



## **DOKUMEN**

**Kurikulum Pendidikan Tinggi**

**Program Studi Sistem Informasi**

**FMIPA, Universitas Sam Ratulangi**



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN  
PENDIDIKAN TINGGI**

# **DOKUMEN**

## **Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi**

### **Program Studi Sistem Informasi**

**FMIPA, Universitas Sam Ratulangi**

**Nama Ketua Tim : Altien J. Rindengan, S.Si, M.Kom**

**NIDN : 0027047403**

**Program Studi : Sistem Informasi**

**Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**

**Universitas : Universitas Sam Ratulangi**

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
DIREKTORAT JENDERAL PEMBELAJARAN DAN KEMAHASISWAAN  
DIREKTORAT PEMBELAJARAN, Tahun 2020**

## DAFTAR ISI

I. Identitas Program Studi .....	1
II. Evaluasi Kurikulum (Terlampir) .....	1
III. Landasan Perancangan dan Pengembangan Kurikulum .....	1
IV. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) .....	3
V. Matriks Hubungan antara CPL dan Profil .....	7
VI. Penetapan Bahan Kajian .....	12
VII. Pembentukan Mata Kuliah (MK) dan Penentuan Bobot SKS .....	21
VIII. Matrik distribusi mata kuliah (MK) .....	49
IX. Rencana Pembelajaran Semester (RPS) (Terlampir) .....	52
X. Manajemen dan Mekanisme Pelaksanaan Kurikulum .....	53

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dinaikkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas selesainya dokumen kurikulum Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sam Ratulangi. Sebagai pelengkap dokumen ini, disajikan juga Kajian IPTEKS dan Evaluasi Kurikulum.

Dokumen kurikulum ini akan menjadi panduan bagi seluruh dosen dalam menyusun dokumen perencanaan pembelajaran (Rencana Pembelajaran Semester dan Rencana Tugas), serta dalam melaksanakan proses pembelajaran. Dengan selesainya dokumen ini, kami mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Sam Ratulangi dan Wakil Rektor Bidang Akademik yang telah mendukung berbagai anggaran dan kebijakan dalam penyusunan kurikulum;
2. Dekan FMIPA dan Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kerjasama yang telah mendukung pelaksanaan workshop mata kuliah penciri fakultas;
3. Pimpinan Fakultas MIPA dan Jurusan Matematika yang telah memfasilitasi pembentukan Tim Pendamping Kurikulum (TPK) Program Studi;
4. Tim Pengembang Kurikulum (TPK) Program Studi Sistem Informasi yang terdiri dari Altien J. Rindengan, S.Si, M.Kom; Dr.Eng. Luther A. Latumakulita, S.Si, M.Kom, Jullia Titaley, S.Pd, M.Si; Christie E.J.C. Montolalu, S.Si, M.Sc; dan Rinancy Tumilaar, S.Si, M.Si.
5. Seluruh dosen PS. Sistem Informasi yang sudah berperan aktif dalam penyelesaian dokumen dan RPS.

Akhirnya kami berharap semoga dokumen ini dapat menjadi panduan dalam menyusun perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran.

## DOKUMEN KURIKULUM

I. Nama Perguruan Tinggi (PT)		
Perguruan Tinggi	:	Universitas Sam Ratulangi
	:	√ PTN                      PTS
Fakultas		FMIPA
Jurusan/Departemen	:	Matematika
Program Studi	:	Sistem Informasi
Status Akreditasi	:	Terakreditasi Minimum (Prodi Baru)
Jumlah Mahasiswa	:	215
Jumlah Dosen	:	17
Alamat Prodi		Program Studi Sistem Informasi, FMIPA, Unsrat, Jl. Kampus Unsrat, Manado 09115
Telpn	:	-
Web PRODI/PT	:	

### **Profil Lulusan:**

Sarjana Sistem Informasi bergelar S.Kom yang profesional dan mampu beradaptasi di era revolusi industri 4.0

### **Visi dan Misi :**

#### **Visi:**

Menjadi pusat kajian, pembelajaran dan penyebaran informasi dalam berbagai bidang dengan menggunakan sistem informasi berbasis teknologi komputer yang dinamis, mandiri dan terkemuka di kawasan Timur Indonesia, berkualitas Nasional dan Internasional pada tahun 2027.

#### **Misi:**

1. Menyelenggarakan pendidikan program strata-1 (S1) bidang komputer khususnya sistem informasi yang bermoral, mandiri dan berdaya guna tinggi serta mampu bersaing baik secara nasional, maupun tingkat internasional.
2. Menyelenggarakan pendidikan bidang sistem informasi yang menghasilkan karakter pemimpin, manajer pendidik, pengambil keputusan, pembelajar, pemberi layanan dan wirausaha serta memiliki kompetensi yang unggul dalam pelayanan komputerisasi.
3. Mengembangkan dan menyebarkan produk penelitian dibidang sistem informasi di segala bidang.
4. Mengembangkan kajian informasi kemaritiman berbasis sistem informasi.

## **II. Evaluasi Kurikulum**

### **Lampiran 1.**

## **III. Landasan Perancangan dan Pengembangan Kurikulum**

### **a. Landasan Filosofis**

Kurikulum disusun berdasarkan beberapa landasan filosofis, yaitu:

- 1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 mengamanatkan kepada Pemerintah untuk mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pendidikan nasional yang meningkatkan keimanan, ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan akhlak mulia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa serta memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan menjunjung tinggi nilai-nilai

agama dan persatuan bangsa untuk kemajuan peradaban serta kesejahteraan umat manusia;

- 2) Dalam Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi bahwa pendidikan tinggi sebagai bagian dari sistem pendidikan nasional memiliki peran strategis dalam mencerdaskan kehidupan bangsa dan memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora serta kebudayaan dan pemberdayaan bangsa Indonesia yang berkelanjutan; bahwa untuk meningkatkan daya saing bangsa dalam menghadapi globalisasi di segala bidang, diperlukan pendidikan tinggi yang mampu mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta menghasilkan intelektual, ilmuwan, dan/atau profesional yang berbudaya dan kreatif, toleran, demokratis, berkarakter tangguh, serta berani membela kebenaran untuk kepentingan bangsa;
- 3) Ilmu diamalkan dalam rangka ketakwaan kepada Tuhan Yang maha Esa, menjadi landasan utama yang akan menjadi arahan sentral dalam penyusunan capaian pembelajaran dan implementasinya dalam pembelajaran.
- 4) Ilmu untuk membantu umat manusia, yang akan menjadi landasan implementasi ilmu sistem informasi di semua bidang kehidupan.

