester 5	Tenaga Ahli	Ganjil 2023/2024
13	IF-2419	Jaringan Wireless Dan Mobile Comm	Hapus	√	√	penggantian mata kuliah Jaringan Wireless dan Mobile Communication dengan Cyber Security / Keamanan Web Server mencerminkan adaptasi kurikulum untuk mengatasi tantangan baru dalam keamanan informasi dan mempersiapkan mahasiswa dengan keterampilan yang relevan dan diperlukan dalam dunia digital saat ini.	Tenaga Ahli	Ganjil 2023/2024

14	SS-3511	Mata Kulia Pilihan 3 (Keaktoran)	Hapus	√	√	Karena tidak terkait dengan CP Informatika (cenderung ke Per film -an)	Dosen	Ganjil 2023/2024
15	IF-3307	Perencanaan Strategic SI/TI	Baru	√	√	Matakuliah Perencanaan Strategic SI/TI mengalami revisi untuk memastikan relevansi dengan perkembangan terkini dalam teknologi informasi dan kebutuhan industri. Tujuannya adalah agar mahasiswa dapat memahami bagaimana merancang strategi SI/TI yang tidak hanya mendukung operasional bisnis, tetapi juga memanfaatkan teknologi untuk mencapai tujuan strategis jangka panjang organisasi. Ini mencakup aspek digitalisasi proses bisnis, analisis data lanjutan, dan pemanfaatan kecerdasan buatan untuk meningkatkan efisiensi dan inovasi dalam lingkungan bisnis yang semakin terhubung digital.	Tenaga Ahli	Ganjil 2023/2024
16	IF-3508	Metodologi Penelitian Sistem Informasi	Baru	√	√	Metodologi Penelitian Sistem Informasi direvisi untuk memastikan relevansi dengan perkembangan terkini dalam teknologi informasi dan kebutuhan industri, menyesuaikan dengan kurikulum yang berjalan untuk mempersiapkan mahasiswa dengan keterampilan penelitian yang sesuai dengan bidangnya.	Tenaga Ahli	Ganjil 2023/2024
17	IF-3525	Metode Penelitian	Hapus	√	√	Metode Penelitian digantikan dengan Metodologi Penelitian Sistem Informasi untuk menyesuaikan kurikulum dengan spesifikasinya dalam Sistem Informasi. Perubahan ini bertujuan agar mahasiswa dapat memahami dan mengaplikasikan metode penelitian yang relevan secara langsung dalam konteks teknologi informasi	Dosen	Ganjil 2023/2024

						dan kebutuhan bisnis, mengoptimalkan keterampilan untuk merancang penelitian yang mendalam dan terkini di bidang tersebut.		
18	IF-3626	Manajemen Pengendalian Mutu	Hapus	√	√	Manajemen Pengendalian Mutu (IF-3626) digantikan dengan Manajemen Proyek SI/TI (IF-3108) untuk menyesuaikan kurikulum dengan kebutuhan industri TI yang mengutamakan pengelolaan proyek dan inisiatif berbasis teknologi. Perubahan ini memberikan fokus pada keterampilan manajerial dan pemahaman mendalam tentang pengembangan serta implementasi sistem informasi dan teknologi, sesuai dengan tren dan tuntutan pasar kerja yang terus berkembang.	Dosen	Ganjil 2023/2024
19	IF-3108	Manajemen Proyek SI/TI #	Baru	√	√	Manajemen Proyek SI/TI (IF-3108) direvisi untuk memastikan relevansi dengan kebutuhan industri TI yang memprioritaskan keterampilan manajerial dalam pengembangan dan implementasi sistem informasi dan teknologi. Penyesuaian ini mengikuti kurikulum yang berjalan untuk mempersiapkan mahasiswa dengan kompetensi yang dibutuhkan dalam mengelola proyek IT yang kompleks dan strategis.	Tenaga Ahli	Ganjil 2023/2024
20	IF-3106	Testing dan Implementasi SI	Baru	√	√	Testing dan Implementasi SI (IF-3106) direvisi untuk memenuhi kebutuhan industri TI yang menuntut keterampilan dalam menguji dan mengimplementasikan sistem informasi. Penyesuaian ini mengikuti kurikulum yang berjalan untuk memastikan	Tenaga Ahli	Ganjil 2023/2024

						mahasiswa siap dalam mengelola proses implementasi teknologi informasi yang efektif dan terintegrasi.		
21	IF-3406	Cloud Computing	Baru	√	√	Penambahan mata kuliah Cloud Computing (IF-3406) dalam kurikulum mengakomodasi perubahan teknologi informasi modern, memungkinkan mahasiswa mempelajari konsep, aplikasi, dan manajemen infrastruktur cloud yang krusial dalam konteks bisnis digital saat ini.	Dosen	Ganjil 2023/2024
22	SS-3512	Mata Kuliah Pilihan 4 (Penulisan Cerita)	Hapus	√	√	Karena tidak terkait dengan CP Informatika (cenderung ke Per film -an)	Tenaga Ahli	Ganjil 2023/2024
23	IF-3507	Tata Kelola Ti	Baru	√	√	Tata Kelola TI (IF-3507) direvisi untuk memperkuat pemahaman mahasiswa tentang manajemen dan keamanan sistem informasi yang penting dalam lingkungan bisnis digital. Penyesuaian ini memastikan kurikulum tetap relevan dengan standar industri dan mengintegrasikan praktik terbaik dalam tata kelola teknologi informasi.	Tenaga Ahli	Ganjil 2023/2024
24	IF-4403	Jaminan Kualitas Perangkat Lunak	Baru	√	√	Jaminan Kualitas Perangkat Lunak (IF-4403) diperbarui untuk menanggapi kompleksitas dan tuntutan industri terhadap pengembangan perangkat lunak yang handal dan berkualitas tinggi. Penyesuaian ini memastikan mahasiswa memahami metodologi, alat, dan praktik terbaru dalam mengelola kualitas perangkat lunak, sesuai dengan kebutuhan pasar yang terus berubah dalam teknologi informasi.	Tenaga Ahli	Ganjil 2023/2024

25	IF-4101	Analisis Perangkat Bergerak	Hapus	√	√	Analisis Perangkat Bergerak (IF-4101) akan dihapus untuk menyesuaikan kurikulum dengan fokus yang lebih mendalam pada teknologi informasi yang sedang berkembang, serta untuk mengoptimalkan penggunaan sumber daya akademik dan industri secara lebih efektif dalam konteks teknologi modern.	Dosen	Ganjil 2023/2024
26	IF-4501	Manajemen Pengetahuan	Hapus	√	√	Manajemen Pengetahuan (IF-4501) akan dihapus untuk mengakomodasi perubahan fokus kurikulum yang lebih menitikberatkan pada aspek teknologi informasi yang lebih relevan dan mendesak dalam konteks bisnis dan industri saat ini.	Dosen	Ganjil 2023/2024
27	IF-4303	Manajemen Investasi Ti #	Baru	√	√	Manajemen Investasi TI (IF-4303) diperbarui untuk menyesuaikan kurikulum dengan kebutuhan industri yang semakin menuntut pemahaman strategis dalam mengelola dan menginvestasikan sumber daya pada teknologi informasi. Perubahan ini memastikan bahwa mahasiswa dapat mengembangkan keterampilan dalam analisis risiko, pengambilan keputusan investasi, dan strategi manajemen yang optimal dalam pemanfaatan teknologi informasi untuk mencapai tujuan bisnis yang lebih baik.	Tenaga Ahli	Ganjil 2023/2024
28	IF-3502	Pemodelan Sistem Komputasi	Hapus	√	√	Mata kuliah Pemodelan Sistem Komputasi (IF-3502) akan dihapus dari kurikulum berjalan karena materi yang diajarkan dianggap tumpang tindih dengan beberapa mata kuliah lain yang sudah ada. Selain itu, relevansi dan kebutuhan industri saat ini	Dosen	Ganjil 2023/2024

						lebih menekankan pada keterampilan praktis dan teknologi terbaru yang tidak tercakup dalam mata kuliah ini.		
29	IF-1103	Manajemen Bisnis E-Commerce	Baru	√	√	Mata kuliah Manajemen Bisnis E-Commerce (IF-1103) diusulkan dalam kurikulum baru untuk mengakomodasi tren bisnis digital yang berkembang pesat. Mata kuliah ini akan membekali mahasiswa dengan keterampilan dan pengetahuan praktis dalam mengelola bisnis online, yang sangat relevan dengan kebutuhan industri saat ini dan masa depan.	Tenaga Ahli	Ganjil 2023/2024

30	IF-2209	Pemrograman Web Berbasis Framework	Baru	√	√	Mata kuliah Pemrograman Web Berbasis Framework (IF-2209) diusulkan dalam kurikulum baru untuk meningkatkan keterampilan praktis mahasiswa dalam pengembangan web modern. Dengan fokus pada framework populer, mata kuliah ini akan membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan pengalaman yang sangat relevan untuk memenuhi permintaan industri teknologi saat ini.	Tenaga Ahli	Ganjil 2023/2024
31	IF-1706	Kriptografi	Baru	√	√	Mata kuliah Kriptografi (IF-1706) diusulkan dalam kurikulum baru untuk memperkuat pemahaman mahasiswa mengenai keamanan data. Dengan meningkatnya ancaman cyber dan pentingnya proteksi informasi, mata kuliah ini akan memberikan pengetahuan mendalam tentang teknik enkripsi dan dekripsi, yang sangat penting dalam dunia teknologi saat ini.	Dosen	Ganjil 2023/2024
32	IF-2103	Aplikasi III	Hapus	√	√	Mata kuliah Pemodelan Aplikasi III (IF-2103) akan dihapus dari kurikulum berjalan karena isinya dianggap sudah tercakup dalam mata kuliah lain yang lebih komprehensif. Selain itu, penyesuaian kurikulum diperlukan untuk memberi ruang pada mata kuliah yang lebih relevan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan industri terkini.	Dosen	Ganjil 2023/2024

33	IF-3404	Sistem Informasi Geografis	Hapus	√	√	Mata kuliah Sistem Informasi Geografis (IF-3404) akan dihapus dari kurikulum berjalan karena materinya dianggap sudah terintegrasi dalam mata kuliah lain yang lebih luas cakupannya. Selain itu, revisi kurikulum diperlukan untuk mengakomodasi mata kuliah baru yang lebih relevan dengan kebutuhan dan tren industri saat ini.	Dosen	Ganjil 2023/2024
34	SS-3510	Mata Kuliah Pilihan 2 (Editor)	Hapus	√	√	Karena tidak terkait dengan CP Informatika (cenderung ke Per film -an)	Tenaga Ahli	Ganjil 2023/2024
35	IF-3627	Sistem Penunjang Keputusan	Hapus	√	√	Mata kuliah Sistem Penunjang Keputusan (IF-3404) akan dihapus karena akan digantikan dengan Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan (IF-3607). Perubahan ini dilakukan untuk memperbarui konten dan metode pengajaran agar lebih sesuai dengan perkembangan teknologi terkini dan kebutuhan analisis data dalam industri	Dosen	Ganjil 2023/2024
36	IF-3607	Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan *	Baru	√	√	Mata kuliah Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan (IF-3607) diusulkan dalam kurikulum baru untuk menyediakan pemahaman mendalam tentang teknik dan alat bantu modern dalam pengambilan keputusan. Mata kuliah ini bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan keterampilan analitis dan praktis yang sangat dibutuhkan dalam industri berbasis data saat ini.	Tenaga Ahli	Ganjil 2023/2024

37	IF-4102	Audit Sistem Informasi	Baru	√	√	Mata kuliah Audit Sistem Informasi (IF-4102) diusulkan dalam kurikulum baru untuk memastikan mahasiswa memiliki pemahaman mendalam tentang evaluasi keamanan dan integritas sistem informasi. Pengetahuan ini penting dalam menjaga kepatuhan terhadap standar industri dan mengidentifikasi potensi risiko serta kerentanannya dalam sistem teknologi informasi.	Tenaga Ahli	Ganjil 2023/2024
38	IF-4504	Integrasi Sistem Enterprise *	Baru	√	√	Mata kuliah Integrasi Sistem Enterprise (IF-4504) diusulkan dalam kurikulum baru untuk membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan keterampilan dalam mengintegrasikan berbagai sistem dan aplikasi bisnis. Kemampuan ini penting untuk meningkatkan efisiensi operasional dan responsivitas organisasi terhadap dinamika pasar yang terus berubah.	Tenaga Ahli	Ganjil 2023/2024
39	SS-3513	Mata Kuliah Pilihan 5 (Penyutradaraan)	Hapus	√	√	Karena tidak terkait dengan CP Informatika (cenderung ke Per film -an)	Tenaga Ahli	Ganjil 2023/2024
40	IF-2202	Pemrograman Multi Tiers	Hapus	√	√	Peninjauan penghapusan matakuliah IF-2202 diperlukan untuk menyesuaikan kurikulum dengan perkembangan teknologi terbaru. Penghapusan ini memungkinkan penekanan pada konsep-konsep yang lebih relevan dan diperlukan dalam industri saat ini, serta mengoptimalkan sumber daya untuk matakuliah-matakuliah yang lebih	Dosen	Ganjil 2023/2024

						mendesak dan diminati oleh mahasiswa.		
41	IF-4605	Business Intelligence *	Baru	√	√	Peninjauan matakuliah IF-4605 diperlukan untuk memastikan relevansi dengan perkembangan terbaru dalam teknologi dan praktik bisnis. Hal ini mendukung pembaruan kurikulum agar mahasiswa dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan terkini dalam bidang Business Intelligence, sesuai dengan tuntutan industri yang dinamis.	Tenaga Ahli	Ganjil 2023/2024

## 2 Rumusan Standar Kompetensi Lulusan (SKL) yang dinyatakan dalam Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

### 2.1 Profil Lulusan

Profil lulusan Program Studi Informatika memenuhi aspek sikap dan tata nilai, kompetensi umum sebagai penciri Stti Sony Sugema, dan kompetensi khusus sesuai aturan Mbkm

Secara umum profil lulusan Prodi Informatika Stti Sony Sugema adalah menjadi:

1. Programming and Software Development
2. IT Mobility and,Internet of Things
3. Artificial Intelligence
4. Instruktur Dan Asisten Peneliti Bidang Informatika/Illmu Komputer

sehingga kurikulum dibangun pula untuk mendukung tercapainya profil ini. Berdasarkan hasil rapat tim kurikulum Program Studi Informatika dan mengacu pada capaian pembelajaran yang ditentukan oleh Asosiasi Pendidikan Tinggi Ilmu Komputer (APTIKOM), dirumuskan 4 capaian pembelajaran lulusan, yaitu capaian pembelajaran Sikap, Penguasaan Pengetahuan, Kemampuan Khusus, dan Kemampuan Umum.

Kode Code	Profil Lulusan Program Studi	KKNI Level 6	Pilihan Profesi
PLO1	Pengembang Perangkat Lunak (Software Developer)Menerapkan pengetahuan luas tentang bahasa pemrograman, pengembangan perangkat lunak, dan sistem operasi komputer untuk pembuatan perangkat lunak, baik yang berbasis desktop, web maupun mobile untuk kemampuan berwirausaha.	Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, serta mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif Solusi secara mandiri dan kelompok. Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja organisasi.	1. Programming and Software Development 2. IT Mobility and,Internet of Things 3. Artificial Intelligence
PLO2	Data Scientist dan Spesialis Database Menganalisis dan mengolah data menjadi sebuah informasi dan pengetahuan sertamelakukan,perancangan dan manajemen basis data pada dunia industri	Mampu menerapkan bidang keahliannya dan memanfaatkan IPTEKS pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi	4. Instruktur Dan Asisten Peneliti Bidang Informatika/Illmu Komputer

PLO3	Akademisi IT Berbagi pengetahuan sebagai pengembang atau pendidik pembelajaran seperti Instruktur dan Trainer guna menunjang dalam proses belajar yang terus menerus.	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.	
------	---	---	--

## 2.2 Perumusan CPL

Tabel 2.1: Capaian Pembelajaran Sikap

<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN SIKAP</b>	
<b>Kode</b>	<b>Capaian Pembelajaran</b>
S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius
S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika;
S3	Dapat berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
S4	Dapat berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila;
S5	Dapat bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
S6	Dapat menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
S8	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
S9	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

Tabel 2.2: Capaian Pembelajaran Keterampilan Umum

<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN KETERAMPILAN UMUM</b>	
<b>Kode</b>	<b>Capaian Pembelajaran</b>
KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis kritis inovatif bermutu dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik dibidang keahliannya serta sesuai dengan standart kompetensi kerja bidang yang bersangkutan
KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri bermutu dan terukur
KU3	Mampu mengkaji kasus penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya dalam rangka menghasilkan prototype, prosedur baku desain atau karya seni.
KU4	Mampu menyusun hasil kajian tersebut diatas dalam bentuk kertas kerja spesifikasi desain atau esai seni dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi
KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan prosedur baku, spesifikasi desain, persyaratan keselamatan dan keamanan kerja dalam melakukan supervisi dan evaluasi pada pekerjaannya
KU6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja sama di dalam maupun di luar lembaganya
KU7	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang bekerja di bawah tanggungjawabnya
KU8	mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
KU9	Mampu mendokumentasikan menyimpan dan mengamankan serat menemukan kembali data untuk menjamin kesahian dan mencegah plagiasi

<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN KETERAMPILAN KHUSUS</b>	
<b>Kode</b>	<b>Capaian Pembelajaran</b>
KK1	Mampu secara kreatif ,inovatif dan aplikatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat.
KK2	Mampu bekerja sama dalam tim pembangunan perangkat lunak atau sistem informasi skala menengah/besar dengan menerapkan/mengadopsi konsep rekayasa perangkat lunak atau sistem informasi yang tepat/sesuai.
KK3	Mampu membangun program komputer untuk mengimplementasikan pemecahan masalah, dan dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date),berdasarkan perkembangan Industri 4.0
KK4	Menganalisis dan mengembangkan sistem serta prosedur yang berkaitan dengan sistem dan jaringan komputer serta memberikan rekomendasi yang berkaitan dengan sistem komputer yang lebih efisien dan efektif.
KK5	Membangun sistem jaringan komputer dan sistem keamanannya serta melakukan pengelolaan secara kontinu terhadap proteksi profil yang ada.

KK6	Mampu membuat dan mengembangkan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan industri di masyarakat
-----	--

Tabel 2.4: Capaian Pembelajaran Keterampilan Umum

CAPAIAN PEMBELAJARAN PENGETAHUAN	
Kode	Capaian Pembelajaran
P1	Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, komputasi cerdas, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data.
P2	Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah.
P3	Mempunyai pengetahuan dalam mengembangkan algoritma/metode yang diimplementasikan dalam perangkat lunak berbasis komputer.