**b. Landasan Sosiologis**

- 1) Peserta didik yaitu mahasiswa merupakan orang dewasa sehingga dalam pengembangan kurikulum menjadi landasan metodologi pembelajaran sehingga menentukan perangkat pendidikan yang dilibatkan dalam proses pembelajaran, mencakup tujuan pembelajaran, proses, monitoring, evaluasi, dan tindak lanjutnya dalam lingkungan sosial yang kondusif; mampu memberikan pengalaman belajar dalam lingkungan yang terancang, pembelajaran berpusat pada mahasiswa, dan penggunaan teknologi yang dikuasai oleh generasi saat ini. Kurikulum yang disusun harus juga menjadi panduan bagi peserta didik untuk dapat mewariskan nilai-nilai budaya luhur bangsa.
- 2) Kurikulum harus mampu mewariskan kebudayaan dari satu generasi ke generasi berikutnya. Kebudayaan dipahami sebagai bagian dari pengetahuan kelompok (*group knowledge*).
- 3) Kurikulum harus mampu melepaskan pembelajar dari kungkungan kapsul budayanya sendiri (*capsulation*) yang bias, dan tidak menyadari kelemahan budayanya sendiri. Kapsulasi budaya sendiri dapat menyebabkan keengganan untuk memahami kebudayaan yang lainnya.

**c. Landasan Psikologis**

- 1) Memberikan landasan bagi pengembangan kurikulum, sehingga kurikulum mampu mendorong secara terus-menerus keingintahuan mahasiswa dan dapat memotivasi belajar sepanjang hayat
- 2) Kurikulum yang dapat memfasilitasi mahasiswa belajar sehingga mampu menyadari peran dan fungsinya dalam lingkungannya
- 3) Kurikulum yang dapat menyebabkan mahasiswa berpikir kritis, dan berpikir tingkat dan melakukan penalaran tingkat tinggi (*higher order thinking*)
- 4) Kurikulum yang mampu mengoptimalkan pengembangan potensi mahasiswa menjadi manusia yang diinginkan
- 5) Kurikulum yang mampu memfasilitasi mahasiswa belajar menjadi manusia yang paripurna, yakni manusia yang bebas, bertanggung jawab, percaya diri, bermoral atau berakhlakul karimah, mampu berkolaborasi, toleran, dan menjadi manusia yang terdidik penuh diterminasi kontribusi untuk tercapainya cita-cita dalam pembukaan UUD 1945

**d. Landasan Historis**

- 1) Kurikulum yang mampu memfasilitasi mahasiswa belajar sesuai dengan zamannya; kurikulum yang mampu mewariskan nilai budaya dan sejarah keemasan bangsa-bangsa masa lalu, dan mentransformasikan dalam era di mana dia sedang belajar
- 2) Kurikulum yang mampu mempersiapkan mahasiswa agar dapat hidup lebih baik di era perubahan abad 21, memiliki peran aktif di era industri 4.0, serta mampu membaca tanda-tanda revolusi industri 5.0.

**e. Landasan Yuridis**

- 1) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4586)
- 2) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336)
- 3) Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012, Tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI)
- 4) Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013, Tentang Penerapan KKNI Bidang Perguruan Tinggi
- 5) Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2015, Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
- 6) Permen 55/2018
- 7) Permen magang 123/2019
- 8) Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2014, Tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Dan Sertifikat Profesi Pendidikan Tinggi
- 9) Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2016, Tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi
- 10) Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2016 Tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi
- 11) Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2016 Tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi
- 12) Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2015 Tentang Rencana Strategis Kementerian Riset, Teknologi, Dan Pendidikan Tinggi Tahun 2015-2019.

**f. Panduan**

- 1) Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi di Era Revolusi Industri 4.0 (Ditbelmawa, 2018)
- 2) Panduan Pengembangan Kurikulum KKNI Berdasarkan OBE Bidang Ilmu Informatika Dan Komputer (APTIKOM, 2019)
- 3) Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi di Era Revolusi Industri 4.0 di Universitas Sam Ratulangi (LP3, 2019)

**IV. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)**

Capaian pembelajaran Lulusan Program Studi

**Sikap (S)**

***KKNI dan SN-DIKTI***

1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius

2. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika;
3. Dapat berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
4. Dapat berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila;
5. Dapat bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
6. Dapat menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
7. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
8. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
9. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
10. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

#### ***Wajib PT***

11. Mampu mengejawantahkan filosofi Si Tou Timou Tumou Tou yang artinya manusia baru dapat disebut sebagai manusia, jika sudah dapat memanusiakan manusia lain dalam kehidupan sehari-hari.

#### ***Penciri Fakultas (Revolusi Industri 4.0)***

12. Menginternalisasi prinsip-prinsip belajar sepanjang hayat, literasi data, literasi teknologi, literasi manusia, dan mampu memahami tanda-tanda revolusi industri 4.0

### **Penguasaan Pengetahuan**

#### ***Rumusan Asosiasi***

1. Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Sistem Informasi secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.
2. Menguasai konsep teoritis yang mengkaji, menerapkan dan mengembangkan serta mampu memformulasikan dan mampu mengambil keputusan yang tepat dalam penyelesaian masalah.
3. Mempunyai pengetahuan dalam penyusunan algoritma pemrograman yang efektif dan efisien serta dapat merancang, membangun dan mengelola aplikasi sistem informasi secara tepat dan akurat untuk pendukung pengambilan keputusan.

#### ***Penciri Prodi***

4. Menguasai pengetahuan komputasi khususnya sistem informasi dan mampu beradaptasi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi khususnya bidang kemaritiman.

#### ***Wajib Nasional***

5. Menguasai konsep-konsep dasar keagamaan dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari sesuai dengan agama yang dianut oleh masing-masing serta mampu mengembangkan sikap toleransi.
6. Menguasai konsep rasa cinta tanah air, semangat kebangsaan dan jiwa kejuangan yang tinggi sebagai upaya turut serta dalam pembelaan negara melalui pembangunan ketahanan nasional dan mewujudkan masyarakat adil dan makmur dalam rangka mengawal kelangsungan hidup NKRI berlandaskan Pancasila dan UUD 1945.
7. Menguasai konsep dasar dan menerapkan asas-asas rasa kebangsaan dan cinta tanah air; demokratis yang berkeadaban; menjadi warga negara yang memiliki daya saing, berdisiplin, dan berpartisipasi aktif dalam membangun kehidupan yang damai berdasarkan sistem nilai Pancasila
8. Menguasai dan mampu menggunakan keterampilan berbahasa Indonesia terutama dalam bidang akademik, seperti penulisan ilmiah dan presentasi ilmiah