NO	PROFIL LULUSAN	Deskripsi Profil		CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)
1	<i>Konsultan IT</i>	Seseorang yang Mampu memberikan solusi yang optimal dari hasil evaluasi pada existing sistem menggunakan manual prosedur/algoritma dan Teknologi Informasi yang tepat serta bisa diuji secara terukur.	S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius
			S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejujuran, dan kewirausahaan.
			PP1	Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, komputasi cerdas, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data.
			PP2	Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah.
			PP3	Mempunyai pengetahuan dalam mengembangkan algoritma/metode yang diimplementasikan dalam perangkat lunak berbasis komputer.
			KU 1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik dibidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan
			KU 2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur
			KU 5	Mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan prosedur baku, spesifikasi desain, persyaratan keselamatan dan keamanan kerja dalam melakukan supervisi dan evaluasi pada pekerjaannya

			KU6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja sama di dalam maupun di luar lembaganya
			KU7	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang bekerja di bawah tanggungjawabnya
			KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggungjawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri
			KK1	Mampu secara kreatif, inovatif dan memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat.
			KK2	Mampu bekerja sama dalam tim pembangunan perangkat lunak atau sistem informasi skala menengah/besar dengan menerapkan/mengadopsi konsep rekayasa perangkat lunak atau sistem informasi yang tepat/sesuai.
			KK3	Mampu membangun program komputer untuk mengimplementasikan pemecahan masalah, dan dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date).
			KK6	Mampu membuat dan mengembangkan aplikasi berdasarkan kebutuhan industri di Masyarakat.
2	Spesialis Jaringan Komputer	Seorang yang Mampu merancang, mengelola, memelihara, memonitoring dan troubleshooting terhadap perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan dalam jaringan komputer	S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius
			S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
			PP1	Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, komputasi cerdas, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data.
			PP2	Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah.
			KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik dibidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan
			KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur

			KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan prosedur baku, spesifikasi desain, persyaratan keselamatan dan keamanan kerja dalam melakukan supervisi dan evaluasi pada pekerjaannya
			KU6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja sama di dalam maupun di luar lembaganya
			KU7	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang bekerja di bawah tanggungjawabnya
			KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggungjawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri
			KK1	Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat.
			KK4	Menganalisis dan mengembangkan sistem serta prosedur yang berkaitan dengan sistem dan jaringan komputer serta memberikan rekomendasi yang berkaitan dengan sistem komputer yang lebih efisien dan efektif.
			KK5	Membangun sistem jaringan komputer dan sistem keamanannya serta melakukan pengelolaan secara kontinu terhadap proteksi profil yang ada.
3	Pengembang Perangkat Lunak	Seorang yang mampu memberikan solusi yang optimal dari hasil evaluasi pada existing sistem menggunakan manual prosedur/algoritma dan Teknologi Informasi yang tepat serta bisa diuji secara terukur.	S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius
			S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
			PP1	Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, komputasi cerdas, jaringan 7omputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data.
			PP2	Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem 7omputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah.
			PP3	Mempunyai pengetahuan dalam mengembangkan algoritma/metode yang diimplementasikan dalam perangkat lunak berbasis 7omputer.
			KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik dibidang keahliannya serta

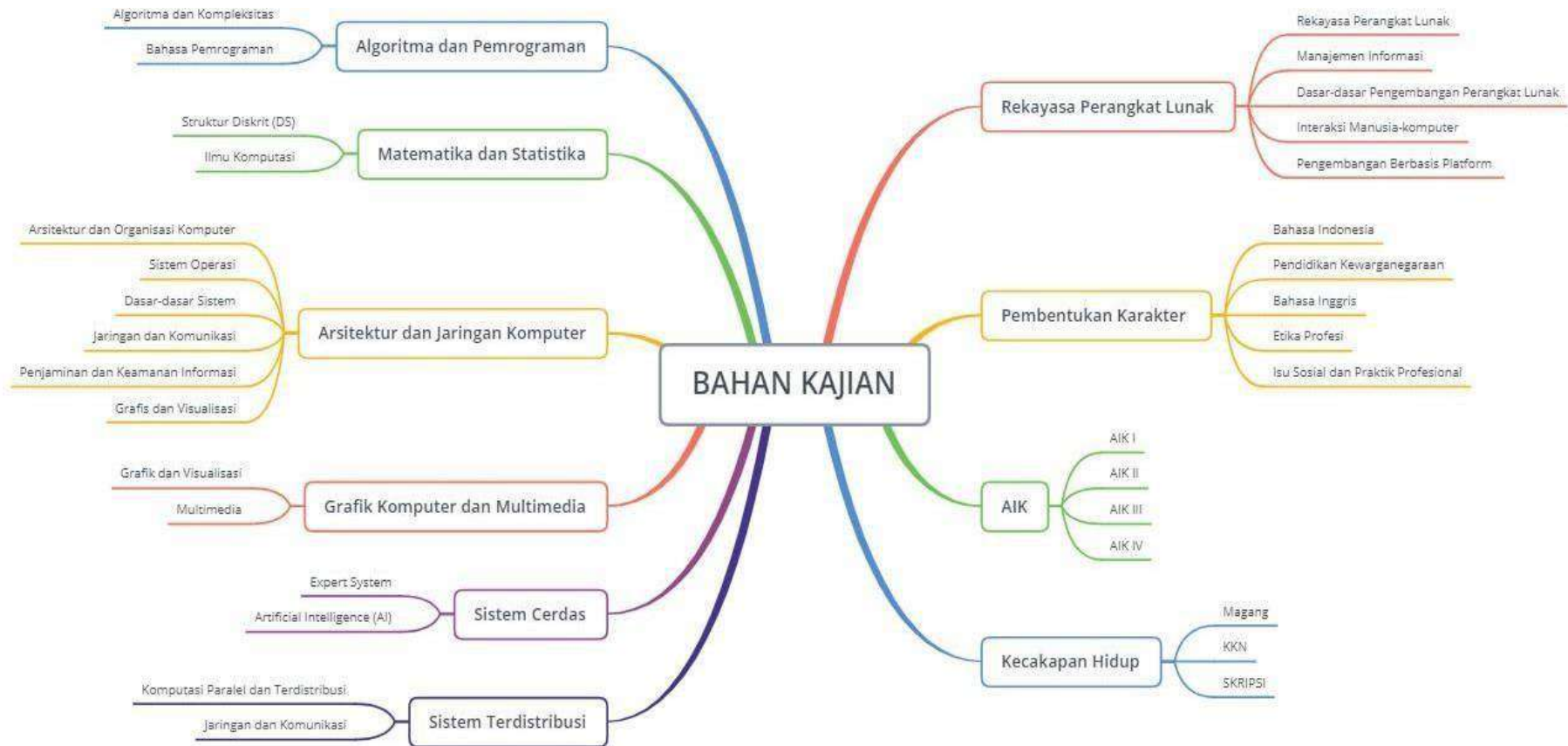
				sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan
			KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur
			KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan prosedur baku, spesifikasi desain, persyaratan keselamatan dan keamanan kerja dalam melakukan 8omputer8 dan evaluasi pada pekerjaannya
			KU6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja sama di dalam maupun di luar lembaganya
			KU7	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan 8omputer8 dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang bekerja di bawah tanggungjawabnya
			KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggungjawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri
			KK1	Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat.
			KK2	Mampu bekerja sama dalam tim pembangunan perangkat lunak atau sistem informasi skala menengah/besar dengan menerapkan/mengadopsi konsep rekayasa perangkat lunak atau sistem informasi yang tepat/sesuai.
			KK3	Mampu membangun program 8omputer untuk mengimplementasikan pemecahan masalah, dan dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date).
			KK6	Mampu membuat dan mengembangkan aplikasi grafik, visualisasi grafik dan multimedia.
4	Spesialis Sistem Cerdas	Menganalisis, merancang, mengelola dan memelihara perangkat lunak berbasis sistem cerdas	S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius
			S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejujuran, dan kewirausahaan.
			PP1	Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, komputasi cerdas, jaringan 8omputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data.
			PP2	Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem 8omputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah.

			PP3	Mempunyai pengetahuan dalam mengembangkan algoritma/metode yang diimplementasikan dalam perangkat lunak berbasis 9omputer.
			KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik dibidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan
			KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur
			KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan prosedur baku, spesifikasi desain, persyaratan keselamatan dan keamanan kerja dalam melakukan 9omputer9 dan evaluasi pada pekerjaannya
			KU6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja sama di dalam maupun di luar lembaganya
			KU7	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan 9omputer9 dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang bekerja di bawah tanggungjawabnya
			KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggungjawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri
			KK1	Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat.
			KK2	Mampu bekerja sama dalam tim pembangunan perangkat lunak atau sistem informasi skala menengah/besar dengan menerapkan/mengadopsi konsep rekayasa perangkat lunak atau sistem informasi yang tepat/sesuai.
			KK3	Mampu membangun program 9omputer untuk mengimplementasikan pemecahan masalah, dan dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date).
			KK6	Mampu membuat dan mengembangkan aplikasi grafik, visualisasi grafik dan multimedia.
5	Technopreneur	Technopreneur adalah seseorang yang menganalisis dan	S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius

		merancang model/ rencana bisnis peluang karir kewirausahaan di bidang teknologi informasi dan mewujudkannya dalam perusahaan skala kecil (starup company)	S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
			PP1	Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, komputasi cerdas, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data.
			KK1	Mampu secara inovatif dan kreatif memanfaatkan pengetahuan dan kemampuannya di bidang informatika untuk berwirausaha.
			KK2	Mampu bekerja sama dalam tim dalam pengembangan teknologi dalam berwirausaha.

### 3 Penentuan Bahan Kajian

#### 3.1 Gambaran Body of Knowledge (BoK)



### 3.2 Penentuan Bahan Kajian

Bahan kajian pada Prodi Informatika Stti Sony Sugema disusun berdasarkan hal-hal berikut:

- a. Pembentukan karakter sesuai visi dan misi Stti Sony Sugema.
- b. Masukan dari asosiasi bidang informatika, yang merujuk pada dokumen Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) Rumpun Ilmu informatika dan Komputer, yang disusun oleh APTIKOM, 11 Oktober 2015, ACM-IEEE 2013, dan ACM-CCCE 2004.
- c. KBI yang sudah ada di Prodi Informatika, yaitu KBI Teori Komputasi, Sistem Terdistribusi, dan Sistem Informasi.
- d. Pembangunan soft skill yang dibutuhkan di bidang akademik, khususnya di bidang kemampuan berkomunikasi, baik secara lisan, maupun tulisan.

Bahan kajian di bidang informatika sendiri dibentuk berdasarkan dasar ilmu di bidang informatika dan komputer pada ACM-IEEE 2013 dan ACM-CCCE 2004. Dasar ilmu ini diberikan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1: Ranah Keilmuan Rumpun Ilmu Informatika dan Komputer

No.	Dasar Ilmu di Bidang Informatika & Komputer	Keterangan
1	<i>Algorithm and Complexity (AL)</i>	Terkait dengan konsep dan keahlian/kecakapan utama yang diperlukan untuk mendesain, menerapkan, dan menganalisis algoritma untuk menyelesaikan masalah.
2	<i>Architecture and Organization (AR)</i>	Terkait dengan kemampuan untuk mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai lingkungan perangkat keras yang menjadi dasar seluruh proses komputasi, serta antarmuka yang dibangun untuk lapisan perangkat lunak yang lebih kompleks.
3	<i>Computational Science (CN)</i>	Terkait dengan pengetahuan dan kemampuan yang berkaitan dengan aplikasi ilmu komputer untuk memecahkan masalah berkaitan dalam disiplin ilmu yang berbeda-beda.
4	<i>Discrete Structures (DS)</i>	Terkait dengan pengetahuan yang berkaitan dengan teori, logika, teori grafis, dan teori kemungkinan.
5	<i>Graphics and Visualization (GV)</i>	Terkait dengan kemampuan untuk memanipulasi dan memproduksi gambar dengan menggunakan komputer.
6	<i>Human-Computer Interaction (HCI)</i>	Terkait dengan pengetahuan merancang dan membangun interaksi antara manusia dengan “sistem komputasi” (komputer) pendukung, serta membangun sistem antarmuka yang mendukung interaksi tersebut.

7	<i>Information Assurance and Security (IAS)</i>	Terkait dengan pengetahuan yang menentukan kendali serta proses, baik secara teknik maupun kebijakan, yang dimaksudkan untuk melindungi serta mempertahankan informasi dan sistem informasi dengan memastikan kerahasiaan, integritas dan ketersediaan, serta memastikan adanya verifikasi dan penerimaan.
8	<i>Information Management (IM) Network and Communication (NC)</i>	Terkait dengan pengetahuan mengenai proses penangkapan, digitalisasi, representasi, organisasi, transformasi, dan presentasi informasi; algoritma untuk akses serta pengkinian informasi yang efisien dan efektif; pemodelan data abstraksi; serta teknik penyimpanan berkas/file.
9	<i>Intelligent Systems (IS)</i>	Terkait dengan pemahaman dalam merancang dan membangun sistem cerdas sebagai solusi atas masalah yang rumit maupun tidak praktis untuk diselesaikan dengan metode tradisional.
10	<i>Networking and Communications (NC)</i>	Terkait dengan pengetahuan mengenai seluk-beluk jejaring komputer beserta mekanisme protokol komunikasinya.
11	<i>Operating Systems (OS)</i>	Terkait dengan pemahaman mengenai sistem operasi yang berkaitan dengan pengantarmukaan sistem operasi dengan jaringan, serta pengembangan desain dan implementasi sistem operasi.
12	<i>Platform-based Development (PBD)</i>	Terkait dengan desain dan pengembangan aplikasi perangkat lunak yang berada dalam platform perangkat lunak tertentu.
13	<i>Parallel and Distributed Computing (PD)</i>	Terkait dengan logika eksekusi proses jamak secara simultan, yang operasinya berpotensi untuk beririsan secara kompleks.
14	<i>Programming Languages (PL)</i>	Terkait dengan media yang digunakan programmer untuk menjabarkan konsep, memformulasikan algoritma yang digunakan, dan alasan atau deskripsi pemecahan masalah.
15	<i>Software Development Fundamentals (SDF)</i>	Terkait dengan konsep dan kecakapan dasar yang berkaitan dengan proses pengembangan perangkat lunak.
16	<i>Software Engineering (SE)</i>	Terkait dengan penerapan teori, pengetahuan, dan praktik untuk membangun sistem perangkat lunak yang handal secara efektif dan efisien untuk memenuhi permintaan pelanggan dan pengguna.
17	<i>Systems Fundamental (SF)</i>	Terkait dengan pendekatan integratif atas konsep-konsep dasar secara utuh dan sederhana, yang memberikan dasar umum bagi mekanisme dan kebijakan khusus yang sesuai dengan bidang tersebut.
18	<i>Social Issues and Professional Practice (SP)</i>	Terkait dengan pertimbangan dan analisis mengenai isu sosial, etika, hukum, dan profesional yang berkaitan dengan konteks komputasi.

Bahan kajian Prodi Informatika sendiri diberikan pada Tabel 3.2. Dan pada Tabel 3.3 diberikan mata kuliah terkait dengan bahan kajian yang diberikan, yang nantinya akan menjadi pembentuk Kurikulum 2020.

**Tabel-3.2: Bahan Kajian (BK)**

KODE	Bahan Kajian	Ranah Keilmuan	Keterangan
BK1	Algoritma dan Pemrograman	<i>Algoritma dan Kompleksitas (AL)</i>	Terkait dengan konsep dan keahlian/kecakapan utama yang diperlukan untuk mendesain, menerapkan, dan menganalisis algoritma untuk menyelesaikan masalah.
		<i>Bahasa Pemrograman (PL)</i>	Terkait dengan media yang digunakan programmer untuk menjabarkan konsep, memformulasikan algoritma yang digunakan, dan alasan atau deskripsi pemecahan masalah.
BK2	Matematika dan Statistika	<i>Ilmu Komputasi (CN)</i>	Terkait dengan pengetahuan dan kemampuan yang berkaitan dengan aplikasi ilmu computer untuk memecahkan masalah berkaitan dalam disiplin ilmu yang berbeda-beda.
		<i>Struktur Diskrit (DS)</i>	Terkait dengan pengetahuan yang berkaitan dengan teori, logika, teori grafis, dan teori kemungkinan.
BK3	Arsitektur dan Jaringan Komputer	<i>Arsitektur dan Organisasi Komputer (AR)</i>	Terkait dengan kemampuan untuk mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai lingkungan perangkat keras yang menjadi dasar seluruh proses komputasi, serta antarmuka yang dibangun untuk lapisan perangkat lunak yang lebih kompleks.
		<i>Sistem Operasi (OS)</i>	Terkait dengan pemahaman mengenai sistem operasi yang berkaitan dengan pengantarmukaan sistem operasi dengan jaringan, serta pengembangan desain dan implementasi sistem operasi.
		<i>Dasar-dasar Sistem (SF)</i>	Terkait dengan pendekatan integratif atas konsep-konsep dasar secara utuh dan sederhana, yang memberikan dasar umum bagi mekanisme dan kebijakan khusus yang sesuai dengan bidang tersebut.
		<i>Jaringan dan Komunikasi (NC)</i>	Terkait dengan pengetahuan mengenai seluk beluk jejaring komputer beserta mekanisme protokol komunikasinya.

		<i>Penjaminan dan Keamanan Informasi (IAS)</i>	Terkait dengan pengetahuan yang menentukan kendali serta proses, baik secara teknik maupun kebijakan, yang dimaksudkan untuk melindungi serta mempertahankan informasi dan sistem informasi dengan memastikan kerahasiaan, integritas dan ketersediaan, serta memastikan adanya verifikasi dan penerimaan.
BK4	Grafik Komputer dan Multimedia	<i>Grafis dan Visualisasi (GV)</i>	Terkait dengan kemampuan untuk memanipulasi dan memproduksi gambar dengan menggunakan komputer.
		<i>Multimedia</i>	Terkait dengan kemampuan multimedia dan animasi
BK5	Sistem Cerdas	<i>Artificial Intelligence (AI)</i>	Terkait dengan pemahaman dalam merancang dan membangun sistem cerdas sebagai solusi atas masalah yang rumit maupun tidak praktis untuk diselesaikan dengan metode tradisional.
		<i>Expert Sistem</i>	Terkait dengan pemahaman dalam merancang dan membangun sistem cerdas sebagai solusi atas masalah yang rumit maupun tidak praktis untuk diselesaikan dengan metode tradisional.
BK6	Sistem Terdistribusi	<i>Komputasi Paralel dan Terdistribusi (PD)</i>	Terkait dengan logika eksekusi proses ganda secara simultan, yang operasinya berpotensi untuk beririsan secara kompleks.
BK7	Rekayasa Perangkat Lunak	<i>Interaksi Manusia dan Komputer (HCI)</i>	Terkait dengan pengetahuan merancang dan membangun interaksi antara manusia dengan “sistem komputasi” (komputer) pendukung, serta membangun sistem antarmuka yang mendukung interaksi tersebut.
		<i>Manajemen Informasi (IM)</i>	Terkait dengan pengetahuan mengenai proses penangkapan, digitalisasi, representasi, organisasi, transformasi, dan presentasi informasi; algoritma untuk akses serta pengkinian informasi yang efisien dan efektif; pemodelan data abstraksi; serta teknik penyimpanan berkas/file.
		<i>Pengembangan Berbasis Platform (PBD)</i>	Terkait dengan desain dan pengembangan aplikasi perangkat lunak yang berada dalam platform perangkat lunak tertentu.
		<i>Dasar-dasar Pengembangan Perangkat Lunak (SDF)</i>	Terkait dengan konsep dan kecakapan dasar yang berkaitan dengan proses pengembangan perangkat lunak.

		<i>Rekayasa Perangkat Lunak (SE)</i>	Terkait dengan penerapan teori, pengetahuan, dan praktik untuk membangun sistem perangkat lunak yang handal secara efektif dan efisien untuk memenuhi permintaan pelanggan dan pengguna.
BK8	Pembentukan Karakter	<i>Isu Sosial dan Praktek Profesional (SP)</i>	Terkait dengan pertimbangan dan analisis mengenai isu sosial, etika, hukum, dan professional yang berkaitan dengan konteks komputasi.
		<i>Bahasa Indonesia</i>	Terkait dengan pengetahuan dan penerapan teori agama Bahasa Indonesia
		<i>Pendidikan Kewarganegaraan</i>	Terkait dengan pengetahuan dan penerapan teori pancasila dan kewarganegaraan
		<i>Bahasa Inggris</i>	Terkait dengan pengetahuan dan penerapan teori agama Bahasa Inggris
		<i>Etika Profesi</i>	Terkait dengan pengetahuan dan penerapan teori Etika dalam Profesi yang dijalankan
BK9	AIK	<i>AIK I</i>	Terkait dengan pengetahuan dan penerapan teori Agama di lingkungan Masyarakat.
		<i>AIK II</i>	Terkait dengan pengetahuan dan penerapan teori Agama di lingkungan Masyarakat.
		<i>AIK III</i>	Terkait dengan pengetahuan dan penerapan teori Agama di lingkungan Masyarakat.
		<i>AIK IV</i>	Terkait dengan pengetahuan dan penerapan teori Agama di lingkungan Masyarakat.
BK10	Kecakapan Hidup		Terkait dengan kecakapan dalam praktik kerja lapangan di Industri
		<i>MAGANG Industri</i>	
		<i>Penelitian dan Riset</i>	<b>Terkait Dengan Riset Teknologi Informasi Pada Masyarakat</b>
		<i>SKRIPSI</i>	Terkait dengan kecakapan dalam penyelesaian tugas akhir, penelitian dan karya tulis Ilmiah Berbasis Teknologi Informasi

Tabel 3.3 Keterkaitan Bahan Kajian dengan Matakuliah pada Prodi Informatika

No.	Ranah Topik	Ranah Keilmuan*	Mata Kuliah Terkait
1	Pembentukan Karakter		Agama, Pancasila, Bahasa Indonesia, Pendidikan Kewarganegaraan, Bahasa Inggris dan Bahasa Jepang
2	Matematika Informatika	Struktur Diskrit (DS), Ilmu Komputasi (CN),	Kalkulus 1. Matematika Diskrit 2. Matematika Diskrit 3, Analisis Numerik, Aljabar Linear, Statistika dan Probabilitas, Information Theory
3	Algoritma dan Pemrograman	Algoritma dan Kompleksitas (AL), Bahasa Pemrograman (PL)	Dasar-dasar Pemrograman, Struktur Data dan Algoritma, Desain dan Analisis Algoritma, Pemrograman Deklaratif, Teori Bahasa dan Automata, Sistem Cerdas, Pemrograman Berorientasi Objek, Web programming
4	Sistem Cerdas	Sistem Cerdas (IS)	Kecerdasan buatan (AI), Machine Learning, Expert Systems.
5	Rekayasa Perangkat Lunak	Rekayasa Perangkat Lunak (SE), Manajemen Informasi (IM), Dasar-dasar Pengembangan Perangkat Lunak (SDF), Interaksi Manusia-Komputer (HCI), Pengembangan Berbasis Platform (PBD)	Basis data, Rekayasa Perangkat Lunak, Interaksi Manusia-Komputer (HCI)
6	Komputer Arsitektur	Arsitektur dan Organisasi Komputer (AR), Sistem Operasi (OS), Dasar-dasar Sistem (SF), Penjaminan dan Keamanan Informasi (IAS), Grafis dan Visualisasi (GV),	Pengantar Sistem Digital, Pengantar Organisasi Komputer Sistem Operasi, Pemrograman Sistem
7	Sistem Terdistribusi	Komputasi Paralel dan Terdistribusi (PD), Jaringan dan Komunikasi (NC)	PDT (Pemrosesan data terdistribusi), Cloud Computing, Mobile Computing
8	Penelitian dan Riset	Jurnal Nasional dan Internasional berdasarkan Tri Darma Perguruan Tinggi	Penelitian Riset dan Teknologi Informasi
9	Kecakapan Hidup	Isu Sosial dan Praktik Profesional (SP)	Komputer dan Masyarakat, Kerja Praktik/Magang, Skripsi/Tugas Akhir

#### **4. Pembentukan Mata Kuliah dan Penentuan bobot sks**

Mata kuliah dibentuk berdasarkan Capaian Pembelajaran (CPL) yang dibebankan pada mata kuliah dan bahan kajian yang sesuai dengan CPL tsb. Pembentukannya dapat menggunakan polamatrik sebagai berikut:

Berdasarkan bahan kajian yang telah dipelajari maka diperlukan pembentukan mata kuliah baru beserta bobot SKS. Beberapa poin yang akan dijelaskan adalah tentang syarat kelulusan, rincian mata kuliah wajib dan pilihan termasuk MBKM, serta pemetaan lebih lanjut dari mata kuliah ke capaian pembelajaran lulusan. Mata kuliah (MK) yang dijabarkan akan dikelompokkan ke beberapa bagian seperti semester, laboratorium keilmuan, dan jenis MBKM.

Secara menyeluruh, syarat untuk kelulusan dari seorang mahasiswa dan memperoleh gelar S.Kom, maka ada jumlah sks minimal yang harus dicapai namun mahasiswa boleh memiliki SKS lebih dari syarat ini. Mahasiswa harus telah menyelesaikan minimal 144 SKS mata kuliah yang terdiri dari 84 SKS mata kuliah wajib dan inti dan minimal 60 SKS mata kuliah pilihan.

- a. Mata kuliah wajib terdiri atas mata kuliah-mata kuliah yang wajib diambil oleh setiap mahasiswa sebagai syarat kelulusan, di mana ada mata kuliah wajib stti Sony Sugema seperti Pancasila, mata kuliah wajib fakultas seperti Analisa dan Desain Algoritma, dan mata kuliah wajib program studi seperti Mikroprosesor. Rincian mata kuliah wajib yang menerangkan lebih detail termasuk SKS terdiri dari:
- b. Mata kuliah wajib Pemerintah MKDU (8 sks) yang terdiri dari mata kuliah Pancasila (2 sks), Agama (2 sks), Kewarganegaraan (2 sks) dan dan bahasa Inggris.
- c. Mata kuliah wajib Stti Sony Sugema (2 sks), yang terdiri dari mata (2 Bahasa Jepang)
- d. Mata kuliah wajib Program Studi (80 sks) yang merupakan mata kuliah dasar. Mata kuliah inti dan wajib Program Studi terdiri dari Perancangan Sistem basis data dan Algoritma (3 sks), Bahasa Pemrograman Dasar (3 sks), Pengantar Teknologi Informasi (3 sks), Matematika Informatika (3 sks), Pengantar Sistem Basis Data (2 sks) dan lain-lain

No	Kelompok MataKuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Total SKS
1	Wajib Negara	Pendidikan Agama	2	8
		Pancasila dan Kewarganegaraan	2	
		Bahasa Inggris	2	
		Bahasa Indonesia	2	
2	Wajib Program Studi	Pengantar Teknologi Informasi (Internet)	3	
		Sistem Operasi (Windows/Linux)	3	
		Algorithma & Dasar Pemrograman (Java Scrip)	3	
		Pemrograman Internet Dasar (Php)	3	
		Matematika Informatika 1	3	
		Manajemen Bisnis E-Commerce	3	
		Struktur Data	3	
		Sistem Berkas & Basis Data (Mysql)	3	
		Statistik & Probabilitas	2	
		Pemrograman Internet Lanjut (PHP)	3	
		Organisasi & Arsitektur Komputer	3	
		Aplikasi I ( (Graphic Design Tools )	3	
		Aplikasi II (Graphic Design Tools)	3	
		Rekayasa Perangkat Lunak I (Konsep)	4	
		Keamanan Sistem Komputer	3	
		Jaringan Komputer	3	
		Mobile Aplikasi	3	
		Machine Learning (AI)	3	
		Pemrograman Web Berbasis Framework	3	
		Perancangan Basis Data (Oracle)	3	
		Rekayasa Perangkat Lunak II (Terapan)	4	
		Teknologi IOT	3	
		Kriptografi	2	
		Cyber Security/Keamanan Web Server	3	
		Perencanaan Strategic SI/TI	4	
		Interaksi Manusia dan Komputer	3	
		Pengujian Perangkat Lunak	3	
		Metodologi Penelitian Sistem Informasi	3	
		Manajemen Proyek SI/TI #	3	
		Testing dan Implementasi SI	3	
		Proyek Aplikasi III	3	
		Cloud Computing	3	
		Tata Kelola TI	3	
		Data Mining	3	
Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan *	3			
Audit Sistem Informasi	3			
Sistem Informasi	3			
Manajemen Investasi TI #	3			
Integrasi Sistem Enterprise *	4			
Business Intelligence *	2			
		Asistensi Mengajar: Proposal Tutorial Tren	3	

3	Pilihan Kegiatan MBKM: Asistensi Mengajar	Pengetahuan Digital		20
		Asistensi Mengajar: Rancangan Tutorial Modul Digital Interaktif	7	
		Asistensi Mengajar: Asistensi Transfer Tren Pengetahuan Digital	7	
		Asistensi Mengajar: Kelas Seminar Transformasi Pengetahuan Digital	3	
4	Pilihan Kegiatan MBKM: Studi/Proyek Independen	Proyek Independen: Spesifikasi Proyek Independen	4	20
		Proyek Independen: Proposal Proyek Independen	4	
		Proyek Independen: Sampel dan Definisi Dataset Proyek	4	
		Proyek Independen: Implementasi Proyek Independen	4	
		Proyek Independen: Kelas Seminar Proyek Independen	4	
		Proyek Independen: Spesifikasi Proyek Independen	4	
		Proyek Independen: Proposal Proyek Independen	4	
5	Pilihan Kegiatan MBKM Penelitian/Riset	Riset: Spesifikasi Riset Inovasi Mahasiswa	2	20
		Riset: Proposal Riset Inovasi Mahasiswa	3	
		Riset: Sampel dan Definisi Dataset Riset	2	
		Riset: Implementasi Riset Inovasi Mahasiswa	4	
		Riset: Kelas Seminar Riset Internship	3	
		Poster Ilmiah Bidang Sistem Komputer	1	
		Publikasi Akademik Bidang Sistem Komputer	2	
		Poster Ilmiah Bidang Sistem Komputer	3	
6	Pilihan Kegiatan MBKM:Kewirausahaan	Kewirausahaan: Proposal Rencana Bisnis & Startup	2	20
		Kewirausahaan: Modul Desain Produk dan Jasa Startup	2	
		Kewirausahaan: Modul Prototipe Produk Inovatif	2	
		Kewirausahaan: Modul Anggaran dan Keuangan Startup	2	
		Kewirausahaan: Modul Laporan Keuangan Startup	2	
		Kewirausahaan: Modul Pemasaran dan Penjualan Usaha	2	
		Kewirausahaan: Modul Laporan Pemasaran & Analisis	2	
		Kewirausahaan: Modul Peran dan Manajemen Super Tim	2	
		Kewirausahaan: Modul Kepemilikan dan Badan Hukum	2	
		Kewirausahaan: Modul Etika dan Aspek Legal dalam Bisnis	2	

## MATRIKS DAN PETA KURIKULUM

### 4.1 Pemetaan Mata Kuliah dengan Capaian Pembelajaran Lulusan

Mata kuliah-mata kuliah dipetakan berdasarkan Capaian Pembelajaran Lulusan (CP Lulusan) dan profil lulusan yang bertujuan untuk mempermudah pengukuran pencapaian lulusan. Sebagai contoh pemetaan yaitu pada mata

kuliah Pancasila, mata kuliah ini memiliki capaian pembelajaran lulusan untuk mendukung nilai Sikap dan Tata Nilai dengan kekuatan kuat dan nilai profesionalitas dengan kekuatan yang juga kuat. Kesesuaian dengan profil kelulusan untuk mata kuliah Pancasila di sesuaikan dengan semua jenis profil. Secara lebih lengkap pemetaan dari setiap mata kuliah dengan masing-masing CP Lulusan dan Profil lulusan Program Studi Sistem Komputer ditunjukkan pada Tabel 3.32. Pemetaan mata kuliah ini dirancang dengan memperhatikan kekuatan pemahaman yang diharapkan akan dimiliki mahasiswa, yang terbagi menjadi 3 tingkatan, yaitu kuat (K), sedang (S), lemah (L).

Nama Mata Kuliah	CPL Lulusan				Profil Lulusan					
	S	P	KU	KK	CE	IOTE	AIE	NE	ESE	RE
Pengantar Teknologi Informasi (Internet)	K	K	L	L	V	V	V	V	V	V
Sistem Operasi (Windows/Linux)	K	K	L	L	V	V	V	V	V	V
Pendidikan Agama	K	K	L	L	V	V	V	V	V	V
Algoritma & Dasar Pemrograman (JavaScript)	K	K	L	L	V	V	V	V	V	V
Pemrograman Internet Dasar (Php)	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
Bahasa Inggris I	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
Matematika Informatika 1	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
Manajemen Bisnis E-Commerce	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
Struktur Data	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
Sistem Berkas & Basis Data (Mysql)	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
Bahasa Inggris II	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
Kewirausahaan & Manajemen	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
Statistik & Probabilitas	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
Struktur Data	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
Pemrograman Internet Lanjut (PHP)	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
Organisasi & Arsitektur Komputer	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
Aplikasi I ( (Graphic Design Tools )	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
Pemrograman Internet Lanjut (PHP)	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
Organisasi & Arsitektur Komputer	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
Aplikasi I ( (Graphic Design Tools )	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
Aplikasi II (Graphic Design Tools)	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
Matematika Informatika II (Lanjutan)	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
Rekayasa Perangkat Lunak I (Konsep)	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
Keamanan Sistem Komputer	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
Jaringan Komputer	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
Bahasa Jepang I	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
Machine Learning (AI)	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
Pemrograman Web Berbasis Framework	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
Perancangan Basis Data (Oracle)	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
Rekayasa Perangkat Lunak II (Terapan)	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
Teknologi IOT	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
Kriptografi	S	K	K	K	V	V	V	V	V	V
Cyber Security/Keamanan Web Server	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
Perencanaan Strategic SI/TI	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
Interaksi Manusia dan Komputer	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
Pengujian Perangkat Lunak	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
Cyber Security/Keamanan Web Server	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
Perencanaan Strategic SI/TI	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
Interaksi Manusia dan Komputer	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
Pengujian Perangkat Lunak	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
Kapita Selekt	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
Metodologi Penelitian Sistem Informasi	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
Etika Profesi	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
Manajemen Proyek SI/TI #	S	K	K	S	V	V	V	V	V	V
	S	S	K	K		V			V	V

Testing dan Implementasi SI										
Proyek Aplikasi III	S	S	K	K		V			V	V
Cloud Computing	S	S	K	K		V				
Tata Kelola TI	S	S	K	K		V				
Data Mining	S	S	K	K		V				
Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan *	S	S	K	K						V
Manajemen Proyek SI/TI #	S	S	K	K						V
Audit Sistem Informasi	S	S	K	K						V
Sistem Informasi	S	S	K	K						V
Manajemen Investasi TI #	S	S	K	K						V
Integrasi Sistem Enterprise *	K	K	L	L	V	V	V	V	V	V
Business Intelligence *	K	K	L	L	V	V	V	V	V	V
Skripsi	K	K	L	L	V	V	V	V	V	V
Asistensi Mengajar: Kelas Seminar Transformasi Pengetahuan Digital	K	K	L	L	V	V	V	V	V	V
Desa Binaan: Spesifikasi Proyek Inovasi Urban	K	K	L	L	V	V	V	V	V	V
Desa Binaan: Proposal Proyek Inovasi Urban	K	K	L	L	V	V	V	V	V	V
Desa Binaan: Implementasi Proyek Inovasi Urban	K	K	L	L	V	V	V	V	V	V
Desa Binaan: Seminar Proyek Inovasi Urban	K	K	L	L	V	V	V	V	V	V
Internship: Spesifikasi Masalah dan Deskripsi Prototipe	K	K	L	L	V	V	V	V	V	V
Internship: Pengembangan Fitur dan Modul Proyek	S	S	K	K	V	V	V	V	V	V
Internship: Sampel dan Definisi Dataset Produk	S	S	K	K	V	V	V	V	V	V
Internship: Implementasi Prototipe Produk	S	S	K	K	V	V	V	V	V	V
Internship: Pengembangan Back-end	S	S	K	K	V	V	V	V	V	V
Internship: Pengujian Unit dan Modul Proyek	S	S	K	K	V	V	V	V	V	V
Internship: Pengujian Integrasi dan Sistem	S	S	K	K	V	V	V	V	V	V
Industri Kreatif dan Game Digital	S	S	K	K	V	V	V	V	V	V
Proyek Independen: Spesifikasi Proyek Independen	S	S	K	K	V	V	V	V	V	V
Proyek Independen: Proposal Proyek Independen	S	S	K	K	V	V	V	V	V	V
Proyek Independen: Sampel dan Definisi Dataset Proyek	S	S	K	K	V	V	V	V	V	V
Proyek Independen: Implementasi Proyek Independen	S	S	K	K	V	V	V	V	V	V
Proyek Independen: Kelas Seminar Proyek Independen	S	S	K	K	V	V	V	V	V	V
Riset: Spesifikasi Riset Inovasi Mahasiswa	S	S	K	K	V	V	V	V	V	V
Riset: Proposal Riset Inovasi Mahasiswa	S	S	K	K	V	V	V	V	V	V
Riset: Sampel dan Definisi Dataset Riset	S	S	K	K	V	V	V	V	V	V
Riset: Implementasi Riset Inovasi Mahasiswa	S	S	K	K	V	V	V	V	V	V
Riset: Kelas Seminar Riset Internship	S	S	K	K	V	V	V	V	V	V
Poster Ilmiah Bidang Sistem Komputer	S	S	K	K	V	V	V	V	V	V
Publikasi Akademik Bidang Sistem Komputer	S	S	K	K	V	V	V	V	V	V

Poster Ilmiah Bidang Sistem Komputer	S	S	K	K	V	V	V	V	V	V
Kewirausahaan: Proposal Rencana Bisnis & Startup	S	K	K	L	V	V	V	V	V	V
Kewirausahaan: Modul Desain Produk dan Jasa Startup	S	K	K	L	V	V	V	V	V	V
Kewirausahaan: Modul Prototipe Produk Inovatif	S	K	K	L	V	V	V	V	V	V
Kewirausahaan: Modul Anggaran dan Keuangan Startup	S	K	K	L	V	V	V	V	V	V
Kewirausahaan: Modul Laporan Keuangan Startup	S	K	K	L	V	V	V	V	V	V
Kewirausahaan: Modul Pemasaran dan Penjualan Usaha	S	K	K	L	V	V	V	V	V	V
Kewirausahaan: Modul Laporan Pemasaran & Analisis	S	K	K	L	V	V	V	V	V	V
Kewirausahaan: Modul Peran dan Manajemen Super Tim	S	K	K	L	V	V	V	V	V	V
Kewirausahaan: Modul Kepemilikan dan Badan Hukum	S	K	K	L	V	V	V	V	V	V
Kewirausahaan: Modul Etika dan Aspek Legal dalam Bisnis	S	K	K	L	V	V	V	V	V	V
Proyek Kemanusiaan: Tutorial Tanggap Darurat Kebencanaan	K	K	L	L	V	V	V	V	V	V
Proyek Kemanusiaan: Tutorial Pemulihan Bencana	K	K	L	L	V	V	V	V	V	V
Proyek Kemanusiaan: Tutorial Tutorial Manajemen Posko & Logistik	K	K	L	L	V	V	V	V	V	V
Proyek Kemanusiaan: Modul Digital Penanggulangan Bencana	K	K	L	L	V	V	V	V	V	V
Proyek Kemanusiaan: Proposal Proyek Kemanusiaan	K	K	L	L	V	V	V	V	V	V
Proyek Kemanusiaan: Implementasi Proyek Kemanusiaan	K	K	L	L	V	V	V	V	V	V
Proyek Kemanusiaan: Kelas Seminar Proyek Kemanusiaan	K	K	L	L	V	V	V	V	V	V