#### ***Wajib PT***



9. Menguasai pengetahuan geoposisi dan geopolitik serta potensi keunggulan kompetitif Sulawesi Utara di Kawasan Pasifik, dan Pemanfaatannya serta pengembangannya di era revolusi industri 4.0
10. Mengembangkan jiwa kewirausahaan serta menguasai dan mampu menyusun gagasan kreatif, inovatif, dan bermanfaat untuk mengembangkan kewirausahaan sesuai dengan kompetensi ilmunya di era revolusi industri 4.0
11. Mampu mengenali struktur kalimat yang baik dan menguasai strategi menyimak, membaca, dan berbicara sesuai kompetensi yang disyaratkan dalam ujian kemahiran Bahasa Inggris berstandar internasional
12. Menguasai dan mampu memperdalam pengertian dan penghayatan tentang cara berfikir dan bekerja secara interdisipliner dan lintas sektoral, pengembangan secara utuh khususnya daerah pedesaan; mendewasakan cara berfikir untuk melaksanakan penelaahan dan pemecahan masalah yang ada di dalam masyarakat secara pragmatis ilmiah.

**Wajib Fakultas**

13. Menguasai konsep MIPA dasar yang berkaitan dengan bidang keilmuan  
Sub CPL:
  1. Menguasai konsep dasar matematika sebagai pendukung di dalam menguasai bidang ilmu prodi
  2. Menguasai konsep dasar kimia sebagai pendukung di dalam menguasai bidang ilmu prodi
  3. Menguasai konsep dasar fisika sebagai pendukung di dalam menguasai bidang ilmu prodi
  4. Menguasai konsep dasar biologi sebagai pendukung di dalam menguasai bidang ilmu prodi
  5. Menguasai konsep dasar sistem informasi sebagai pendukung di dalam menguasai bidang ilmu prodi
  6. Menguasai konsep dasar lingkungan dan pengelolaan energi terbarukan
  7. Menguasai konsep dasar statistik untuk mendukung keilmuan prodi
  8. Menguasai konsep dan penerapan suatu bidang kajian terkini untuk menunjang revolusi industri 4.0 sesuai dengan bidang keilmuan prodi

**Ketrampilan Umum (KU)**

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;
2. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
3. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
4. Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
5. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
6. Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
7. Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;
8. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
9. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

### ***Rumusan Asosiasi***

10. Mampu melakukan analisis & desain dengan menggunakan kaidah rekayasa software dan hardware serta algoritma dengan cara menggunakan tools dan dapat menunjukkan hasil dan kondisi yang maksimal untuk aplikasi bisnis.
11. Memiliki kemampuan untuk menjadi tenaga professional untuk pengolahan basis data, rekayasa perangkat lunak, jaringan komputer, komputer grafis, dan aplikasi multimedia serta memiliki kemampuan menulis laporan penelitian dengan baik serta mengelola proyek Sistem Informasi, mempresentasikan karya tersebut.

### **Ketrampilan Khusus (KK)**

#### ***Rumusan Asosiasi***

1. Mampu menerapkan matematika dasar, prinsip algoritma, dan teori komputasi dalam pemodelan dan desain sistem berbasis komputer untuk memecahkan masalah nyata dibidang informasi.
2. Mampu menganalisis, merancang mengimplementasi suatu sistem berbasis komputer secara efektif dan efisien untuk menyelesaikan masalah pada bidang sistem informasi, menggunakan pemrograman prosedural dan berorientasi objek.
3. Mampu membangun model komunikasi data serta sistem keamanannya, pada sistem informasi.
4. Mampu membangun software aplikasi pada bidang manajemen informasi dan visualisasinya.

#### ***Penciri Prodi***

5. Mampu menganalisis, membangun dan mengimplementasikan sistem informasi pada data-data di bidang maritim

#### ***Wajib Nasional***

6. Mampu menerapkan konsep-konsep dasar keagamaan dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari sesuai dengan agama yang dianut oleh masing-masing serta mampu mengembangkan sikap toleransi.
7. Mampu menerapkan konsep rasa cinta tanah air, semangat kebangsaan dan jiwa kejuangan yang tinggi sebagai upaya turut serta dalam pembelaan negara melalui pembangunan ketahanan nasional dan mewujudkan masyarakat adil dan makmur dalam rangka mengawal kelangsungan hidup NKRI berlandaskan Pancasila dan UUD 1945.
8. Mampu menerapkan konsep dasar dan menerapkan asas-asas rasa kebangsaan dan cinta tanah air; demokratis yang berkeadaban; menjadi warga negara yang memiliki daya saing, berdisiplin, dan berpartisipasi aktif dalam membangun kehidupan yang damai berdasarkan sistem nilai Pancasila
9. Mampu menggunakan keterampilan berbahasa Indonesia terutama dalam bidang akademik, seperti penulisan ilmiah dan presentasi ilmiah.

#### ***Wajib PT***

10. Mampu menerapkan geoposisi dan geopolitik serta potensi sumber daya alam dan sosial budaya Sulawesi Utara di lingkaran Pasifik.
11. Mampu menyusun gagasan inovatif dan kreatif untuk mengembangkan gagasan-gagasan dalam mengembangkan kewirausahaan
12. Mampu menggunakan keterampilan berbahasa Inggris terutama dalam bidang akademik, seperti penulisan ilmiah dan presentasi ilmiah.

## **V. Matriks Hubungan antara CPL dan Profil**

Profil Lulusan Prodi Sistem Informasi dapat dikelompokkan sebagai berikut:

### **1. System Analyst/Data Analyst**

Adalah seseorang yang memiliki kemampuan untuk menganalisis, merancang, mengimplementasikan, dan mengevaluasi system dan data, serta membuat aturan bisnis dan merencanakan manajemen perubahan agar tujuan organisasi dapat tercapai dengan efisien dan efektif. Profesi yang berkaitan dengan peran ini antara lain: *application developer, business analyst, business process analyst, e-business analyst, database analyst, ERP specialist*.

### **2. IS/IT Consultant & IS/IT Manager**

Adalah seseorang yang memiliki kemampuan untuk merencanakan, mengarahkan, memantau, mengendalikan, dan mengevaluasi implementasi Sistem Informasi di sebuah organisasi.