### Catatan

- K** : Kuat  
**S** : Sedang  
**L** : Lemah  
**CE** : Computer Engineering  
**IoTE** : IoT Engineer  
**AIE** : Architecture Infrastructure Engineer  
**NE** : Network Engineer  
**ESE** : Embedded System Engineer  
**RE** : Robotic Engineer

Tabel-4.2: Daftar Mata Kuliah, CPL, Bahan Kajian dan Materi Pembelajaran

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
1	IF-1101	Pengantar Teknologi Informasi (Internet)	3	<p><b>SIKAP :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila</li> <li>Bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan</li> <li>Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan. (CPL-S)</li> <li>Mampu menerapkan kewirausahaan dan memahami kewirausahaan berbasis teknologi (CPL-KU)</li> <li>Mampu menyusun busines plan, mekanisme, prioritas kerja dan tujuan.</li> </ol> <p><b>KETERAMPILAN UMUM:</b>                      Pengenalan sistem operasi, operasi file dan folder, utility, mode, konsep dasar sistem komputer, input, proses, output dan storage device, sistem bilangan, teknologi multimedia, jaringan dan teknologi cloud</p>	<p><b>Bahan Kajian dan Materi Pembelajaran :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Konsep Teknologi Informasi.</li> <li>Pengantar Teknologi Informasi.</li> <li>Perkembangan dan Klasifikasi komputer.</li> <li>Perangkat Lunak-Software.</li> <li>Perangkat Keras-Hardware.</li> <li>Processor dan Memori.</li> <li>Sistem Bilangan.</li> <li>Sistem Komunikasi Data.</li> <li>Jaringan.</li> <li>Topologi Jaringan.</li> <li>Pengembangan Program Terstruktur.</li> <li>Teknologi Cloud</li> </ol>

2	IF-1102	Sistem Operasi (Windows/Linux)	3	<p><b>SIKAP:</b> Bertaqwa Kepada Tuhan Yang Maha Esa Dan Mampu Menunjukkan Sikap Religius;</p> <p><b>KETERAMPILAN UMUM:</b> Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya</p> <p><b>KETERAMPILAN KHUSUS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat.</li> <li>• Mampu membuat program untuk mengimplementasikan pemecahan masalah dengan bahasa pemrograman berorientasi objek, dan dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date)</li> </ul> <p><b>PENGETAHUAN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data.</li> <li>• Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah.</li> </ul>	<p><b>Bahan Kajian:</b> Sistem Komputer</p> <p><b>Materi Pembelajaran:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sejarah dan perkembangan sistem operasi</li> <li>• konsep sistem operasi</li> <li>• struktur sistem operasi</li> <li>• konsep sistem call, API dan Middleware</li> <li>• Jenis dan mode sistem operasi</li> <li>• Concurrency</li> <li>• Penjadwalan</li> <li>• Manajemen Memori</li> <li>• Keamanan dan Proteksi Sistem Operasi</li> </ul>
---	---------	--------------------------------	---	---	---

3	SS-1601	Pendidikan Agama	2	<p><b>SIKAP:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bertaqwa Kepada Tuhan Yang Maha Esa Dan Mampu Menunjukkan Sikap Religius;</li> <li>2. Menjunjung Tinggi Nilai Kemanusiaan Dalam Menjalankan Tugas Berdasarkan Agama, Moral Dan Etika;</li> <li>3. Menghargai Keanekaragaman Budaya, Pandangan, Agama Dan Kepercayaan Serta Pendapat Atau Temuan Orisinal Orang Lain;</li> <li>4. Menginternalisasi Nilai, Norma Dan Etika Akademik;</li> </ol> <p><b>KETERAMPILAN UMUM:</b> Mampu Menerapkan Pemikiran Logis, Kritis, Sistematis, Dan Inovatif Dalam Konteks Pengembangan Atau Implementasi Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Yang Memperhatikan Dan Menerapkan Nilai Humaniora Yang Sesuai Dengan Bidang Keahliannya;</p>	<p><b>Bahan Kajian:</b> AIK <b>Materi Pembelajaran:</b> agama adalah Hakekat manusia dlm pandangan Pengaruhnya dalam kehidupan urgensinya bagi kehidupan manusia</p>
4	IF-1201	Algoritma & Dasar Pemrograman (Java Scrip)	3	<p><b>SIKAP:</b> Bertaqwa Kepada Tuhan Yang Maha Esa Dan Mampu Menunjukkan Sikap Religius;</p> <p><b>PENGETAHUAN:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data</li> <li>2. memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah.</li> <li>3. mempunyai pengetahuan dalam mengembangkan algoritma/metode yang diimplementasikan dalam perangkat lunak berbasis komputer.</li> </ol>	<p><b>Bahan kajian:</b> Algoritma dan Pemrograman</p> <p><b>Materi Pembelajaran:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengenalan Pemrograman</li> <li>2. Tipe Data</li> <li>3. Percabangan</li> <li>4. Pengulangan</li> <li>5. Methods</li> <li>6. Array</li> <li>7. Input dan Output</li> <li>8. Objek dan Kelas</li> </ol>

			<p><b>KETERAMPILAN KHUSUS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat</li> <li>2. mampu membuat program untuk mengimplementasikan pemecahan masalah dengan membangun program komputer, dan dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date)</li> </ol> <p><b>KETERAMPILAN UMUM:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;</li> <li>2. mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;</li> </ol>	
--	--	--	---	--

5	IF-1203	Pemrograman Internet Dasar (PHP)	3	<p><b>Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengetahui teori dan konsep yang mendasar tentang pemrograman internet lanjut</li> <li>2. Setelah menyelesaikan matakuliah ini, mahasiswa tahu tentang teori serta konsep mendasar pemrograman internet lanjut</li> <li>3. Mampu menjelaskan tentang pemrograman internet lanjut.</li> <li>4. Mampu melakukan pengembangan atau implementasi pemrograman internet lanjut.</li> </ol> <p><b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang web server nginx</li> <li>2. Mahasiswa mampu menjelaskan function PHP</li> <li>3. Mahasiswa mampu menjelaskan struktur data array PHP</li> <li>4. Mahasiswa mampu memahami konsep API dengan PHP</li> <li>5. Mahasiswa mampu memahami PHP versi 8.0</li> <li>6. Mahasiswa mampu memahami Framework Yii</li> <li>7. Mahasiswa mampu memahami Framework Symfony</li> <li>8. Mahasiswa mampu memahami Framework CI</li> <li>9. Mahasiswa mampu memahami Framework Laravel</li> <li>10. Mahasiswa mampu memahami Framework Cake PHP</li> <li>11. Mahasiswa mampu memahami Framework Bootstrap</li> <li>12. Mahasiswa mampu memahami Sass</li> </ol>	<p><b>Materi Pembelajaran :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Web Server Nginx</li> <li>2. Function PHP</li> <li>3. struktur data array PHP</li> <li>4. membuat API dengan PHP</li> <li>5. Framework Yii</li> <li>6. Framework Sympony</li> <li>7. Framework CI</li> <li>8. Framework Laravel</li> <li>9. Framework Cake PHP</li> </ol>
6	IF-1203	Pemrograman Internet Lanjut (PHP)	3	<p><b>Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengetahui teori dan konsep yang mendasar tentang pemrograman internet lanjut</li> <li>2. Setelah menyelesaikan matakuliah ini, mahasiswa tahu tentang teori serta konsep mendasar pemrograman internet lanjut</li> <li>3. Mampu menjelaskan tentang pemrograman internet lanjut.</li> <li>4. Mampu melakukan pengembangan atau implementasi pemrograman internet lanjut.</li> </ol>	<p><b>Materi Pembelajaran :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Web Server Nginx</li> <li>2. Function PHP</li> <li>3. struktur data array PHP</li> <li>4. membuat API dengan PHP</li> <li>5. Framework Yii</li> <li>6. Framework Sympony</li> <li>7. Framework CI</li> <li>8. Framework Laravel</li> <li>9. Framework Cake PHP</li> </ol>

				<p><b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang web server nginx</li> <li>2. Mahasiswa mampu menjelaskan function PHP</li> <li>3. Mahasiswa mampu menjelaskan struktur data array PHP</li> <li>4. Mahasiswa mampu memahami konsep API dengan PHP</li> <li>5. Mahasiswa mampu memahami PHP versi 8.0</li> <li>6. Mahasiswa mampu memahami Framework Yii</li> <li>7. Mahasiswa mampu memahami Framework Symfony</li> <li>8. Mahasiswa mampu memahami Framework CI</li> <li>9. Mahasiswa mampu memahami Framework Laravel</li> <li>10. Mahasiswa mampu memahami Framework Cake PHP</li> <li>11. Mahasiswa mampu memahami Framework Bootstrap</li> <li>12. Mahasiswa mampu memahami Sass</li> </ol>	
7	ST-1603	Bahasa Inggris I	2	<p><b>SIKAP:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;</li> <li>2. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;</li> </ol> <p><b>KETERAMPILAN UMUM:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu menyusun hasil kajian tersebut diatas dalam bentuk kertas kerja spesifikasi desain atau esai seni dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi</li> </ol> <p>Mampu mendokumentasikan menyimpan dan mengamankan serat menemukan kembali data untuk menjamin kesahian dan mencegah plagiasi</p>	<p><b>Bahan Kajian:</b> Pembentukan Karakter</p> <p><b>Materi Pembelajaran:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducing oneself and others</li> <li>• Describing Things, Feelings, People, and Places</li> <li>• Expressing Likes and Dislikes</li> <li>• Offering and Requesting</li> <li>• Giving Opinions</li> <li>• Expressing Agreement and Disagreement</li> <li>• Language Function: past tense</li> <li>• Explaining Process and Procedure</li> </ul>

8	IF-2501	Matematika Informatika 1	3	<p><b>SIKAP:</b> Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data</p> <p><b>KETERAMPILAN KHUSUS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep</li> <li>• Mampu membuat program untuk mengimplementasikan pemecahan masalah dengan membangun program komputer, dan dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date)</li> </ul> <p><b>KETERAMPILAN UMUM:</b> Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya</p>	<p><b>Materi Pembelajaran:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fungsi Trigonometri</li> <li>• Invers Fungsi</li> <li>• Limit Fungsi</li> <li>• Turunan Fungsi</li> <li>• Integral</li> </ul>
---	---------	--------------------------	---	--	---

9	IF-1103	Manajemen Bisnis E-Commerce	3	<p><b>Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berkontribusi positif pada masyarakat melalui bisnis digital.</li> <li>2. Mampu bekerjasama dalam bisnis digital.</li> <li>3. Mampu bekerja di lingkungan bisnis dengan basis digital.</li> <li>4. Mampu menerapkan E-Commerce dalam pelajaran.</li> <li>5. Mampu menjadi pebisnis dengan aplikasi E-Commerce.</li> <li>6. Mampu mendorong usaha keluar dari krisis melalui dukungan E-Commerce.</li> </ol> <p><b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu menerapkan konsep E-Commerce pada setiap bisnis yang ada.</li> <li>2. Mampu mengintegrasikan E-Commerce dengan para pihak.</li> <li>3. Mampu menjalankan bisnis berbasis E-Commerce dan memanajemennya.</li> <li>4. Mampu merencanakan pertumbuhan bisnis E-Commerce pada suatu periode tertentu yang dibutuhkan.</li> <li>5. Mampu mengelola Team-Work untuk atasi krisis dalam bisnis.</li> </ol>	<p><b>Bahan Kajian / Materi Pembelajaran</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengenalkan konsep mengukur bisnis di E-Commerce.</li> <li>2. Memahami laba sebagai tujuan bisnis dan yang di ulas oleh E-Commerce.</li> <li>3. Memahami alat-alat Analisa bisnis.</li> <li>4. Pengguna informasi yang tepat bagi bisnis E-Commerce.</li> <li>5. Mengelola perubahan dan mengambil tanggung jawab dalam bisnis E-Commerce.</li> </ol>
---	---------	-----------------------------	---	--	--

10	SS-1102	Pendidikan Pancasila & Kewarganegaraan	2	<p><b>Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cintatanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa</li> <li>2. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain.</li> <li>3. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.</li> </ol> <p><b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religious.</li> <li>2. Menjunjun tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika.</li> <li>3. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila.</li> <li>4. Bekerjasama dan memiliki kepekaan social serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan</li> <li>5. Bekerjasama untuk dapat memanfaatkan semaksimal mungkin potensi yang dimiliki.</li> <li>6. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya</li> <li>7. Mampu mengimplementasikan prinsip keberlanjutan (sustainability) dalam mengembangkan pengetahuan.</li> </ol>	<p><b>Materi Pembelajaran :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pancasila dalam persepektif Sejarah Bangsa Indonesia</li> <li>2. Pancasila sebagai Dasar Negara Republik Indonesia</li> <li>3. Pancasila sebagai Ideologi NKRI</li> <li>4. Pancasila sebagai sistem Filsafat</li> <li>5. Pancasila sebagai sistem Etika</li> <li>6. Pancasila sebagai Dasar Pengembangan Ilmu Prasyarat Pustaka</li> </ol>
----	---------	--	---	---	--

No	Kode MK	Nama MK	Bobot sks	CPL yg dibebankan pd MK	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran
11	IF-1208	Struktur Data	3	<p><b>Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan Mahasiswa dapat memahami, mengerti, dan menjelaskan dan mendefinisikan tentang filosofi Struktur Data</li> <li>2. Memahami dan menjelaskan jenis-jenis data dan contohnya dengan tepat dan benar</li> <li>3. Menjelaskan/mengerti apa yang dimaksud Array dan record serta dapat mendeklarasikan kedalam bahasa pemrograman</li> <li>4. Menjelaskan dan mengerti apa yang dimaksud dengan stack dan aplikasinya</li> <li>5. Menjelaskan dan mengeta tahu cara kerja queue dan menerapkannya kedalam aplikasinya</li> <li>6. Menjelaskan dan mengetahui cara kerja linklist dan aplikasinya..</li> <li>7. Menjelaskan jenis-jenis tree dan penyelesaiannya</li> <li>8. Menjelaskan dan mengetahui macam-macam graph dan penerapannya</li> <li>9. Memahami dan menjelaskan tentang berbagai jenis sort dan membandingkan kinerjanya dengan menggunakan Big-Oh</li> <li>10. Memahami bagaimana sistem pencarian data</li> </ol> <p><b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa dapat memahami, mengerti, dan menjelaskan dan mendefinisikan tentang filosofi Struktur Data.</li> <li>2. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan jenis jenis data dan contohnya dengan tepat dan benar</li> <li>3. Mahasiswa mampu Menjelaskan/mengerti apa</li> </ol>	<p><b>Materi Pembelajaran</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengantar Struktur Data</li> <li>2. Bit</li> <li>3. Byte</li> <li>4. Field/Atribut</li> <li>5. Record</li> <li>6. Data File</li> <li>7. Database/ Basis data</li> <li>8. Data Bank/ Bank Data</li> </ol>

				yang dimaksud Array dan record serta dapat mendeklarasikan kedalam bahasa pemrograman 4. Mahasiswa mampu menjelaskan dan mengerti apa yang di maksud dengan stack dan aplikasinya	
12	IF-1211	Sistem Berkas & Basis Data (Mysql)	3	<p><b>SIKAP:</b> Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius</p> <p><b>KETERAMPILAN UMUM:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;</li> <li>• Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;</li> <li>• Mempunyai kemampuan dalam mendefinisikan kebutuhan pengguna atau pasar terhadap kinerja (menganalisis, mengevaluasi dan mengembangkan) algoritma/metode berbasis komputer.</li> <li>• Memiliki kemampuan (pengelolaan) manajerial tim dan kerja sama (team work), manajemen diri, dan mampu mengkomunikasikan ide/gagasan/pemikiran di bidang informatika, baik lisan maupun tertulis.</li> </ul> <p><b>KETERAMPILAN KHUSUS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat. Mampu membuat program untuk mengimplementasikan pemecahan masalah konsep rekayasa perangkat lunak atau sistem informasi yang tepat/sesuai.</li> </ul>	<p><b>Materi Pembelajaran:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsep DBMS</li> <li>• Sistem/aplikasi dengan DBMS</li> <li>• Storage dan File Structure</li> <li>• Indexing</li> <li>• SQL (DDL, DML, kueri)</li> <li>• Model relasional dan aljabar relasional</li> <li>• Perancangan basisdata (pemodelan dgn diagram ER, skema relasional, rancangan fisik)</li> <li>• Normalisasi basisdata</li> <li>• Tugas besar perancangan basisdata dengan aplikasinya</li> </ul>

				<p><b>PENGETAHUAN:</b> Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data.</p>	
13	ST-1702	Bahasa Inggris II	2	<p><b>Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemampuan memahami konsep dasar present simple, past tense, future, dan comparison.</li> <li>2. Kemampuan berkomunikasi secara efektif, memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.</li> <li>3. Kemampuan dalam penguasaan simple present, past tense, present continuous, future, dan comparison</li> <li>4. Kemampuan berkomunikasi dalam Bahasa Inggris dalam menerapkan ekspresi-ekspresi yang disebutkan diatas.</li> </ol> <p><b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemahaman untuk memperkenalkan diri (Review Introduction)</li> <li>2. Pemahaman terhadap jenis, bentuk, dan fungsi kalimat Tanya</li> <li>3. Pemahaman terhadap bagaimana mahasiswa bisa mengatur jadwal Rapat/Meeting</li> <li>4. Pemahaman terhadap bagaimana mahasiswa dapat mengatur jadwal</li> <li>5. Pemahaman mahasiswa tentang situasi dan kondisi di masa lampau</li> <li>6. Pemahaman terhadap Past simple dengan Irregular verb</li> <li>7. Pemahaman man terhadap perbandingan dua objek</li> </ol>	<p><b>Bahan Kajian:</b> Pembentukan Karakter <b>Materi Pembelajaran:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducing oneself and others</li> <li>• Describing Things, Feelings, People, and Places</li> <li>• Expressing Likes and Dislikes</li> <li>• Offering and Requesting</li> <li>• Giving Opinions</li> <li>• Expressing Agreement and Disagreement</li> <li>• Language Function: past tense</li> </ul> <p>Explaining Process and Procedure</p>

				8. Pemahaman mahasiswa dalam perbandingan lebih dari dua objek	
14	SS-1203	Kewirausahaan & Manajemen	3	<p><b>Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;</li> <li>2. Menguasai secara mendalam konsep teori dan praktek implementasi di bidang informatika khususnya dalam bidang kewirausahaan dan manajemen;</li> <li>3. Memiliki kemampuan (pengelolaan) secara mendalam manajerial tim dan kerja sama (team work), manajemen diri, mampu berkomunikasi baik lisan maupun tertulis dengan baik dan mampu melakukan presentasi;</li> <li>4. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;</li> <li>5. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;</li> <li>6. 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;</li> <li>7. Mampu bekerja sama dengan tim dalam pengembangan kewirausahaan;</li> </ol> <p><b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami konsep-konsep dasar kewirausahaan dan manajemen.</li> <li>2. Mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif.</li> </ol>	<p><b>Materi Pembelajaran:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengantar Kewirausahaan dan Manajemen.</li> <li>2. Ide dan Peluang Usaha.</li> <li>3. Bisnis Model dan Perencanaan Bisnis.</li> <li>4. Manajemen Pemasaran.</li> <li>5. Manajemen Keuangan.</li> <li>6. Manajemen Sumber Daya Manusia.</li> <li>7. Manajemen Operasional.</li> </ol>

				<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Mampu mengidentifikasi peluang usaha IT dan Non IT.</li> <li>4. Mampu memimpin dan mengelola tim.</li> <li>5. Mampu membangun budaya kerja yang inovatif dan produktif.</li> </ol>	
15	IF-1210	Statistik & Probabilitas	2	<p><b>Capaian Pemb. Mt.Kuliah</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa dapat memahami Statistika dan Teori Peluang (1)</li> <li>2. Mahasiswa dapat menentukan nilai ukuran dalam statistik (2)</li> <li>3. Mahasiswa dapat memahami Teori Peluang (3)</li> <li>4. Mahasiswa dapat memahami dan menghitung Peluang Bersyarat (4)</li> <li>5. Mahasiswa dapat memahami Counting Technique (5)</li> <li>6. Mahasiswa dapat memahami variabel random (VR) (6.7)</li> <li>7. Mahasiswa dapat memahami Probability Distributions Fungsi Distribusi (FD) (9.10)</li> <li>8. Mahasiswa dapat menentukan peluang suatu event melalui FD (11)</li> <li>9. Mahasiswa dapat menentukan momen dan ekspektasi VR. (12.13)</li> <li>10. Mahasiswa dapat memahami Distribusi VR Diskrit (13.14)</li> </ol>	<p><b>Bahan Kajian / Materi Pembelajaran</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami tujuan mempelajari statistika deskriptif terkait penerapannya pada metode penelitian dan tugas akhir</li> <li>2. Memahami dan menguasai pengertian data dan cara pengumpulan data serta manfaat pendekatan statistika deskriptif dalam analisis ekonomi.</li> <li>3. Memahami dan menguasai distribusi frekuensi dan grafik</li> <li>4. Memahami dan menguasai menghitung ukuran pusat</li> <li>5. Memahami dan menguasai menghitung ukuran pusat (lanjutan)</li> <li>6. Memahami dan menguasai menghitung ukuran penyimpangan data</li> <li>7. Memahami dan menguasai menghitung ukuran penyimpangan data (lanjutan)</li> <li>8. Memahami dan menguasai probabilitas</li> </ol>

					<p>9. Memahami dan menguasai mencacah anggota ruang contoh.</p> <p>10. Memahami dan menguasai probabilitas distribusi teoritis</p> <p>11. Memahami dan menguasai data kontinu distribusi normal.</p> <p>12. Memahami dan menguasai peramalan melalui persamaan linier sederhana dan berganda.</p> <p>13. Memahami dan menguasai Statistika Deskriptif melalui pengumpulan data secara mandiri oleh mahasiswa.</p>
16	IF-1212	Organisasi & Arsitektur Komputer	3	<p><b>Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cakupan organisasi dan arsitektur computer serta perkembangan kinerja computer</li> <li>2. Ruang lingkup organisasi computer dan arsitektur computer</li> <li>3. Struktur computer dan fungsi tiap bagiannya</li> <li>4. Mahasiswa memahami ruang lingkup organisasi dan arsitektur computer</li> <li>5. Mahasiswa memahami sekilas struktur umum computer dan fungsi tiap bagiannya</li> </ol>	<p><b>Bahan Kajian / Materi Pembelajaran</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian organisasi computer dan titik berat pembahasannya</li> <li>2. Pengertian arsitektur computer dan titik berat pembahasannya</li> <li>3. Gambaran umum struktur computer dan hubungan antar komponennya atau bagiannya</li> <li>4. Gambaran umum cara kerja tiap</li> <li>5. komponen atau bagian</li> </ol>
17	IF-1207	Aplikasi I ( ( Graphic Design Tools )	3	<p><b>Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;</li> <li>2. Menguasai secara mendalam konsep teori dan praktek implementasi di bidang informatika khususnya dalam bidang Software Development;</li> <li>3. Memiliki kemampuan (pengelolaan) secara mendalam manajerial tim dan kerja sama (team</li> </ol>	<p><b>Bahan Kajian :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengantar Proyeksi Aplikasi.</li> <li>2. Analisis Kebutuhan Aplikasi.</li> <li>3. Perencanaan Proyeksi Aplikasi.</li> <li>4. Metodologi Pengembangan Aplikasi.</li> <li>5. Teknologi dan Alat Pengembangan Aplikasi.</li> <li>6. Manajemen Proyeksi Aplikasi.</li> </ol>

				<p>work), manajemen diri, mampu berkomunikasi baik lisan maupun tertulis dengan baik dan mampu melakukan presentasi;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya</li> <li>5. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;</li> <li>6. 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;</li> <li>7. Mampu bekerja sama dengan tim dalam pengembangan Software;</li> </ol> <p><b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami konsep dasar proyeksi aplikasi.</li> <li>2. Menganalisis dan merencanakan kebutuhan aplikasi perangkat lunak.</li> <li>3. Menguasai metodologi pengembangan aplikasi.</li> <li>4. Memahami teknologi dan alat yang digunakan dalam proyeksi aplikasi.</li> <li>5. Mengimplementasikan manajemen proyeksi aplikasi.</li> </ol>	7. Implementasi Aplikasi.
18	IF-1104	Aplikasi II (Graphic Design Tools)	3	<b>Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)</b>	<b>Bahan Kajian :</b> 1. Pengantar Proyeksi Aplikasi.

				<p>8. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;</p> <p>9. Menguasai secara mendalam konsep teori dan praktek implementasi di bidang informatika khususnya dalam bidang Software Development;</p> <p>10. Memiliki kemampuan (pengelolaan) secara mendalam manajerial tim dan kerja sama (team work), manajemen diri, mampu berkomunikasi baik lisan maupun tertulis dengan baik dan mampu melakukan presentasi;</p> <p>11. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya</p> <p>12. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;</p> <p>13. 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;</p> <p>14. Mampu bekerja sama dengan tim dalam pengembangan Software;</p> <p><b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b></p> <p>6. Memahami konsep dasar proyeksi aplikasi.</p> <p>7. Menganalisis dan merencanakan kebutuhan aplikasi perangkat lunak.</p> <p>8. Menguasai metodologi pengembangan aplikasi.</p>	<p>2. Analisis Kebutuhan Aplikasi.</p> <p>3. Perencanaan Proyeksi Aplikasi.</p> <p>4. Metodologi Pengembangan Aplikasi.</p> <p>5. Teknologi dan Alat Pengembangan Aplikasi.</p> <p>6. Manajemen Proyeksi Aplikasi.</p> <p>7. Implementasi Aplikasi.</p>
--	--	--	--	--	---

				<p>9. Memahami teknologi dan alat yang digunakan dalam proyeksi aplikasi.</p> <p>10. Mengimplementasikan manajemen proyeksi aplikasi.</p>	
19	IF-2502	Matematika Informatika II (Lanjut)	3	<p><b>SIKAP:</b> Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius</p> <p><b>KETERAMPILAN UMUM:</b> Mampu menerapkan pemikiran logis kritis inovatif bermutu dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik dibidang keahliannya serta sesuai dengan standart</p> <p><b>KETERAMPILAN KHUSUS:</b> Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat.</p> <p><b>PENGETAHUAN:</b> Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, komputasi cerdas, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data.</p>	<p><b>Bahan kajian:</b> Matematika dan Statistika</p> <p><b>Materi Pembelajaran:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Graph</li> <li>• Tree</li> <li>• Finite State Machine</li> </ul>
20	IF-2402	Rekayasa Perangkat Lunak I (Konsep)	4	<p><b>SIKAP:</b> Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius</p> <p><b>KETERAMPILAN UMUM:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks</li> </ul>	<p><b>Bahan Kajian:</b> Rekayasa Perangkat Lunak</p> <p><b>Materi Pembelajaran:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivasi</li> <li>• Analisis Kebutuhan</li> </ul>

				<p>pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;</li> <li>• Mampu mendokumentasi-kan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiarisme.</li> <li>• Mempunyai kemampuan dalam mendefinisikan kebutuhan pengguna atau pasar terhadap kinerja (menganalisis, mengevaluasi dan mengembangkan) algoritma/metode berbasis komputer.</li> <li>• Memiliki kemampuan (pengelolaan) manajerial tim dan kerja sama (team work), manajemen diri, dan mampu mengkomuni-kasikan ide/gagasan/pemikiran di bidang informatika, baik lisan maupun tertulis.</li> </ul> <p><b>KETERAMPILAN KHUSUS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat</li> <li>• Mampu membuat program untuk mengimplementasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan program komputer, dan dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date)</li> <li>• Mampu bekerja sama dalam tim pembangunan perangkat lunak atau sistem informasi skala menengah/besar dengan menerapkan/mengadopsi konsep rekayasa perangkat lunak atau sistem</li> </ul>	<p>Perangkat Lunak</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagram Kelas</li> <li>• Pemodelan Dinamika Perangkat Lunak</li> <li>• Perancangan Perangkat Lunak</li> <li>• Reusability dan Design Pattern</li> <li>• Data Flow Diagram</li> <li>• Pengujian Perangkat Lunak</li> </ul>
--	--	--	--	--	---

				<p>informasi yang tepat/sesuai</p> <p><b>PENGETAHUAN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, jaringan komputer, teknologi web, tek-nologi mobile, sistem informasi, dan basis data</li> <li>• Mempunyai pengetahuan dalam mengembangkan algoritma/metode yang diimplementasikan dalam perangkat lunak berbasis komputer.</li> </ul>	
21	IF-3101	Keamanan Sistem Komputer	3	<p><b>Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengetahui hal-hal yang dipahami untuk mengimplementasikan sebuah permasalahan keamanan komputer dengan menguasai enkripsi dan dekripsi, Teknik pengamanan, dan bentuk berbagai ancaman, Perencanaan SOP keamanan dalam sistem komputer dan keamana komputer masa mendatang.</li> <li>2. Memecahkan permasalahan Keamanan komputer pada sistem operasi, database, jaringan komputer, web system</li> <li>3. Menyesuaikan keamanan komputer dalam berbagai permasalahan mengenai pengamanan data, software, jaringan dan web.</li> </ol> <p><b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami konsep keamanan sistem dengan berbagai masalah yang tercakup di dalamnya.</li> <li>2. Memahami teknik-teknik enkripsi dan dekripsi data.</li> <li>3. Memahami teknik-teknik enkripsi dan dekripsi data.</li> </ol>	<p><b>Materi Pembelajaran :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ceramah/Kuliah Pakar,</li> <li>2. Problem Based Learning/FGD</li> <li>3. Tayangan Presentasi</li> <li>4. Ceramah/Kuliah Pakar,</li> <li>5. Problem Based Learning/FGD</li> <li>6. Tayangan Presentasi</li> </ol>

				<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Memahami konsep keamanan yang diterapkan dalam sistem operasi.</li> <li>5. Memahami teknik pengamanan program terhadap serangan dari luar disebabkan malicious software / malware / virus</li> <li>6. Memahami konsep keamanan yang diterapkan dalam sistem database.</li> <li>7. Memahami konsep keamanan yang diterapkan dalam jaringan komputer.</li> <li>8. Memahami konsep keamanan yang diterapkan dalam jaringan computer</li> <li>9. Memahami konsep kerja dan penerapan keamanan pada web browser.</li> <li>10. Mahasiswa mampu menganalisis sebuah situs.</li> <li>11. Memahami SOP dan Audit keamanan yang diterapkan dalam system</li> <li>12. Memahami permasalahan trend saat ini dan kedepan pada keamanan komputer secara umum.</li> <li>13. Mahasiswa mampu menyelesaikan studi kasus keamanan komputer dengan menerapkan materi-materi sebelumnya.</li> </ol>	
22	IF-2102	Jaringan Komputer	3	<p><b>Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar sistem jaringan dan mampu mendefinisikan sistem jaringan komputer</li> <li>2. Mahasiswa mampu mengetahui dan menunjukkan komponen jaringan komputer paling sederhana.</li> <li>3. Mahasiswa mampu menjelaskan media transmisi data pada sistem jaringan komputer.</li> <li>4. Mahasiswa mampu menjelaskan arah transmisi data pada sistem jaringan komputer.</li> <li>5. Mahasiswa mampu Membuat Sistem Pengkabelan UTP pada jaringan computer</li> <li>6. Mahasiswa mampu Menunjukkan dan</li> </ol>	<p><b>Materi Pembelajaran</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsep dasar sistem Jaringan komputer</li> <li>2. Definisi Sistem Jaringan</li> <li>3. 3.Istilah yang erat dengan sistem jaringan</li> </ol> <p><b>Metode Pembelajaran</b> Ceramah, diskusi,pemberian tugas makalah.</p>

				<p>menjelaskan Tipe-tipe jaringan computer.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Mahasiswa mampu Menunjukkan dan menjelaskan Jenis jaringan computer.</li> <li>8. Mahasiswa mampu mendefinisikan dan menggambarkan topologi jaringan computer</li> <li>9. Mahasiswa mampu mendefinisikan dan menerangkan protocol jaringan.</li> </ol>	
23	ST-1604	Bahasa Jepang I	2	<p><b>Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. menghafalkan kata dalam huruf hiragana katakana.</li> <li>2. Menulis dan manghalalkan kosakata.</li> <li>3. Memahami pola kalimat dan latihan pola kalimat sederhana.</li> <li>4. Menyampaikan berbagai informasi sederhana secara lisan.</li> </ol>	<p><b>Bahan Kajian Materi Pembelajaran</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bunyi dan Huruf Bahasa Jepang</li> <li>2. Mahasiswa dapat menghafal kata baca, kata sifat dan kata benda.</li> <li>3. Mahasiswa dapat menyebutkan kata baca, kata sifat dan kata benda, kata kerja sesuai dengan artinya.</li> <li>4. Mahasiswa mampu mengidentifikasi pola kalimat.</li> <li>5. Mahasiswa mampu mempraktikkan dalam bentuk percakapan dalam Bahasa jepang</li> </ol>
24	IF-2702	Mobile Aplikasi	3	<p><b>Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menguasai pengetahuan dan kemampuan untuk membangun sebuah aplikasi / perangkat yang mempunyai fungsifungsi yang kompleks dan tergabung dalam sebuah satu kesatuan system.</li> <li>2. Mahasiswa mampu mendesain dan membuat aplikasi mobile</li> <li>3. Mahasiswa mampu menerapkan teknik integrasi dan pengujian aplikasi mobile baik dalam mode stand alone, client-server dan interfacing dengan perangkat keras lainnya.</li> </ol> <p><b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu menjelaskan secara garis besar pemrograman di lingkungan mobile</li> </ol>	<p><b>Model Pembelajaran :</b></p> <p>Project Based Learning</p>

				<p>2. mahasiswa mampu menginstal IDE Android</p> <p>3. Mahasiswa mampus menjelaskan konsep activity dan intent. Mahasiswa mampu menggunakan activity dan intens dalam proyek android.</p>	
25	IF-3110	Machine Learning (AI)	3	<p><b>Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mengerti tentang cara pembelajaran yang efektif dan efisien mengenai alur pembelajaran dan penilaian tugas mata kuliah Machine Learning .</li> <li>2. Mahasiswa memahami definisi, sejarah perkembangan, jenis turunan Artificial Intelligence dan alur proses kerja dari Machine Learning.</li> <li>3. Mahasiswa mampu memahami Jenis Masalah (tantangan) dan Algoritma yang digunakan oleh Machine Learning.</li> <li>4. Mahasiswa mampu memahami lingkungan yang dibutuhkan dalam pengembangan program Machine Learning menggunakan JavaScript dan Mahasiswa mampu menjalankan kode JavaScript menggunakan NodeJS.</li> <li>5. Mahasiswa memahami alur proses kerja TensorFlow dalam pengembangan Machine Learning menggunakan bahasa pemrograman JavaScript.</li> <li>6. Mahasiswa mampu memahami konsep tentang Data, Data Collecting, Data Cleaning, Data Processing Machine Learning.</li> <li>7. Mahasiswa berhasil memahami dan mampu menjelaskan teori dalam Machine Learning menggunakan bahasa pemrograman JavaScript.</li> <li>8. Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan Algoritma &amp; Alur Proses Kerja Machine Learning.</li> </ol>	<p><b>Bahan Kajian Materi Pembelajaran</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dataset, Features, Label, Model, Model Evaluation</li> <li>2. Jenis Masalah dalam Machine Learning</li> <li>3. Algoritma Machine Learning</li> <li>4. Requirement Environment Machine Learning (JavaScript).</li> <li>5. Installation Environment Machine Learning (NodeJS)</li> <li>6. Running JavaScript with NodeJs.</li> <li>7. Introduction TensorFlow JavaScript</li> <li>8. Demo TensorFlow JavaScript (Face Detector)</li> <li>9. Membuat Aplikasi Berbasis Website</li> </ol>

				<p><b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami alur belajar &amp; mekanisme penilaian mata kuliah</li> <li>2. Mempelajari alur proses kerja Machine Learning</li> <li>3. Membuat Algoritma sederhana yang menerapkan konsep Machine Learning</li> <li>4. Membuat kode program JavaScript menggunakan NodeJS</li> <li>5. Membuat artikel tentang penggunaan Machine Learning menggunakan TensorFlow</li> <li>6. Membuat artikel tentang Data, Data Collecting, Data Cleaning, Data Processing Machine Learning.</li> <li>7. Menguji pemahaman konsep-konsep yang telah dipelajari sejauh ini, khususnya dalam memahami tentang Artificial Intelligence serta salah satu turunannya yaitu: Machine Learning</li> <li>8. Membuat dokumen perencanaan pemrograman machine learning berdasarkan kasus di lingkungan sekitar.</li> </ol>	
26	IF-2209	Pemrograman Web Berbasis Framework	3	<p><b>SIKAP:</b> Bertaqwa Kepada Tuhan Yang Maha Esa Dan Mampu Menunjukkan Sikap Religius;</p> <p><b>KETERAMPILAN UMUM:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;</li> <li>• Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;</li> <li>• Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam</li> </ul>	<p><b>Bahan Kajian:</b> Algoritma Pemrograman</p> <p><b>Materi Pembelajaran:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HTML5</li> <li>• CSS3</li> <li>• JavaScript</li> <li>• jQuery 3 &amp; Bootstrap 4</li> <li>• PHP7</li> <li>• MySQL</li> </ul>