Tabel 1. Matriks Hubungan CPL dan Profil Lulusan

<b>CPL</b>		<b>P1</b>	<b>P2</b>
<b>Sikap (S)</b>			
<b>KKNI dan SN-DIKTI</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.	√	√
<b>Wajib PT</b>			
S11	Mampu mengejawantahkan filosofi Si tou timou tumou tou yang artinya manusia baru dapat disebut sebagai manusia, jika sudah dapat memanusiakan manusia lain dalam kehidupan sehari-hari.	√	√
<b>Penciri Fakultas (Revolusi Industri 4.0)</b>			
S12	Menginternalisasi prinsip-prinsip belajar sepanjang hayat, literasi data, literasi teknologi, literasi manusia, dan mampu memahami tanda-tanda revolusi industri 4.0	√	√
<b>Penguasaan Pengetahuan</b>			
<b>Rumusan Asosiasi</b>			
PP1	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Sistem Informasi secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.	√	√
PP2	Menguasai konsep teoritis yang mengkaji, menerapkan dan mengembangkan serta mampu memformulasikan dan mampu mengambil keputusan yang tepat dalam penyelesaian masalah.	√	√
PP3	Mempunyai pengetahuan dalam penyusunan algoritma pemrograman yang efektif dan efisien serta dapat merancang, membangun dan mengelola aplikasi sistem informasi secara tepat dan akurat untuk pendukung pengambilan keputusan.	√	√
<b>Penciri Prodi</b>			
PP4	Menguasai pengetahuan komputasi khususnya sistem informasi dan mampu beradaptasi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi khususnya bidang kemaritiman.	√	√

<b>Wajib Nasional</b>			
PP5	Menguasai konsep-konsep dasar keagamaan dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari sesuai dengan agama yang dianut oleh masing-masing serta mampu mengembangkan sikap toleransi.	√	√
PP6	Menguasai konsep rasa cinta tanah air, semangat kebangsaan dan jiwa kejuangan yang tinggi sebagai upaya turut serta dalam pembelaan negara melalui pembangunan ketahanan nasional dan mewujudkan masyarakat adil dan makmur dalam rangka mengawal kelangsungan hidup NKRI berlandaskan Pancasila dan UUD 1945.	√	√
PP7	Menguasai konsep dasar dan menerapkan asas-asas rasa kebangsaan dan cinta tanah air; demokratis yang berkeadaban; menjadi warga negara yang memiliki daya saing, berdisiplin, dan berpartisipasi aktif dalam membangun kehidupan yang damai berdasarkan sistem nilai Pancasila	√	√
PP8	Menguasai dan mampu menggunakan keterampilan berbahasa Indonesia terutama dalam bidang akademik, seperti penulisan ilmiah dan presentasi ilmiah	√	√
<b>Wajib PT</b>			
PP9	Menguasai pengetahuan geoposisi dan geopolitik serta potensi keunggulan kompetitif Sulawesi Utara di Kawasan Pasifik, dan Pemanfaatannya serta pengembangannya di era revolusi industri 4.0	√	√
PP10	Mengembangkan jiwa kewirausahaan serta menguasai dan mampu menyusun gagasan kreatif, inovatif, dan bermanfaat untuk mengembangkan kewirausahaan sesuai dengan kompetensi ilmunya di era revolusi industri 4.0	√	√
PP11	Mampu mengenali struktur kalimat yang baik dan menguasai strategi menyimak, membaca, dan berbicara sesuai kompetensi yang disyaratkan dalam ujian kemahiran Bahasa Inggris berstandar internasional	√	√
PP12	Menguasai dan mampu memperdalam pengertian dan penghayatan tentang cara berfikir dan bekerja secara interdisipliner dan lintas sektoral, pengembangan secara utuh khususnya daerah pedesaan; mendewasakan cara berfikir untuk melaksanakan penelaahan dan pemecahan masalah yang ada di dalam masyarakat secara pragmatis ilmiah.	√	√
<b>Wajib Fakultas</b>			
PP13	Menguasai konsep MIPA dasar yang berkaitan dengan bidang keilmuan	√	√
	Sub CPL: 1. Menguasai konsep dasar matematika sebagai pendukung di dalam menguasai bidang ilmu prodi 2. Menguasai konsep dasar kimia sebagai pendukung di dalam menguasai bidang ilmu prodi 3. Menguasai konsep dasar fisika sebagai pendukung di dalam menguasai bidang ilmu prodi 4. Menguasai konsep dasar biologi sebagai pendukung di dalam menguasai bidang ilmu prodi 5. Menguasai konsep dasar sistem informasi sebagai pendukung di dalam menguasai bidang ilmu prodi 6. Menguasai konsep dasar lingkungan dan pengelolaan energi terbarukan 7. Menguasai konsep dasar statistik untuk mendukung keilmuan prodi 8. Menguasai konsep dan penerapan suatu bidang kajian terkini untuk menunjang revolusi industri 4.0 sesuai dengan bidang keilmuan prodi		
<b>Keterampilan Khusus (KK)</b>			

<b>Rumusan Asosiasi</b>			
KK1	Mampu menerapkan matematika dasar, prinsip algoritma, dan teori komputasi dalam pemodelan dan desain sistem berbasis komputer untuk memecahkan masalah nyata dibidang informasi.	√	√
KK2	Mampu menganalisis, merancang mengimplementasi suatu sistem berbasis komputer secara efektif dan efisien untuk menyelesaikan masalah pada bidang sistem informasi, menggunakan pemrograman prosedural dan berorientasi objek.	√	√
KK3	Mampu membangun model komunikasi data serta sistem keamanannya, pada sistem informasi.	√	√
KK4	Mampu membangun software aplikasi pada bidang manajemen informasi dan visualisasinya	√	√
<b>Penciri Prodi</b>			
KK5	Mampu menganalisis, membangun dan mengimplementasikan sistem informasi pada data-data di bidang maritim	√	√
<b>Wajib Nasional</b>			
KK6	Mampu menerapkan konsep-konsep dasar keagamaan dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari sesuai dengan agama yang dianut oleh masing-masing serta mampu mengembangkan sikap toleransi.	√	√
KK7	Mampu menerapkan konsep rasa cinta tanah air, semangat kebangsaan dan jiwa kejuangan yang tinggi sebagai upaya turut serta dalam pembelaan negara melalui pembangunan ketahanan nasional dan mewujudkan masyarakat adil dan makmur dalam rangka mengawal kelangsungan hidup NKRI berlandaskan Pancasila dan UUD 1945.	√	√
KK8	Mampu menerapkan konsep dasar dan menerapkan asas-asas rasa kebangsaan dan cinta tanah air; demokratis yang berkeadaban; menjadi warga negara yang memiliki daya saing, berdisiplin, dan berpartisipasi aktif dalam membangun kehidupan yang damai berdasarkan sistem nilai Pancasila	√	√
KK9	Mampu menggunakan keterampilan berbahasa Indonesia terutama dalam bidang akademik, seperti penulisan ilmiah dan presentasi ilmiah.	√	√
<b>Wajib PT</b>			
KK10	Mampu menerapkan geoposisi dan geopolitik serta potensi sumber daya alam dan sosial budaya Sulawesi Utara di lingkaran Pasifik.	√	√
KK11	Mampu menyusun gagasan inovatif dan kreatif untuk mengembangkan gagasan-gagasan dalam mengembangkan kewirausahaan	√	√
KK12	Mampu menggunakan keterampilan berbahasa Inggris terutama dalam bidang akademik, seperti penulisan ilmiah dan presentasi ilmiah.	√	√
<b>Keterampilan Umum (KU)</b>			
<b>Rumusan KKNI dan SN DIKTI</b>			
KU1	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;	√	√
KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;	√	√

KU3	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.	√	√
KU4	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;	√	√
KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;	√	√
KU6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik 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 berada di bawah tanggungjawabnya;	√	√
KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;	√	√
KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.	√	√
<b><i>Rumusan Asosiasi</i></b>		√	√
KU10	Mampu melakukan analisis & desain dengan menggunakan kaidah rekayasa software dan hardware serta algoritma dengan cara menggunakan tools dan dapat menunjukkan hasil dan kondisi yang maksimal untuk aplikasi bisnis.	√	√
KU11	Memiliki kemampuan untuk menjadi tenaga profesional untuk pengolahan basis data, rekayasa perangkat lunak, jaringan komputer, komputer grafis, dan aplikasi multimedia serta memiliki kemampuan menulis laporan penelitian dengan baik serta mengelola proyek Sistem Informasi, mempresentasikan karya tersebut.	√	√

## VI. Penetapan Bahan Kajian

Tabel 2. Hubungan Capaian Pembelajaran Lulusan dengan Bahan Kajian

Capaian Pembelajaran	Bahan Kajian						
SIKAP (S)							
1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;	Agama Pancasila Kewarganegaraan Bahasa Indonesia						
2. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;	Agama Pancasila Kewarganegaraan Bahasa Indonesia						
3. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;	Agama Pancasila Kewarganegaraan Bahasa Indonesia	MIPA Dasar	Metodologi Penelitian & Etika SI	Seminar	Skripsi	PKL	
4. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;	Agama Pancasila Kewarganegaraan Bahasa Indonesia	Pengetahuan Kepasifikan					
5. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;	Agama Pancasila Kewarganegaraan Bahasa Indonesia	KKT					
6. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan pancasila;	Agama Pancasila Kewarganegaraan Bahasa Indonesia	KKT					
7. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;	Agama Pancasila Kewarganegaraan Bahasa Indonesia	KKT					
8. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;	Agama Pancasila Kewarganegaraan Bahasa Indonesia						



9.	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan;	Agama Pancasila Kewarganegaraan Bahasa Indonesia	Kewirausahaan				
10.	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.	Agama Pancasila Kewarganegaraan Bahasa Indonesia	MIPA Dasar	Kewirausahaan	Semua kajian Komputasi	Semua kajian Sistem Informasi	
11.	Mampu mengejawantahkan filosofi Si tou timou tumou tou yang artinya manusia baru dapat disebut sebagai manusia, jika sudah dapat memanusiaakan manusia lain dalam kehidupan sehari-hari.	Agama Pancasila Kewarganegaraan Bahasa Indonesia					
12.	Menginternalisasi prinsip-prinsip belajar sepanjang hayat, literasi data, literasi teknologi, literasi manusia, dan mampu memahami tanda-tanda revolusi industri 4.0	Teknologi Informasi, MIPA Terapan	Kewirausahaan	Semua Konsep Sistem Informasi			
<b>PENGUASAAN PENGETAHUAN (PP)</b>							
1.	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Sistem Informasi secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.	Konsep Teknologi Informasi	Semua Konsep Komputasi	Semua Konsep Sistem Informasi			
2.	Menguasai konsep teoritis yang mengkaji, menerapkan dan mengembangkan serta mampu memformulasikan dan mampu mengambil keputusan yang tepat dalam penyelesaian masalah.	Semua konsep Matematika	Semua konsep Statistika	Seminar	PKL	KKT	Skripsi

3.	Mempunyai pengetahuan dalam penyusunan algoritma pemrograman yang efektif dan efisien serta dapat merancang, membangun dan mengelola aplikasi sistem informasi secara tepat dan akurat untuk pendukung pengambilan keputusan.	Semua konsep system informasi	PKL	Skripsi				
4.	Menguasai pengetahuan komputasi khususnya sistem informasi dan mampu beradaptasi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi khususnya bidang kemaritiman.	Konsep Analisis Data & Informasi bidang maritim						
5.	Menguasai konsep-konsep dasar keagamaan dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari sesuai dengan agama yang dianut oleh masing-masing serta mampu mengembangkan sikap toleransi.	Konsep Dasar Agama	Implementasi					
6.	Menguasai konsep rasa cinta tanah air, semangat kebangsaan dan jiwa kejuangan yang tinggi sebagai upaya turut serta dalam pembelaan negara melalui pembangunan ketahanan nasional dan mewujudkan masyarakat adil dan makmur dalam rangka mengawal kelangsungan hidup NKRI berlandaskan Pancasila dan UUD 1945.	Konsep Pancasila Konsep Kewarganegaraan	Implementasi					
7.	Menguasai konsep dasar dan menerapkan asas-asas rasa kebangsaan dan cinta tanah air; demokratis yang berkeadaban; menjadi warga negara yang memiliki daya saing, berdisiplin, dan berpartisipasi aktif dalam membangun kehidupan yang damai berdasarkan sistem nilai Pancasila	Konsep Pancasila Konsep Kewarganegaraan	Implementasi					
8.	Menguasai dan mampu menggunakan keterampilan berbahasa Indonesia	Konsep Dasar Bahasa Indonesia	Implementasi					