				<p>konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;</li> <li>• Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;</li> <li>• Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;</li> <li>• Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiarisme.</li> <li>• Mempunyai kemampuan dalam mendefinisikan kebutuhan pengguna atau pasar terhadap kinerja (menganalisis, mengevaluasi dan mengembangkan) algoritma/metode berbasis komputer.</li> <li>• Memiliki kemampuan (pengelolaan) manajerial tim dan kerja sama (team work), manajemen diri, dan mampu mengkomunikasikan ide/gagasan/pemikiran di bidang informatika, baik lisan maupun tertulis.</li> <li>• <b>KETERAMPILAN KHUSUS:</b></li> <li>• Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi</li> </ul>	
--	--	--	--	---	--

				<p>informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu membuat program untuk mengimplementasikan pemecahan masalah dengan membangun program komputer, dan dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date).</li> <li>• Mampu bekerja sama dalam tim pembangunan perangkat lunak atau sistem informasi skala menengah/besar dengan menerapkan/mengadopsi konsep rekayasa perangkat lunak atau sistem informasi yang tepat/sesuai.</li> </ul> <p><b>PENGETAHUAN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data.</li> <li>• Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah.</li> </ul>	
27	IF-2302	Perancangan Basis Data (Oracle)	3	<p><b>SIKAP:</b> Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius</p> <p><b>KETERAMPILAN UMUM:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;</li> <li>• Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;</li> <li>• Mempunyai kemampuan dalam mendefinisikan kebutuhan pengguna atau pasar terhadap kinerja</li> </ul>	<p><b>Bahan Kajian:</b> Rekayasa Perangkat Lunak</p> <p><b>Materi Pembelajaran:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsep DBMS</li> <li>• Sistem/aplikasi dengan DBMS</li> <li>• Storage dan File Structure</li> <li>• Indexing</li> <li>• SQL (DDL, DML, kueri)</li> <li>• Model relasional dan aljabar relasional</li> <li>• Perancangan basisdata</li> </ul>

				<p>(menganalisis, mengevaluasi dan mengembangkan) algoritma/metode berbasis komputer.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memiliki kemampuan (pengelolaan) manajerial tim dan kerja sama (team work), manajemen diri, dan mampu mengkomunikasikan ide/gagasan/pemikiran di bidang informatika, baik lisan maupun tertulis.</li> </ul> <p><b>KETERAMPILAN KHUSUS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat.</li> <li>• Mampu membuat program untuk mengimplementasikan pemecahan masalah dengan membangun program komputer, dan dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date).</li> </ul> <p><b>PENGETAHUAN:</b> Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data.</p>	<p>(pemodelan dgn diagram ER, fisik)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normalisasi basisdata Tugas besar perancangan basisdata dengan aplikasinya</li> </ul>
28	IF-3401	Rekayasa Perangkat Lunak II (Terapan)	4	<p><b>Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.</li> <li>2. Menguasai secara mendalam konsep teori dan praktek implementasi di bidang informatika khususnya dalam bidang Web Development menggunakan bahasa pemrograman PHP;</li> <li>3. Memiliki kemampuan (pengelolaan) secara mendalam manajerial tim dan kerja sama (team</li> </ol>	

				<p>work), manajemen diri, mampu berkomunikasi baik lisan maupun tertulis dengan baik dan mampu melakukan presentasi.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniorayang sesuai dengan bidang keahliannya;</li> <li>5. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;</li> <li>6. 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;</li> <li>7. Mampu bekerja sama dengan tim dalam pengembangan aplikasi berbasis Website.</li> </ol> <p><b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu memahami struktur projek dengan Laravel.</li> <li>2. Mahasiswa mampu menjelaskan apa itu Framework terutama Framework pada Laravel.</li> <li>3. Mahasiswa mampu mengenal dan memahami framework Laravel.</li> <li>4. Mahasiswa mampu untuk instalasi composer, XAMPP, Laravel .</li> <li>5. Mampu membangun website dengan framework menggunakan Laravel.</li> </ol>	
29	IF-3407	Teknologi IOT	3	<p><b>Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.</li> </ol>	<p><b>Materi pembelajaran :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengantar Internet of Things (IoT)</li> <li>2. Arsitektur dan Komponen IoT</li> <li>3. Teknologi Sensor dan Aktuator</li> </ol>

				<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Menguasai pemahaman keilmuan dan penguasaan keterampilan tentang perkembangan teknologi terbaru dan terkini di bidang informatika khususnya dalam pengembangan IoT.</li> <li>3. Memiliki kemampuan (pengelolaan) secara mendalam manajerial tim dan kerja sama (team work), manajemen diri, mampu berkomunikasi baik lisan maupun tertulis dengan baik dan mampu melakukan presentasi.</li> <li>4. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;</li> <li>5. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;</li> <li>6. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.</li> <li>7. Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknologi informasi.</li> </ol> <p><b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami Konsep Dasar IoT</li> <li>2. Penguasaan Teknologi Dasar IoT</li> <li>3. Tantangan dan Keamanan IoT</li> <li>4. Pengembangan Sistem IoT</li> <li>5. Analisis Data Sensor</li> <li>6. Pemilihan Teknologi dan Platform</li> <li>7. Tren dan Perkembangan IoT</li> <li>8. Komunikasi Efektif</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Komunikasi dalam IoT</li> <li>5. Platform dan Infrastruktur IoT</li> <li>6. Pengelolaan Data dalam IoT</li> <li>7. Keamanan dan Privasi dalam IoT</li> <li>8. Tantangan dan Tren dalam IoT</li> <li>9. Etika dan Tanggung Jawab Sosial dalam IoT</li> </ol>
--	--	--	--	---	---

30	IF-1706	Kriptografi	2	<p><b>Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan konsep-konsep matematika untuk memecahkan berbagai masalah yang berkaitan dengan logika.</li> <li>2. Menjelaskan konsep dan teori dasar logika dan struktur diskrit untuk mendukung permodelan dan penganalisaan masalah.</li> <li>3. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri.</li> <li>4. Menerapkan metode kriptografi.</li> <li>5. Membuat algoritma yang efisien untuk penyelesaian sebuah persoalan tertentu yang diimplementasikan dengan bahasa pemrograman.</li> <li>6. Memahami dan menerapkan berbagai paradigma pemrograman.</li> <li>7. Merancang, mengimplementasi, menguji, dan men-debug sebuah sandi blok sederhana.</li> <li>8. Mampu menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.</li> </ol> <p><b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengenal beberapa jenis algoritma kriptografi klasik dan modern</li> <li>2. Membuat beberapa jenis algoritma kriptografi sederhana terkait permasalahan sehari-hari</li> <li>3. Mahasiswa mampu memahami konsep kriptografi secara umum dan urgensinya dalam dunia teknologi informasi.</li> </ol>	<p><b>Materi pembelajaran :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengenalan konsep kriptografi secara umum.</li> <li>2. Konsep kriptografi konvensional.</li> <li>3. Sistem kriptografi kunci public dan privat.</li> <li>4. Metode tanda tangan digital beserta keunggulan dan kelemahannya.</li> <li>5. Fungsi hash beserta keunggulan dan kelemahannya.</li> <li>6. Sertifikat digital beserta keunggulan dan kelemahannya.</li> <li>7. Faktor persekutuan terbesar/ greatest common divisor (FPB/GCD).</li> <li>8. Algoritma Euklid untuk kalkulasi GCD.</li> <li>9. Sistem kongruensi linear dan Teorema Sisa Tiongkok (Chinese Remainder Theorem, CRT).</li> <li>10. Relatif prima dan fungsi phi Euler serta sifat-sifatnya.</li> <li>11. Pengantar medan hingga (finite field) <math>Z_p</math> (bilangan bulat modulo <math>p</math>, dengan <math>p</math> prima).</li> <li>12. Kongruensi linear modulo <math>p</math> (<math>p</math> bilangan prima).</li> <li>13. Sandi blok dan sandi stream.</li> <li>14. Data Encryption Standard (DES).</li> <li>15. Advanced Encryption Standard (AES).</li> <li>16. IDEA</li> <li>17. Left feedback shift register (LFSR).</li> <li>18. Sandi Vigenere.</li> <li>19. Sistem kriptografi SEAL.</li> <li>20. Sistem kriptografi RC4.</li> </ol>
----	---------	-------------	---	---	--

					<p>21. Konsep sistem kriptografi kunci publik</p> <p>22. Teorema kecil Fermat dan aplikasinya.</p> <p>23. Sistem kriptografi Rivest-Shamir-Adleman (RSA).</p> <p>24. Protokol pertukaran kunci Diffie-Hellman.</p> <p>25. Sistem kriptografi El Gamal.</p> <p>26. Konsep dan cara kerja skema tanda tangan digital.</p> <p>27. konsep dasar dan metode pendistribusian dan pengendalian kunci.</p> <p>28. Message Authentication Code (MAC).</p> <p>29. Unconditionally secure authentication code.</p> <p>30. Sistem KERBEROS.</p> <p>31. Pretty Good Privacy</p> <p>32. Universal electronic payment system.</p>
31	SS-1605	Bahasa Jepang II	2	<p><b>Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)</b></p> <p>5. menghafalkan kata dalam huruf hiragana katakana.</p> <p>6. Menulis dan menyalin kosakata.</p> <p>7. Memahami pola kalimat dan latihan pola kalimat sederhana.</p> <p>8. Menyampaikan berbagai informasi sederhana secara lisan.</p>	<p><b>Bahan Kajian Materi Pembelajaran</b></p> <p>6. Bunyi dan Huruf Bahasa Jepang</p> <p>7. Mahasiswa dapat menghafal kata baca, kata sifat dan kata benda.</p> <p>8. Mahasiswa dapat menyebutkan kata baca, kata sifat dan kata benda, kata kerja sesuai dengan artinya.</p> <p>9. Mahasiswa mampu mengidentifikasi pola kalimat.</p> <p>10. Mahasiswa mampu mempraktikkan dalam bentuk percakapan dalam Bahasa Jepang</p>

32	IF-3109	Cyber Security / Keamanan Web Server	3	<p><b>Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu menyelesaikan permasalahan yang kompleks baik itu inter atau multidisipliner yang dengan menerapkan ilmu informatika dan komputer</li> <li>2. Memiliki wawasan, pengetahuan dan keilmuan yang mendalam di bidang di bidang Ilmu Komputer/Informatika, khususnya dalam ruang lingkup cyber security</li> <li>3. Mampu menganalisis, merancang dan mengimplementasikan sistem security berbasis cyber/ internet yang tepat untuk menyelesaikan masalah pada bidang tertentu</li> </ol> <p><b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membangun dan mengevaluasi sistem cyber security dalam berbagai area, termasuk yang berkaitan dengan ragam ancaman dan kerentanan, aset dan resiko, teknologi keamanan data, teknologi keamanan jaringan, atau tata kelola cyber security</li> <li>2. Menguasai teori dan konsep yang mendasari ilmu komputer.khususnya cyber security</li> <li>3. Menentukan pendekatan sistem cyber security yang sesuai dengan problem yang dihadapi, memilih representasi pengetahuan dan mekanisme penalarannya.</li> </ol>	<p><b>Bahan Kajian Materi Pembelajaran</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsep dan arsitektur cyber security, keamanan jaringan dan internet, ragam ancaman siber dan konsep ancaman dan kerentanan</li> <li>2. Teknologi keamanan data dan konten, teknologi keamanan sistem operasi dan aplikasi (termasuk ragam keamanan sistem berbasis web), teknologi keamanan jaringan</li> <li>3. dan teknologi keamanan infrastruktur kritis (minggu 2-4)</li> <li>4. Cyber security governance, ISO 27001, forensik digital, aspek legal cyber security dan Investigation Incident (minggu 5-7)</li> <li>5. Review Paper, Ide Aplika serta Perancangan dan simulasi (minggu 10-12)</li> <li>6. Implementasi, Pengujian, Optimasi dan Penyusunan artikel siap publikasi</li> </ol>
33	IF-3307	Perencanaan Strategic SI/TI	4	<p><b>Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menguasai dasar-dasar ilmiah dan keterampilan dalam bidang keahlian tertentu serta memiliki inisiatif dan kreativitas sehingga mampu menemukan, memahami, menjelaskan, mengkaji dan merumuskan cara penyelesaian masalah yang ada di dalam kawasan keahliannya. Mampu</li> </ol>	<p><b>Model Pembelajaran</b> Project Based Learning</p>

				<p>menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Mempunyai kemampuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem pemecahan masalah berbasis komputer;</li> <li>3. Mampu menerapkan pengetahuan di bidang komputasi, jaringan komputer dan pemrograman yang sesuai dengan disiplin ilmu;</li> <li>4.</li> </ol> <p><b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu memanfaatkan TIK dalam menyusun perencanaan strategi sistem informasi.</li> <li>2. Menguasai konsep keterkaitan strategi bisnis dengan strategi SI (manfaat Sistem Informasi (SI) dalam perspektif strategis, evolusi peran SI, manajemen strategis, strategi perusahaan, tata kelola SI), memahami analisis strategi SI untuk menaksir dan mengetahui situasi sekarang serta menetapkan keadaan potensial di masa mendatang (strategi SI dan konteksnya dalam organisasi), memahami implikasi adanya perencanaan SI/TI bagi organisasi (teknik pendukung PSSI, outcome metode PSSI),</li> </ol>	
34	IF-3403	Interaksi Manusia dan Komputer	3	<p><b>SIKAP:</b> Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius</p> <p><b>KETERAMPILAN UMUM:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan</li> </ul>	<p><b>Bahan Kajian:</b> Rekayasa Perangkat Lunak</p> <p><b>Materi Pembelajaran:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengenalan Interaksi Manusia &amp; Komputer</li> <li>• Desain Interaksi</li> </ul>

				<p>dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;</li> </ul> <p><b>KETERAMPILAN KHUSUS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat</li> <li>• Mampu membuat program untuk mengimplementasikan pemecahan masalah dengan membangun program komputer, dan dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date)</li> </ul> <p><b>PENGETAHUAN:</b></p> <p>Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, jaringan komputer,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interaksi Manusia &amp; Komputer dalam Rekayasa Perangkat Lunak</li> <li>• Desain</li> <li>• Usability</li> <li>• User and Task Analysis □ Domain dan Requirement Analysis</li> <li>• User Testing</li> <li>• Pola-pola perancangan antarmuka</li> <li>• Heuristic</li> <li>• Evaluation</li> </ul>
35	IF-3402	Pengujian Perangkat Lunak	3	<p><b>Capaian Pembelajaran (CP)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.</li> <li>2. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.</li> <li>3. Berpikir kritis, mengidentifikasi akar masalah dan pemecahannya secara komprehensif, serta mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data.</li> <li>4. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai</li> </ol>	<p><b>Bahan Kajian Materi Pembelajaran</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendahuluan Testing dan Implementasi Perangkat Lunak dan Sistem Informasi</li> <li>2. Dasar-dasar Kualitas Perangkat Lunak dan Testing</li> <li>3. Manajemen Kualitas Perangkat Lunak</li> <li>4. Isu Seputar Testing dan Testability</li> <li>5. <i>Testability</i></li> </ol>

				<p>humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur.</li> <li>6. Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya.</li> <li>7. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.</li> <li>8. Mendemonstrasikan kemampuan untuk mempelajari teknik, teknologi dan tools baru pada bidang rekayasa perangkat lunak sebagai dasar kemampuan life long learning.</li> </ol> <p><b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu memahami produktivitas perangkat lunak dan menghadirkan dua cara untuk mengukur produktivitas ini</li> <li>2. Mahasiswa mampu menentukan dimensi kualitas,</li> <li>3. Mahasiswa mampu memahami kualitas sebagai dasar</li> <li>4. Mahasiswa mampu menjelaskan proses pengujian perangkat lunak dengan metode white box dan black box.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. <i>Software Testing Strategi and Test Case</i></li> <li>7. Studi kasus program / software yang buggy</li> <li>8. Unit Testing</li> <li>9. Prosedural Testing and Object Oriented Testing</li> <li>10. Software Testing documentation</li> <li>11. <i>System Acceptance Task</i></li> <li>12. Strategi Implementasi Sistem</li> <li>13. Strategi Maintenance Sistem</li> </ol>
36	IF-3701	Kapita Seleкта	2	<p><b>Capaian Pembelajaran (CP)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu menjelaskan konsep- konsep dasar mengenai topik spesifik 1.</li> <li>2. Mampu menjelaskan aspek komputasi dari topik spesifik 1.</li> <li>3. Mampu menjelaskan perkembangan penelitian komputasi untuk topik spesifik 1.</li> <li>4. Mampu menjelaskan konsep-konsep dasar mengenai topik spesifik 2.</li> <li>5. Mampu menjelaskan aspek komputasi dari topik spesifik 2.</li> <li>6. Mampu menjelaskan perkembangan penelitian</li> </ol>	<p><b>Bahan Kajian Materi Pembelajaran :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsep dasar topik spesifik 1.</li> <li>2. Aspek komputasi topik spesifik 1.</li> <li>3. Penelitian komputasi topik spesifik 1.</li> <li>4. Konsep dasar topik spesifik 2.</li> <li>5. Aspek komputasi topik spesifik 2.</li> <li>6. Penelitian komputasi topik spesifik 2.</li> </ol>

				komputasi untuk topik spesifik 3.	
37	IF-3508	Metodologi Penelitian Sistem Informasi	3	<p><b>Capaian Pembelajaran (CP)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami dan mengenal mengenai konsep dasar dalam penelitian, manfaat metodologi, perbedaan antara metodologi dengan metode penelitian serta proses penelitian secara umum.</li> <li>2. Mengidentifikasi masalah dan hipotesis</li> <li>3. Mereview literatur yang relevan dengan perumusan masalah yang telah dibuat</li> <li>4. Memahami Desain Penelitian</li> <li>5. Memahami Metode, teknik dan instrumen dalam penelitian.</li> <li>6. Dapat melakukan analisa kualitatif dan kuantitatif</li> </ol> <p><b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengetahui tentang konsep dasar dalam penelitian, manfaat metodologi, perbedaan antara metodologi dengan metode penelitian serta proses penelitian secara umum.</li> <li>2. Mengidentifikasi masalah- Mengetahui langkah-langkah perumusan masalah- Memberi contoh rumusan masalah- Membuat hipotesis penelitian</li> <li>3. Memahami Pengertian literatur Review Memahami Manfaat Literatur Review - Memahami Langkah-langkah Literatur Review - Memahami Sumber Literatur Review - Melakukan Sitasi atauPenyitiran</li> </ol>	<p><b>Metode Pembelajaran</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentasi,diskusi kelompok, dan refleksi</li> </ol>
38	SS-3602	Etika Profesi	2	<p><b>SIKAP :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika</li> <li>• Dapat berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta</li> </ul>	<p><b>Bahan Kajian :</b> Kecakapan Hidup dan Pembangunan Soft Skill</p> <p><b>Materi Pembelajaran:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengertian etika</li> </ul>

				<p>rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dapat bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;</li> <li>• Dapat menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;</li> <li>• Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;</li> </ul> <p><b>KETERAMPILAN UMUM:</b></p> <p>Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengertian profesi</li> <li>• Ciri khas profesi</li> <li>• kode etik profesional</li> </ul>
39	IF-3108	Manajemen Proyek SI/TI #	3	<p><b>Capaian Pembelajaran (CP)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.</li> <li>2. Mampu merancang sistem telekomunikasi dengan pendekatan analitis dan mempertimbangkan standar teknis, aspek kinerja, keandalan, kemudahan penerapan, keberlanjutan, serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial, dan lingkungan serta perkembangan IoT.</li> <li>3. Mampu memilih sumber daya dan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk melakukan aktivitas rekayasa pada sistem telekomunikasi.</li> </ol> <p><b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu melakukan tahapan proyek pada project life cycle mulai dari proses inisiasi, perencanaan, pelaksanaan sampai pada penutupan proyek.[S-</li> </ol>	<p><b>Materi Pembelajaran :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduction;Organizational Influences and Project Life Cycle.</li> <li>2. Project Management Processes.</li> <li>3. Project Scope Management.</li> <li>4. Project time Management.</li> <li>5. Project Cost Managemnet.</li> </ol>