	terutama dalam bidang akademik, seperti penulisan ilmiah dan presentasi ilmiah						
9.	Menguasai pengetahuan geoposisi dan geopolitik serta potensi keunggulan kompetitif Sulawesi Utara di Kawasan Pasifik, dan Pemanfaatannya serta pengembangannya di era revolusi industri 4.0	Konsep Kepasifikan	Implementasi	Konsep Analisis Data & Informasi bidang maritim			
10.	Mengembangkan jiwa kewirausahaan serta menguasai dan mampu menyusun gagasan kreatif, inovatif, dan bermanfaat untuk mengembangkan kewirausahaan sesuai dengan kompetensi ilmunya di era revolusi industri 4.0	Konsep Kewirausahaan	Implementasi				
11.	Mampu mengenali struktur kalimat yang baik dan menguasai strategi menyimak, membaca, dan berbicara sesuai kompetensi yang disyaratkan dalam ujian kemahiran Bahasa Inggris berstandar internasional	Konsep Dasar Bahasa Inggris	Implementasi				
12.	Menguasai dan mampu memperdalam pengertian dan penghayatan tentang cara berfikir dan bekerja secara interdisipliner dan lintas sektoral, pengembangan secara utuh khususnya daerah pedesaan; mendewasakan cara berfikir untuk melaksanakan penelaahan dan pemecahan masalah yang ada di dalam masyarakat secara pragmatis ilmiah.	KKT					
13.	Menguasai konsep MIPA dasar yang berkaitan dengan bidang keilmuan	MIPA dasar					
	<b>SUB:</b>						
1)	Menguasai konsep dasar matematika sebagai pendukung di dalam menguasai bidang ilmu prodi	Konsep Matematika Dasar	Implementasi				

2)	Menguasai konsep dasar kimia sebagai pendukung di dalam menguasai bidang ilmu prodi	Konsep Dasar Kimia	Praktikum					
3)	Menguasai konsep dasar fisika sebagai pendukung di dalam menguasai bidang ilmu prodi	Konsep Dasar Fisika	Praktikum					
4)	Menguasai konsep dasar biologi sebagai pendukung di dalam menguasai bidang ilmu prodi	Konsep Dasar Biologi	Praktikum					
5)	Menguasai konsep dasar sistem informasi sebagai pendukung di dalam menguasai bidang ilmu prodi	Teknologi Informasi	Praktikum					
6)	Menguasai konsep dasar lingkungan dan pengelolaan energi terbarukan	Energi & Lingkungan	Praktikum					
7)	Menguasai konsep dasar statistik untuk mendukung keilmuan prodi	Konsep Dasar Statistika	Praktikum					
8)	Menguasai konsep dan penerapan suatu bidang kajian terkini untuk menunjang revolusi industri 4.0 sesuai dengan bidang keilmuan prodi	Teknologi Informasi	Praktikum					
<b>KETERAMPILAN KHUSUS (KK)</b>								
1.	Mampu menerapkan matematika dasar, prinsip algoritma, dan teori komputasi dalam pemodelan dan desain sistem berbasis komputer untuk memecahkan masalah nyata dibidang informasi.	Semua kajian Matematika	Semua kajian Statistika	Semua kajian komputasi	Semua kajian system informasi	Skripsi		
2.	Mampu menganalisis, merancang mengimplementasi suatu sistem berbasis komputer secara efektif dan efisien untuk menyelesaikan masalah pada bidang sistem informasi, menggunakan pemrograman prosedural dan berorientasi objek.	Semua kajian komputasi	Semua kajian system informasi	Skripsi				

3.	Mampu membangun model komunikasi data serta sistem keamanannya, pada sistem informasi.	System basis data	System informasi geografis maritime (SIGM)	Temu kembali informasi	Audit system informasi	Analisis keamanan informasi & kriptografi		
4.	Mampu membangun software aplikasi pada bidang manajemen informasi dan visualisasinya	Analisis Data	Pengolahan citra digital	System cerdas	SPK	SIGM		
5.	Mampu menganalisis, membangun dan mengimplementasikan sistem informasi pada data-data di bidang maritim	Analisis data dan informasi bidang maritim						
6.	Mampu menerapkan konsep-konsep dasar keagamaan dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari sesuai dengan agama yang dianut oleh masing-masing serta mampu mengembangkan sikap toleransi.	Implementasi Nilai Agama						
7.	Mampu menerapkan konsep rasa cinta tanah air, semangat kebangsaan dan jiwa kejuangan yang tinggi sebagai upaya turut serta dalam pembelaan negara melalui pembangunan ketahanan nasional dan mewujudkan masyarakat adil dan makmur dalam rangka mengawal kelangsungan hidup NKRI berlandaskan Pancasila dan UUD 1945.	Implementasi Nilai Pancasila						
8.	Mampu menerapkan konsep dasar dan menerapkan asas-asas rasa kebangsaan dan cinta tanah air; demokratis yang berkeadaban; menjadi warga negara yang memiliki daya saing, berdisiplin, dan berpartisipasi aktif dalam membangun kehidupan yang damai berdasarkan sistem nilai Pancasila	Implementasi Nilai Kewarganegaraan						

9. Mampu menggunakan keterampilan berbahasa Indonesia terutama dalam bidang akademik, seperti penulisan ilmiah dan presentasi ilmiah.	Implementasi Kemampuan Bahasa Inggris						
10. Mampu menerapkan geoposisi dan geopolitik serta potensi sumber daya alam dan sosial budaya Sulawesi Utara di lingkaran Pasifik	Implementasi Nilai Kepasifikan	Kajian informasi bidang maritim					
11. Mampu menyusun gagasan inovatif dan kreatif untuk mengembangkan gagasan-gagasan dalam mengembangkan kewirausahaan	Implementasi Nilai Kewirausahaan						
12. Mampu menggunakan keterampilan berbahasa Inggris terutama dalam bidang akademik, seperti penulisan ilmiah dan presentasi ilmiah	Implementasi Kemampuan Berbahasa Inggris						
<b>KETERAMPILAN UMUM (KU)</b>							
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;	Agama Pancasila Kewarganegaraan Bahasa Indonesia	MIPA Dasar Semua kajian komputasi & system informasi	Metodologi Penelitian & Etika SI	Seminar	PKL	KKT	Skripsi
2. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;	Semua kajian system informasi	Seminar	PKL	KKT	Skripsi		
3. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan	Metodologi Penelitian & Etika SI	Seminar	KKT	Penelitian	Skripsi	Publikasi	

	mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;						
4.	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;	Metodologi Penelitian & Etika SI	Seminar	PKL	KKT	Penelitian	Skripsi Publikasi
5.	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;	Analisis Data	Metodologi Penelitian & Etika SI	Seminar	PKL	KKT	Skripsi
6.	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;	PKL	KKT	Skripsi			
7.	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;	PKL	KKT	Penelitian	Skripsi		
8.	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri; dan	PKL	KKT	Penelitian	Skripsi		
9.	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.	Analisis Data	PKL	KKT	Penelitian	Skripsi	Publikasi
10.	Mampu melakukan analisis & desain dengan menggunakan kaidah rekayasa software dan hardware serta algoritma dengan cara menggunakan tools dan	Semua kajian komputasi	Semua kajian system informasi	Skripsi			

dapat menunjukkan hasil dan kondisi yang maksimal untuk aplikasi bisnis.							
11. Memiliki kemampuan untuk menjadi tenaga profesional untuk pengolahan basis data, rekayasa perangkat lunak, jaringan komputer, komputer grafis, dan aplikasi multimedia serta memiliki kemampuan menulis laporan penelitian dengan baik serta mengelola proyek Sistem Informasi, mempresentasikan karya tersebut.	Semua kajian statistika	Semua kajian komputasi	Semua kajian system informasi	Skripsi			



## VII. Pembentukan Mata Kuliah (MK) dan Penentuan Bobot sks

Tabel 3. Matriks Hubungan Bahan kajian dan Mata Kuliah

		<b>Bahan Kajian</b>						<b>Mata Kuliah</b>
Sistem Bilangan Real	Fungsi	Limit	Turunan	Diferensial	Aplikasi Turunan & Integral			Matematika Dasar
Teknik Pengolahan Kata	Teknik Pengolahan Angka	Teknik Presentasi	Akuisisi Informasi	Teknik Penimpanan Data Online	Teknik Penyebaran Data Online			Teknologi Informasi
Himpunan	Logika	Logika Proposisi	Logika bidang Informasi					Himpunan & Logika Informasi
Konsep Algoritma	Algoritma Sekuensial, Kondisional & Pengulangan	Prosedur & Fungsi	Array & Record	Algoritma Pencarian	Algoritma Pengurutan	Rekursif	Praktikum	Pengantar Pemrograman
Fungsi Transenden	Teknik pengintegralan	Turunan dimensi-n	Integral Lipat	Barisan & Deret	Kekonvergenan Deret			Kalkulus
Matriks	Sistem Persamaan Linear	Vektor	Vektor Umum	Nilai & Vektor Eigen	Diagonalisasi			Aljabar Linier Elementer
Relasi & Fungsi diskrit	Kombinatorika	Sifat bilangan bulat	Prinsip inklusi-eksklusi	Prinsip rekursif	Teori diskrit dalam graf			Matematika Diskrit
Konsep struktur data	Pointer & linked list	Stack & Queue	SD: Tree	SD pada sorting	SD pada searching	Praktikum		Algoritma dan Struktur Data
Fungsi & Struktur Ars.Kom	Struktur, Fungsi & Elemen CPU	Aritmetic and logic Unit (ALU)	Kontrol unit	Fungsi I/O system	Definisi & system bus	Model Pengalamatan	Struktur & organisasi cache	Arsitektur dan Organisasi Komputer
Deret Taylor & analisis galat	Solusi SPL dengan numerik	Solusi SPnL dengan numerik	Interpolasi & regresi dengan numerik	Integrasi numerik	Diferensial numerik		Praktikum	Metode Numerik
Statistika deskripsi	Peluang	Kaidah Bayes	Peubah Acak	Nilai harapan & ragam peubah acak	Sebaran peubah acak diskrit & kontinu	Rantai Markov & proses stokastik		Statistika I
Pertumbuhan fungsi	Analisis Algoritma :	Analisis Algoritma :	Desain Algo: Divide & Conquer	Desain Algo: Brute Force Algo	Desain Algo: Greedy Algo	Desain Algo: Backtracking Algo	Desain Algo: Randomized Algo	Desain dan Analisis Algoritma

	Amortized Analysis	Probabilistic Analysis						
Perangkat lunak komputer	Konsep Sistem operasi, Sistem Calls	Struktur system operasi	Proses & Threads	Komunikasi inter proses	Penjadwalan	Masalah klasik IPC		Sistem Operasi
Pengujian populasi	Analisis regresi sederhana	Analisis Sisaan	Pengamatan Berpengaruh	Pemeriksaan asumsi & transformasi	Regresi non linear			Statistika II
Teori graf: connectivity & matching	Graph coloring	Dualitas & planar	Graf cayley	Struktur graf : tree				Teori Graf
Pengertian Compiler, Assembler, Interpreter.	Definisi normal bahasa dan tata bahasa	Metode Parsing, Top down parsing, Bottom up parsing	Penelusuran (Scanner), Pengertian otomata, Pemrograman suatu Scanner, Penganalisa sintaks	Finite state automata, deterministic finite state automata (fa), non deterministic finite state automata (nfa)	Mesin Komputasi, Mesin stata hingga (MSH), Mesin Turing (MT), Mesin Post (MP),	Bentuk Internal, Pendefinisian Rekursif		Teori Bahasa dan Otomata
Managemen basisdata	Analisis kebutuhan data	Merancang basis data menggunakan model ERD	Implementasi basis data menggunakan DBMS	Optimasi query	Dasar-dasar basis data terdistribusi	Praktikum		Sistem Basis Data
Konsep Interaksi Manusia dan Komputer	User karakteristik dan metode Perancangan UI	Penrapan prinsip UI	Struktur menu dan perancangan tampilan tampilan windows	Grafik, <i>Icon dan Image</i>	Evaluasi UI			Interaksi Manusia dan Komputer
Konsep GIS	Komponen GIS	Struktur data GIS	Data spasial & non spasial	Analisis Data GIS	Aplikasi GIS bidang maritim			Sistem Informasi Geografis Maritim
Konsep Dasar Sistem Perangkat Lunak (SPL)	Teori Proses SPL dan Implentasi Proses	Rancang Bangun SPL	Penjaminan Kualitas Pengujian SPL	Penyusunan Dokumentasi Arsitektur dan Pengujian SPL	Implementasi dan Pemeliharaan SPL	Pengelolaan Proyek SPL	Penyusunan Dokumentasi Proyek SPL	Rekayasa Perangkat Lunak
Konsep OSI	Konsep TCP/IP & Routing	Pemrograman Jaringan	Pemrograman Jaringan	Konsep dan Implementasi	Konsep dan Implementasii Firewall	Layer Honey Net	Pengendalian Jaringan	Pengantar Jaringan Komputer