				<p>09, KK-04, KK-05]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Mampu mengintegrasikan seluruh knowledge area mulai dari integration, scope, time, cost, quality, human resource, communication, risk, procurement, dan stakeholder selama project life cycle berlangsung. [S-09, KK-04, KK-05]</li> <li>3. Mampu merekayasa durasi dalam linkup proyek, pemilihan cost yang efektif, dan efisien tanpa mengindahkan kualitas sendiri. [KK-04, KK-05]</li> <li>4. Mampu menerapkan ilmu manajemen proyek dalam real case. [S-09, KK-04, KK-05]</li> </ol>	
40	IF-3106	Testing dan Implementasi SI	3	<p><b>Capaian Pembelajaran (CP)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menguasai konsep dan keahlian dalam bahasa pemrograman komputer;</li> <li>2. Mampu menerapkan pengetahuan di bidang komputasi, jaringan komputer dan pemrograman yang sesuai dengan disiplin ilmu;</li> </ol> <p><b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu memanfaatkan TIK dalam melakukan rekayasa testing dan implementasi sistem</li> <li>2. Menguasai konsep testing dan implementasi sistem dalam memberikan pemahaman terhadap perencanaan sistem, analisis sistem, perancangan sistem umum, evaluasi dan seleksi sistem, perancangan sistem terinci implementasi sistem, pemeliharaan sistem, tinjauan umum implementasi sistem, pemeliharaan sistem. Menetapkan produktivitas perangkat lunak dan menghadirkan dua cara untuk pengukuran produktivitas ini, Dimensi kualitas, kualitas sebagai dasar pengujian, pengujian perangkat lunak white box dan black box</li> </ol>	<p><b>Materi Pembelajaran</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. White Box Testing</li> <li>2. Pengenalan Testing Perangkat Lunak</li> <li>3. Desain test case</li> <li>4. Pengujian fungsional</li> <li>5. Pengujian non - fungsional</li> <li>6. Pengujian integrasi</li> <li>7. Pengujian website</li> <li>8. Pengujian Aplikasi Mobile</li> <li>9. Implementasi Testing</li> </ol>

				3. Mampu mengambil keputusan strategis untuk perencanaan,	
41	IF-1702	Proyek Aplikasi III	3	<p><b>Capaian Pembelajaran (CP)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengetahui teori dan konsep yang mendasar tentang ilmu komputer (CP-U9)</li> <li>2. Setelah menyelesaikan matakuliah ini, mahasiswa tahu tentang teori serta konsep mendasar tentang ilmu komputer serta dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>3. Mampu menjelaskan tentang perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software) (CP-KP2)</li> <li>4. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi digital yang semakin berkembang, memperhatikan dan menerapkan nilai moralitas sesuai dengan keahlian IT nya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam penggunaan media online yang berbasis digital sehingga mampu menghasilkan ide, gagasan, desain atau alat yang membantu pekerjaan manusia; (CP-KK3)</li> </ol> <p><b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang ERP (Enterprise Resource Planning)</li> <li>2. Mahasiswa mampu menjelaskan Tools yang digunakan dalam membangun Proyek ERP</li> <li>3. Mahasiswa mampu memahami penggunaan pemrograman Python dalam ERP</li> <li>4. Mahasiswa mampu memahami penggunaan database Postgresql dan Odoo dalam ERP</li> <li>5. Mahasiswa mampu memahami proses installasi Odoo ERP</li> <li>6. Mahasiswa mampu memahami proses membuat</li> </ol>	<p><b>Materi Pembelajaran :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Defenisi ERP (Enterprise Resource Planning)</li> <li>2. Tools yang akan digunakan dalam pengembangan Proyek ERP</li> <li>3. Membangun Proyek dan Customization</li> <li>4. Definisi dan penggunaan Complex View, ORM, Relation Model, Structure Module, Reporting</li> <li>5. Definisi dan penggunaan Git Repository</li> <li>6. Definisi VPS</li> <li>7. Bagaimana deploy dan konfigurasi proyek aplikasi kedalam server</li> </ol>

				<p>Module</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Mahasiswa mampu memahami struktur pada sebuah module</li> <li>8. Mahasiswa mampu memahami kompleks view XML</li> <li>9. Mahasiswa mampu memahami relation model</li> <li>10. Mahasiswa mampu memahami ORM interaksi</li> <li>11. Mahasiswa mampu memahami proses reporting dan analytic wizard</li> <li>12. Mahasiswa mampu memahami customization core module ERP</li> <li>13. Mahasiswa mampu memahami proses git repository</li> <li>14. Mahasiswa mampu memahami deploy dan konfigurasi aplikasi kedalam server</li> </ol>	
42	IF-3406	Cloud Computing	3	<p><b>Capaian Pembelajaran (CP)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.</li> <li>2. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai yang sesuai dengan bidang keahliannya.</li> </ol> <p><b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu membangun sistem jaringan computer dan sistem keamanannya dengan cara menganalisis, merancang, dan mengimplementasikan solusi yang tepat untuk menunjang aplikasi komputer dan pengelolaan secara kontinyu terhadap poteksi profil yang ada</li> <li>2. Memiliki pengetahuan terhadap alat bantu, pre-processing, pemrosesan dan post-processing terhadap data dengan melakukan analisis, memodelkan masalah dan mengimplementasikan solusi yang tepat terkait dengan pemrosesan data</li> </ol>	<p><b>Materi Pembelajaran</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modul CCNA Routing</li> <li>2. Switching</li> </ol>

				berbasis sistem cerdas untuk menghasilkan sistem cerdas yang adaptable, efektif, efisien, aman, dan optimal.	
43	IF-3507	Tata Kelola TI	3	<p><b>Capaian Pembelajaran (CP)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu menerapkan pengetahuan di bidang komputasi, jaringan komputer dan pemrograman yang sesuai dengan disiplin ilmu;</li> </ol> <p><b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu Memahami Konsep Tata Kelola TI</li> <li>2. Mampu Memahami Penyelarasan Strategis TI dengan Organisasi</li> <li>3. Mampu Memahami konsep Value Delivery</li> <li>4. Mampu Memahami Konsep pengelolaan Risiko</li> <li>5. Mampu Memahami Pengelolaan Sumber Daya</li> <li>6. Mampu Memahami Pengelolaan Kinerja</li> </ol>	<p><b>Materi Pembelajaran :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tata Kelola</li> <li>2. Konsep Dan Strategis Ti Dengan Organisasi</li> <li>3. Tata Kelola Perusahaan &amp; TI</li> <li>4. Proses dan mekanisme monitor IT</li> <li>5. COBIT 5</li> <li>6. Lingkup proses di COBIT 5</li> <li>7. Kebijakan dan Prosedur TI</li> </ol>
44	IF-4301	Data Mining	3	<p><b>Capaian Pembelajaran (CP)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengetahui teori dan konsep yang mendasar tentang ilmu komputer (CP-U9)</li> <li>2. Setelah menyelesaikan matakuliah ini, mahasiswa tahu tentang teori serta konsep mendasar tentang ilmu komputer serta dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>3. Mampu menjelaskan tentang perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software) (CP-KP2)</li> <li>4. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi digital yang semakin berkembang, memperhatikan</li> </ol>	<p><b>Materi Pembelajaran</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Data Mining Roles and Concept</li> <li>2. Cross Industry Standard Process for Data Mining (CRISP-DM)</li> <li>3. Data Preparations Techniques</li> <li>4. Penambangan Data Model and Methods</li> <li>5. Associations Rules</li> <li>6. Clustering: K-Means and Hierarchical Clustering</li> <li>7. Classification: Naïve Bayes, K-Nearest Neighbours</li> <li>8. Linear Regression and Logistic Regression</li> <li>9. Forecasting</li> </ol>

				<p>dan menerapkan nilai moralitas sesuai dengan keahlian IT nya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam penggunaan media online yang berbasis digital sehingga mampu menghasilkan ide, gagasan, desain atau alat yang membantu pekerjaan manusia; (CP-KK3</p> <p><b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis dan inovatif dalam pengembangan pengetahuan dan teknologi.</li> <li>2. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur dalam memberikan solusi permasalahan nyata sesuai dengan bidang keahliannya.</li> <li>3. Mampu melakukan proses evaluasi terhadap pencapaian hasil kerja mandiri dan melakukan self-regulation sesuai hasil evaluasi.</li> <li>4. Mampu bertanggungjawab dan melakukan evaluasi atas pencapaian hasil kerja kelompok.</li> <li>5. Mengimplementasikan, mengelola dan memvalidasi model prediktif dengan pendekatan matematika dan statistika, khususnya dalam domain big data.</li> <li>6. Merancang solusi analitik sesuai kebutuhan bisnis.</li> </ol>	<p>10. Model Evaluation: K-Fold Crossvalidation, Hold Out and Leave One Out Crossvalidation</p> <p>11. Text Mining</p>
--	--	--	--	--	--

45	IF-3607	Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan*	3	<p><b>Sub-CPMK</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu menjelaskan teori dan konsep sistem pendukung keputusan</li> <li>2. Mahasiswa mampu menjelaskan definisi dan konsep Data warehousing, perbandingan data warehousing &amp; relational database, dan multidimensional data model</li> <li>3. Mahasiswa mampu menjelaskan teori dan konsep decision analysis, dan model decision analysis</li> <li>4. Mahasiswa mampu menjelaskan teori &amp; konsep forecasting serta solusi dengan menerapkan forecasting pada kasus tertentu</li> <li>5. Mahasiswa mampu menjelaskan teori &amp; konsep simulasi, teori &amp; konsep simulasi, dan solusi dalam bentuk simulasi pada kasus tertentu</li> <li>6. Mahasiswa mampu menjelaskan teori &amp; konsep Analytical Hierarchy Process (AHP) serta solusi penerapan Analytical Hierarchy Process (AHP)</li> <li>7. Mahasiswa mampu Menjelaskan Intelligent Decision support systems dan perbedaan Intelligent Decision support systems dengan Decision support systems</li> </ol>	<p><b>Materi Pembelajaran :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teori dan konsep pengambilan keputusan, teori dan konsep DSS.</li> <li>2. Definisi data warehousing, Perbandingan data warehousing dengan relational database, Multidimensional data model, Arsitektur data warehousing, Contoh Implementasi data warehousing dan OLAP</li> <li>3. Decision Analysis Introduction, Decision Analysis Model, Tipe pengambil keputusan</li> <li>4. Tipe Forecasting , Time series, Stationary Forecasting Model, Linear trend Time Series, Performance Forecasting Method</li> <li>5. Definisi Simulasi, Kelebihan dan Kerangan simulasi, Simulasi Monte Carlo, Simulasi Queue</li> <li>6. Introduction, Tahapan AH, Prinsip Dasar dan Aksioma AHP</li> <li>7. Sistem Pakar, Forward and backward chaining</li> </ol>
----	---------	---	---	---	---

46	IF-4102	Audit Sistem Informasi	3	<p><b>SIKAP:</b> Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius</p> <p><b>KETERAMPILAN UMUM:</b> Mampu menerapkan pemikiran logis kritis inovatif bermutu dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik dibidang keahliannya serta sesuai dengan standart</p> <p><b>KETERAMPILAN KHUSUS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat.</li> <li>• Menganalisis dan mengembangkan sistem serta prosedur yang berkaitan dengan sistem dan jaringan komputer serta memberikan rekomendasi yang berkaitan dengan sistem komputer yang lebih efisien dan efektif.</li> </ul> <p><b>PENGETAHUAN:</b> Menguasai konsep teoritis di bidang Informatika, khususnya di bidang teori komputasi, komputasi cerdas, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data.</p>	<p><b>Bahan Kajian:</b> Arsitektur dan Jaringan Komputer</p> <p><b>Materi Pembelajaran:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definisi kontrol dan audit sistem informasi.</li> <li>• Motivasi dan kebutuhan terhadap kontrol dan audit sistem informasi.</li> <li>• Fondasi audit sistem informasi.</li> <li>• Jenis-jenis kontrol dan audit sistem informasi</li> <li>• Pengantar proses audit sistem informasi</li> <li>• Memahami standar dan panduan untuk audit sistem informasi</li> </ul>
----	---------	------------------------	---	--	--

47	IF-3405	Sistem Informasi	3	<p><b>SIKAP:</b> Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius</p> <p><b>KETERAMPILAN UMUM:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.</li> <li>• Mempunyai kemampuan dalam mendefinisikan kebutuhan pengguna atau pasar terhadap kinerja (menganalisis, mengevaluasi dan mengembangkan) algoritma/metode berbasis komputer.</li> </ul> <p><b>KETERAMPILAN KHUSUS:</b> Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berbasis konsep-konsep yang relevan dan dengan memanfaatkan tool pemodelan tepat.</p> <p><b>PENGETAHUAN:</b> Menguasai konsep teoritis di bidang Sistem Informasi.</p>	<p><b>Bahan Kajian:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informasi &amp; Sistem</li> <li>• Sistem Informasi</li> <li>• Management Information System</li> </ul> <p><b>Materi Pembelajaran:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peran Sistem Informasi dalam organisasi menurut level organisasi dan fungsi organisasi.</li> <li>• Peran Sistem Informasi dengan sumber daya organisasi <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Tahap pengembangan Sistem Informasi</li> </ul> </li> <li>• Jenis Sistem Informasi dan kaitan dengan perkembangan di bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi</li> <li>• Teknik pengumpulan data</li> <li>• Teknik pemodelan dalam tahap analisis kebutuhan sistem</li> <li>• Transaction Processing System dan Decision Tables</li> <li>• Management Information System dan Analytical Processing</li> </ul>
----	---------	------------------	---	---	--

48	IF-4303	Manajemen Investasi TI #	3	<p><b>Capaian Pembelajaran (CP)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri</li> <li>2. Mahasiswa mampu menunjukkan internalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan</li> <li>3. Mahasiswa mampu menjelaskan berbagai kerangka dan/atau best practice untuk mengelola arsitektur enterprise, seperti SOA, ITIL, COBIT, Zachman;</li> <li>4. Mahasiswa mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya</li> <li>5. Mahasiswa mampu memilih, menginstalasi, mengkonfigurasi dan mengoperasikan perangkat lunak untuk Enterprise Deployment;</li> </ol> <p><b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa menjelaskan konsep berbisnis secara elektronik.</li> <li>2. Mahasiswa mampu membuat rencana bisnis untuk e-business.</li> <li>3. Mahasiswa mampu mengimplementasikan arsitektur dan infrastruktur e-business.</li> <li>4. Mahasiswa mampu melakukan perencanaan e-marketing.</li> <li>5. Mahasiswa mampu membuat aplikasi e-commerce.</li> </ol>	<p><b>Materi Pembelajaran :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Digital economy</li> <li>2. Teknologi digital untuk e-business dan e-commerce</li> <li>3. Value chain dan model bisnis</li> <li>4. Revenue dan monetization</li> <li>5. Teknologi internet pada e-business</li> <li>6. Strategi e-business</li> <li>7. Analisis kesuksesan dan kegagalan e-business</li> <li>8. E-marketing</li> <li>9. Media marketing online</li> <li>10. Customer Relationship Management</li> </ol>
----	---------	--------------------------	---	--	---

49	IF-4504	Integrasi Sistem Enterprise *	4	<p><b>Capaian Pembelajaran (CP)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang konsep dasar Sistem Informasi Enterprise</li> <li>2. Mahasiswa mampu menganalisis dan memodelkan basis data enterprise</li> <li>3. memiliki pengetahuan dan</li> <li>4. pemahaman mengenai sistem informasi enterprise dan tipe-tipenya</li> <li>5. mengidentifikasi, menganalisis dan mendesain sistem informasi enterprise</li> <li>6. Menentukan strategi pengembangan dan akuisisi sistem informasi enterprise</li> <li>7. mengidentifikasi, menganalisis dan mendesain sistem informasi enterprise</li> <li>8. memanfaatkan tools, teknik dan teknologi yang sesuai untuk mengembangkan Sistem Informasi Enterprise</li> </ol> <p><b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa berkomitmen terhadap kontrak Kuliah</li> <li>2. Mahasiswa berdiskusi dengan mengambil contoh-contoh implementasi SIE pada berbagai bidang bisnis</li> <li>3. Mahasiswa melakukan analisa permasalahan pada bisnis enterprise yang berdampak kerugian dan bisa dihitung dari sisi finansial</li> <li>4. Mahasiswa mengusulkan solusi berbasis IT (SIE) untuk permasalahan sebelumnya.</li> <li>5. Mahasiswa mampu menganalisis dan memodelkan basis data enterprise</li> </ol>	<p><b>Materi Pembelajaran :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengenalan Mata Kuliah, SAP dan GBPP</li> <li>2. Aturan dan Kontrak Perkuliahan</li> <li>3. Konsep Dasar dan Pengembangan Sistem Informasi</li> <li>4. Pengenalan Konsep Sistem Informasi Enterprise</li> <li>5. Bentuk dan Tipe Sistem Informasi Enterprise</li> <li>6. Digital Economy</li> <li>7. Hypercompetitive</li> <li>8. Peran Bisnis</li> <li>9. Transformasi Bisnis</li> <li>10. Strategi Bisnis</li> <li>11. Perkembangan Teknologi</li> </ol>
----	---------	----------------------------------	---	---	--

50	IF-4605	Business Intelligence *	2	<p><b>Capaian Pembelajaran (CP)</b></p> <p>1. Mampu memahami dan menguasai konsep dan teori kewirausahaan sehingga mampu mengkaji, menciptakan, mengelola, membangun, mengembangkan dan/atau mendampingi usaha skala mikro, kecil dan menengah (UMKM) dengan menggunakan media dan teknologi digital.</p> <p><b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b></p> <p>1. Mampu mengkaji, menciptakan usaha skala mikro, kecil dan menengah (UMKM) dengan menggunakan media dan teknologi digital (CPL08)</p>	<p><b>Materi Pembelajaran :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemahaman ruang lingkup business intelligence.</li> <li>2. System pengambilan keputusan</li> <li>3. Data warehouse</li> <li>4. Profesi Business Intelligence Analysis</li> <li>5. Pemahaman beberapa metode data mining secara umum</li> <li>6. Data preparation</li> <li>7. Eksplorasi dan visualisasi data</li> <li>8. Metode dan algoritma data mining</li> </ol>
----	---------	-------------------------	---	---	--

51	IF-4701	Riset Teknologi Informasi	3	<p><b>Capaian Pembelajaran (CP)</b></p> <p>1. Mencari, merunut, menyarikan informasi ilmiah dan non ilmiah secara mandiri dan kritis.</p> <p><b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengetahui dan memahami pengetahuan tentang konsep melakukan riset/penelitian di bidang teknologi informasi. Selain itu diharapkan mampu memahami pengetahuan tentang pengetahuan tentang konsep dasar metodologi penelitian.</li> <li>2. Mampu menemukan cara belajar dan mengkonstruksi pengetahuannya sesuai dengan kemampuan masing-masing guna memahami metodologi penelitian Teknik Informatika, serta mampu menerapkannya dalam penyusunan proposal penelitian Teknik Informatika dan mempertahankannya dalam seminar proposal.</li> <li>3. Mampu memahami dan menemukan permasalahan untuk penelitian.</li> <li>4. Mampu menggunakan sumber informasi digital dan cetak untuk penelitian</li> <li>5. Mampu menyusun cara berpikir ilmiah dan menuangkan ide.</li> <li>6. Mampu menyusun usulan/proposal penelitian</li> <li>7. Mampu menyusun tulisan yang sistematis meliputi pendahuluan, pembahasan dan penutup (lampiran dan ringkasan sesuai kaidah tulisan ilmiah).</li> </ol>	<p><b>Materi Pembelajaran :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengantar Algoritma Dan Program</li> <li>2. Type Data (Identifier, Variabel, Konstanta, Operator, dan Ekspresi Numerik)</li> <li>3. Flowchart</li> <li>4. Fungsi input dan output</li> <li>5. Struktur Dasar Algoritma (Runtunan / Sequential, Pemilihan / Selection) 1 kasus</li> <li>6. Struktur Dasar Algoritma (Runtunan / Sequential, Pemilihan / Selection) 2 kasus, 3 kasus, dan lebih dari 3 kasus</li> <li>7. Struktur Switch Case</li> <li>8. Struktur Dasar Algoritma (Pengulangan / Repetition)</li> <li>9. Pengulangan While – DO</li> <li>10. Pengulangan Repeat – Until</li> <li>11. Array 1 Dimensi, 2 Dimensi dan multi Dimensi</li> </ol>
----	---------	---------------------------	---	--	---

52	IF-4802	Skripsi	6	<p><b>SIKAP:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.</li> <li>• Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.</li> <li>• Menjadi cendekia yang menjunjung tinggi kebenaran, kebaikan dan keindahan.</li> </ul> <p><b>PENGETAHUAN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah.</li> </ul>	<p><b>Bahan Kajian:</b></p> <p>Kecakapan Hidup dan Pembangunan Soft Skill</p>
----	---------	---------	---	---	---

4 Distribusi mata kuliah tiap semester

Tabel-5 : Matrik Organisasi Mata Kuliah Program Studi Informatika

No	Kode MK	Nama MK	Sks	MK Prasyarat	Sifat MK (sks)			Kompetensi			
					T	P		Wajib Nasional	Inti Keilmuan/ Penunjang profil tambahan	IPTEK Pendukung/ Penunjang profil tambahan	Penciri dtti dony dugrma/ Keunggulan prodi
						Lab	Lap				
<b>Semester 1</b>											
1	IF-1101	Pengantar Teknologi Informasi (Internet)	3		2	0	0	√			
2	IF-1102	Sistem Operasi (Windows/Linux)	3		2	0	0				√
3	SS-1601	Pendidikan Agama	2		2	0	0				√
4	IF-1201	Algorithma & Dasar Pemrograman (Java Scrip)	3		3	0	0		√		
5	IF-1203	Pemrograman Internet Dasar (Php)	3		3	0	0		√		
6	ST-1603	Bahasa Inggris I	2		3	1	0		√		
7	IF-2501	Matematika Informatika 1	3		3	1	0		√		
8	IF-1103	Manajemen Bisnis E-Commerce	3								
9	SS-1102	Pendidikan Pancasila & Kewarganegaraan	2								
<b>Jumlah SKS</b>			<b>24</b>								
<b>Semester 2</b>											
1	IF-1208	Struktur Data	3		2	0	0	√			
2	IF-1211	Sistem Berkas & Basis Data (Mysql)	3		2	0	0	√			
3	ST-1702	Bahasa Inggris II	2		3	1	0		√		
4	SS-1203	Kewirausahaan & Manajemen	3		3	0	0		√		
5	IF-1210	Statistik & Probabilitas	2		3	0	0		√		

6	IF-1209	Pemrograman Internet Lanjut (PHP)	3		3	1	0		√		
7	IF-1212	Organisasi & Arsitektur Komputer	3		2	0	0			√	
8	IF-1207	Aplikasi I ( (Graphic Design Tools )	3								
<b>Jumlah SKS</b>			<b>22</b>								

### Semester 3

1	IF-1104	Aplikasi II (Graphic Design Tools)	3		2	0	0	√			
2	IF-2502	Matematika Informatika II (Lanjut)	3	Ibadah Akhlak dan Muamalah	2	0	0				√
3	IF-2402	Rekayasa Perangkat Lunak I (Konsep)	4	Algoritma dan Struktur Data	3	1	0		√		
4	IF-3101	Keamanan Sistem Komputer	3	Kalkulus	3	0	0		√		
5	IF-2102	Jaringan Komputer	3	Matematika Diskrit	3	0	0		√		
6	ST-1604	Bahasa Jepang I	2	Arsitektur dan Organisasi Komputer	3	1	0		√		
7	IF-2702	Mobile Aplikasi	3		2	0	0			√	
<b>Jumlah SKS</b>			<b>21</b>								

### Semester 4

1	IF-3110	Machine Learning (AI)	3	AI	2	0	0				√
2	IF-2209	Pemrograman Web Berbasis Framework	3	Aljabar Linear	3	0	0		√		
3	IF-2302	Perancangan Basis Data (Oracle)	3	Kalkulus	3	0	0		√		
4	IF-3401	Rekayasa Perangkat Lunak II (Terapan)	4	Sistem Operasi	3	1	0		√		
5	IF-3407	Teknologi IOT	3	Basis Data	3	0	0		√		
6	IF-1706	Kriptografi	2	Sistem Informasi	3	0	0				√
7	SS-1605	Bahasa Jepang II	2								
<b>Jumlah SKS</b>			<b>20</b>								

### Semester 5

1	IF-3109	Cyber Security/Keamanan Web Server	3	Statistika dan Probabilitas	3	0	0		√		
2	IF-3307	Perencanaan Strategic SI/TI	4	Pengantar Teknologi Informasi	3	0	0		√		
3	IF-3403	Interaksi Manusia dan Komputer	3	Aljabar Linear	3	0	0		√		
4	IF-3402	Pengujian Perangkat Lunak	3	Algoritma & Struktur	3	1	0		√		

				Data							
5	IF-3701	Kapita Selekt	2	Pengantar Teknologi Informasi	3	1	0				√
6	IF-3508	Metodologi Penelitian Sistem Informasi	3		0	0	3		√		
7	SS-3602	Etika Profesi	2								
<b>Jumlah SKS</b>			<b>20</b>								

<b>Semester 6</b>											
1	IF-3108	Manajemen Proyek SI/TI #	3		3	0	0		√		
2	IF-3106	Testing dan Implementasi SI	3	Penerapan MBkm	3	0	0		√		
3	IF-1702	Proyek Aplikasi III	3	1. Magang Industri	3	0	0			√	
4	IF-3406	Cloud Computing	3	2. Kampus Mengajar	3	0	0			√	
5	IF-3507	Tata Kelola TI	3	3. Sertifikasi Profesi pada Bidang IT	3	0	0			√	
6	IF-4301	Data Mining	3		0	0	3				√
	IF-3607	Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan *	3								
<b>Jumlah SKS</b>			<b>21</b>								
<b>Semester 7</b>											
1	IF-4102	Audit Sistem Informasi	3		3	0	0		√		
2	IF-3405	Sistem Informasi	3	Penerapan MBkm	3	0	0				√
3	IF-4303	Manajemen Investasi TI #	3	Magang Industri	3	0	0				√
4	IF-4504	Integrasi Sistem Enterprise *	4	Kampus Mengajar	3	0	0				√
5	IF-4605	Business Intelligence *	2		3	0	0			√	
6	IF-4701	Riset Teknologi Informasi	3		3	0	0			√	
<b>Jumlah SKS</b>			<b>18</b>								
<b>Semester 8</b>											
2	IF-4802	Skripsi	6		0	0	6				√
<b>Jumlah SKS</b>			<b>6</b>								
<b>Jumlah Total SKS</b>			<b>152</b>								

5. Distribusi mata kuliah Konversi Kampus Merdeka (MBKM)

Tabel-5 : Matrik Organisasi Konveris (MBKM) Program Studi Teknik Informatika

Nama Program	Mata Kuliah	SKS	Semester	Mitra
Kampus Mengajar	Tata Kelola TI	3	VI	Guru pamong, Wali Kelas & Operator Sekolah
	Audit Sistem Informasi	3	VII	
	Manajemen Investasi TI #	3	VII	
	Kapita Seleкта	2	V	
	Interaksi Manusia dan Komputer	3	V	
	Etika Profesi	2	V	
<b>Jumlah</b>		<b>16</b>		
Jumlah SKS Dikonversi ke Mata Kuliah:	16 SKS terdiri dari: - 16 SKS wajib ATAU - 12 SKS wajib - 4 SKS pilihan		Durasi:	5 Bulan

Nama Program	Mata Kuliah	SKS	Semester	Mitra
Magang atau Studi Independent Bersertifikat (MSIB)	Data Mining	3	VI	Perusahaan/Instansi/Organisasi
	Audit Sistem Informasi	3	VII	
	Manajemen Investasi TI #	3	VII	
	Tata Kelola TI	3	VI	
	Interaksi Manusia dan Komputer	3	V	
	Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan *	3	VI	
	Etika Profesi	2	V	
<b>Jumlah</b>	<b>20</b>			
Jumlah SKS Dikonversi ke Mata Kuliah:	20 SKS terdiri dari: - 16 SKS wajib - 4 SKS pilihan		Durasi:	4 - 5 Bulan

<b>Nama Program</b>	<b>Mata Kuliah</b>	<b>SKS</b>	<b>Semester</b>	<b>Mitra</b>
Magang Mandiri (Mitra)	Data Mining	3	VI	Perusahaan/Instansi/Organisasi
	Audit Sistem Informasi	3	VII	
	Manajemen Investasi TI #	3	VII	
	Tata Kelola TI	3	VI	
	Kapita Selektta	2	V	
	Etika Profesi	2	V	
<b>Jumlah</b>		<b>16</b>		
Jumlah SKS Dikonversi ke Mata Kuliah:	16 SKS wajib		Durasi:	4 Bulan

Nama Program	Mata Kuliah	SKS	Semester	Mitria
Pembukaan Mahasiswa Meidoka (PMM)	Data Mining	3	VI	Perguruan Tinggi
	Audit Sistem Informasi	3	VII	
	Manajemen Investasi I #	3	VII	
	Data Kelola I	3	VI	
	Interaksi Manusia dan Komputer	3	V	
	Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan *	3	VI	
	Etika Profesi	2	V	
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>		

Jumlah SKS Dikonversi ke Mata

Kuliah: 24 SKS wajib

Durasi: 1 Semester

Catatan: 4 SKS kuliah di perguruan tinggi lain dan akan dikonversi ke mata kuliah yang sesuai dengan usulan konversi.  
20 SKS kuliah di prodi Teknik Informatika STTI SONY SUGEMA

Nama Program	Mata Kuliah	SKS	Semester	Mata
Wirausaha Meideka	Mata Kelola I	3	VI	Penggunaan Minggu
	Audit Sistem Informasi	3	VII	
	Manajemen Investasi I #	3	VII	
	Kapita Selekt	2	V	
	Interaksi Manusia dan Komputer	3	V	
	Etika Profesi	2	V	
	<b>Jumlah</b>	<b>16</b>		
Jumlah SKS Dikonversi ke Mata Kuliah:	16 SKS terdiri dari: - 16 SKS wajib ATAU - 12 SKS wajib - 4 SKS pilihan		Durasi: 5 Bulan	

6. Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

<b>LOGO</b>	<b>NAMA PERGURUAN TINGGI</b> <b>FAKULTAS .....</b> <b>JURUSAN / PRODI.....</b>				
<b>RENCANA PEMBELAJARAN</b>					
<b>MATA KULIAH</b>	<b>KODE</b>	<b>Rumpun MK</b>	<b>BOBOT (sks)</b>	<b>SEMESTER</b>	<b>Tgl Penyusunan</b>
				1	1 Januari 2023
<b>OTORISASI</b>	<b>Pengembang RP</b>		<b>Koordinator RMK</b>	<b>Ka PRODI</b>	
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	<b>CPL-PRODI</b>	TULISKAN CP LULUSAN PRODI YANG DIBEBANKAN PADA MATA KULIAH			
	<b>CP-MK</b>	CP-MK MERUPAKAN TURUNAN/URAIAN SPESIFIK DARI CP-L-PRODI YG BERKAITAN DENGAN MATA KULIAH INI			
<b>Diskripsi Singkat MK</b>	TULISKAN RELEVANSI & CAKUPAN MATERI/BAHAN KAJIAN SESUAI DENGAN MATAKULIAH INI dan SESUAI DENGAN CP-MK				
<b>Pokok Bahasan / Bahan Kajian</b>	TULISKAN POKOK-POKOK BAHASAN / BAHAN KAJIAN YANG AKAN DIPELAJARI OLEH MAHASISWA SESUAI DENGAN CP-MK				
<b>Pustaka</b>	<b>Utama :</b>	TULISKAN PUSTAKA UTAMA YANG DIGUNAKAN, TERMASUK BAHAN AJAR YANG DISUSUN OLEH DOSEN PENGAMPU MK INI.			
	<b>Pendukung :</b>	TULISKAN PUSTAKA PENDUKUNG JIKA ADA			
<b>Media Pembelajaran</b>	<b>Preangkat lunak :</b>		<b>Perangkat keras :</b>		
	TULISKAN PERANGKAT LUNAK YG DIGUNAKAN MHS UNTUK BELAJAR		TULISKAN PERANGKAT KERAS YG DIGUNAKAN MHS UNTUK BELAJAR		
<b>Team Teaching</b>	TULISKAN NAMA DOSEN ATAU TIM DOSEN PENGAMPU MATA KULIAH				
<b>Mata kuliah syarat</b>	TULISKAN MATA KULIAH PRASYARAT, JIKA ADA				

Mg Ke- (1)	Sub-CP-MK (2)	Indikator (3)	Kriteria&Bentuk Penilaian (4)	Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (5)	Materi Pembelajaran [Pustaka] (6)	BobotPenilai an (%) (7)
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8	<b>Evaluasi Tengah Semester</b>					
9						
10						
11						
16	<b>Evaluasi Akhir Semester</b>					

**Catatan :**

- 1) CP-Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
- 2) CP lulusan yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CP-L-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah;
- 3) CP Mata kuliah (CP-MK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CP lulusan yang dibebankan pada mata kuliah;
- 4) Sub-CP Mata kuliah (Sub-CP-MK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CP mata kuliah (CP-MK) yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran.
- 5) Kreteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
- 6) Indikator kemampuan hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.

**7. Kisi-kisi Soal**

**KISI-KISI TES  
UJIAN AKHIR SEMESTER GANJIL TA 2020-2021**

Program Studi :  
Mata Kuliah :  
sks :  
Dosen Pengampu :  
Kelas/ Semester:  
Lama Ujian :  
Sifat ujian :

No	Pokok/Sub Pokok Bahasan	Soal	Kunci	Jenjang Kemampuan dan Tingkat Kesukaran	Bobot
1					
2					
...					

8

## 8. Rencana Implementasi dan Pengelolaan Kurikulum

1. Bagaimana gambaran Implementasi Kurikulum yang saat ini ada di institusi Bapak/Ibu? Dapat digambarkan mulai keadaan struktur Kurikulum, implementasi Kurikulum dan evaluasi hasil implementasi Kurikulum.

Kurikulum yang telah berjalan secara umum tidak ada perubahan terkait urutan mata kuliah, tetapi terdapat beberapa perubahan terkait:

- a. Mata kuliah yang dihapus dikarenakan tidak relevan dengan keilmuan pendidikan TI (seperti fisika, ISBD, dll),
  - b. Terdapat mata kuliah yang dilebur antara materi dan praktikum untuk efisiensi (seperti mata kuliah sistem Algoritma dan Pemrograman dengan Praktikum Algoritma dan Pemrograman).
2. Strategi apa yang akan Bapak/Ibu lakukan untuk mengembangkan/ penyusunan Kurikulum di insstitusi Bapak/Ibu? Pada bagian ini, Bapak/Ibu diminta untuk menceritakan secara lebih detil langkah pengembangan/ penyusunan yang akan ditempuh.
    - a. Pengembangan kurikulum dimulai di tingkat universitas, yaitu melalui lokakarya kurikulum untuk memberikan gambaran terkait kurikulum yang sesuai dengan MBKM, untuk selanjutnya dilaksanakan lokakarya ditingkat Prodi untuk merumuskan dan menyamakan persepsi terkait mata kuliah penciri fakultas.
    - b. Langkah selanjutnya yaitu rapat prodi untuk menyusun draf awal kurikulum sesuai template yang telah diberikan oleh Kaprodi dan membuat pemetaan rumpun mata kuliah (bahan kajian), profil lulusan, capaian pembelajaran serta menentukan keluasan dan kedalaman capaian pembelajaran untuk ditentukan jumlah sks mata kuliah. Selain itu prodi juga melakukan *benchmarking* dengan kurikulum prodi sejenis yang dilaksanakan pada perguruan tinggi lain.
    - c. Selanjutnya yaitu lokakarya ditingkat Prodi dengan mendatangkan ahli, pengguna, dan alumni untuk mendapatkan masukan terkait mata kuliah dan profil lulusan yang telah disusun pada saat rapat internal prodi.
    - d. Selanjutnya melakukan revisi pada saat rapat internal prodi sesuai dengan masukan dari ahli, pengguna dan alumni.
  3. Perubahan atau langkah-langkah apa yang akan dilakukan untuk implementasi Kurikulum baru sesuai dengan kurikulum mbkm di institusi Bapak/Ibu, setelah mengikuti pelatihan ini?

Terkait adanya pengembangan kurikulum baru diperlukan transisi yang baik yang dapat mengakomodasi mata kuliah di kurikulum sebelumnya. Maka dari itu diperlukan adanya aturan transisi sebagai berikut :

- a. Kurikulum tahun 2020 berlaku penuh untuk mahasiswa angkatan 2020-2021
- b. Bagi mahasiswa angkatan 2020-2021 yang telah menerapkan kurikulum wajib lulus semua mata kuliah wajib , terutama untuk mata kuliah yang dihapus atau dilebur pada kurikulum. Jika terdapat kasus yang demikian maka dilakukan konversi mata kuliah pada kurikulum lama dan mata kuliah di kurikulum baru

## **9. Penutup**

Dokumen Kurikulum 2024 Prodi Informatika Sekolah Tinggi Teknologi Informatika Sony Sugema telah selesai disusun. Penyusunan kurikulum ini dilandaskan pada berbagai hal seperti evaluasi kurikulum, pedoman penyusunan kurikulum dari APTIKOM, serta masukan dari berbagai pihak. Kurikulum 2024 Prodi Informatika diharapkan dapat memperbaiki kelemahan-kelemahan yang terdapat dalam Kurikulum 2020 Prodi Teknik Informatika Stti Sony Sugema. Kami sampaikan terima kasih pada Direktorat Akademik yang telah mendampingi lokakarya kurikulum, nara sumber, pengguna dan alumni serta rekan-rekan dosen yang telah banyak membantu hingga terselesaikannya peninjauan kurikulum ini. Kami berharap adanya kritik dan saran demi perbaikan kurikulum di Prodi Informatika.

## Lampiran

### 1. Foto / Dokumen TIM Penyusun Kurikulum