		dengan protokol TCP	dengan protokol UDP	DNS, Web Server dan SNMP	IDS dan IPS	Pengenalan Wireshark		
Teori Dasar Himpunan	Teori Grup	Grup siklik	Grup permutasi	Teori Koset	Teorema Lagrange	Homomorfisma grup	Grup Faktor	Struktur Aljabar
Konsep Data Mining	Preprocessing Data	Klasifikasi	Clustering	Association Rule	Anomali Data			Data Mining
Konsep fuzzy vs crispt	Fungsi Keanggotaan Fuzzy	Fuzzy inference sistem	Fuzzy Data Base	Fuzzy Quantification Theory	Fuzzy Associative Memory			Sistem Fuzzy
Komputasi menggunakan Python	Konsep enkapsulasi (Class dan Objek)	Struktur class dengan pewarisan dan polimorfis	Komputasi simbolik, plotting dan visualisasi	Pemecahan masalah optimasi	Analisa dan pemrosesan data	Machine Learning & Signals Processing dengan Python	Praktikum	Pemrograman Berorientasi Objek
Data, informasi, & sistem Informasi.	Tahapan Pengembangan Sistem	Data Flow Diagram (DFD)	Program Desain	Perancangan Input/Output	Testing proses			Desain dan Analisis Sistem Informasi
Konsep dasar user interface (UI)	Fungsi bisnis UI	Prinsip desain UI & layar yg baik	Menu system & skema navigasi	Tipe window dan perangkat interaksi	Screen-based controls	Grafik, icon dan warna		Perancangan Antar Muka Pengguna
Konsep dasar citra digital	Akuisisi Citra	Perbaikan Citra	Retorasi Citra	Segmentasi Citra				Pengolahan Citra Digital
Data Base Spasial	Variogram dan Pemodelannya	Interpolasi Spasial	Autokorelasi Spasial	Pemodelan Wilayah : SAR/SLM, SEM, SARMA	Pemodelan Titik : GWR	Aplikasi Geostatistik: Pemodelan dan Pemetaan Penyakit	Praktikum	Komputasi Geostatistik
Proses & model penelitian	Penelitian lewat survey & internet	Stategi penelitan berbasis eksperimen & komputer	Teknik penulisan	Etika computer & SI	Cyber ethics netiket	Regulasi kejahatan di internet & cybercrime		Metodologi Penelitian dan Etika Sistem Informasi
Konsep www & html	Konsep tampilan multimedia dalam html	Tampilan hyperlink & formulir dalam html serta	Konsep client side & perintah dasar dalam aplikasi client	Konsep server side programming	Application Programming Interface (API) dalam aplikasi	Konsep program aplikasi	Praktikum	Pemrograman WEB

		konsep layout dalam halaman web	side programming		program server side.	interaktif dalam halaman web.		
Dasar Dasar Keamanan Sistem	Evaluasi Keamanan Sistem, email & web	Cyber Law, Kompetisi Hacking	Manajemen Keamanan Informasi : ISO 27001 dan ISO 27002	Kriptografi dan aplikasinya di kehidupan sehari-hari	Beberapa jenis algoritma kriptografi klasik	Steganografi dan watermarking	Beberapa jenis algoritma kriptografi modern: RSA dan Knapsack	Analisis Keamanan Informasi dan Kriptografi
Konsep system cerdas	Teknik dasar pencarian	Representasi pengetahuan	Sistem Pakar	Jaringan syaraf tiruan	Algoritma genetika			Sistem Cerdas
Konsep dasar temu kembali informasi (TKI)	TF-IDF	Peluang relevance framework	Binary Independence retrieval	Model language	Precision dan recall	Teori informasi		Temu Kembali Informasi
Teori simulated anealing	Teori Tabu Search	Teori Genetic Algoritma	Teori Ant Colony	Teori Bee Colony	Teori Greedy Colony	Teori Harmony Search		Algoritma Optimasi Heuristik
Linear Programming	Integer Programming	Dynamic programming	Goal programming	Model jaringan	Persediaan	Antrian		Riset Operasi
Data science dalam Big Data	Proses Data Science	Mechine learning	Penanganan big data pada R	Langkah-langkah big data	Text mining	Text Analytic		Analisis Big Data & Data Sains
Konsep aplikasi perangkat bergerak	Desain aplikasi perangkat bergerak	Penggunaan multi window dalam aplikasi perangkat bergerak	Alur program dalam aplikasi perangkat bergerak	Penggunaan user interface aplikasi dalam perangkat bergerak	Penggunaan library dalam aplikasi perangkat bergerak	Konektifitas antara aplikasi web dengan aplikasi perangkat bergerak	Praktikum	Pemrograman Mobile
Konsep Dasar Analisis Kinerja Sistem pada Sistem Komputer	Informasi Sebagai Suatu Sumberdaya	Gambaran umum Audit Sistem Informasi	Pelaksanaan Audit Sistem Informasi	Audit Sistem Informasi pada Perbankan dan Perdagangan Elektronik	ISACA dan COBIT			Audit Sistem Informasi
Manajemen keputusan	Decision support system	Multi objective decision making	Multi attribute decision making					Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Paralel dan Terdistribusi	Model arsitektur Terdistribusi	Komunikasi Interproses	Distributed Object dan RMI	Sistem Operasi Terdistribusi dan Distributed File System	Peer-to-peer system	Evaluasi Pemahaman dan Praktek Kerja		Komputasi Paralel
Pembentukan & perubahan area laut	Pembagian laut	Morfologi, topografi & sedimentasi dasar laut	Salinitas, temperature, kepadatan & warna air laut	Gerakan air laut: gelombang & arus	Biologi laut	Ekosistem terumbu karang	Perairan laut Indonesia	Pengantar Ilmu Kelautan dan Oceanografi
Pendekatan system dalam pengelolaan pesisir dan laut	Model dinamik pesisir & laut	Model dinamik ekologi & ekonomi pesisir dan laut						Pemodelan Sumberdaya Pesisir dan Laut
Komponen & data penginderaan jarak jauh	Intrepretasi citra satelit	Analisis citra penginderaan jauh	System fotografik	Teknik fotogrametri	Croping & koordinat hasil croping	Anotasi citra & koordinat geografi		Pengindraan Jarak Jauh
Statika fluida	Analisis diferensial fluida bergerak	Inkompresibel aliran viscous	Hidrostatika	Kinematika zat cair	Aliran fluida di pantai			Hidrolika Pantai

Tabel 4. Hubungan Capaian Pembelajaran Lulusan dengan Mata Kuliah

Capaian Pembelajaran	Bahan Kajian																
	MK Wajib Nas/Univ/Fak																
	Agama	Bahasa Indonesia	Pancasila	Kewarganegaraan	Bahasa Inggris	Peng. Kepasifikan	Kewirausahaan	Matematika Dasar	Fisika Dasar	Biologi Dasar	Kimia Dasar	Teknologi Informasi	Energi & Lingkungan	PKL	Seminar	KKT	Skripsi
<b>SIKAP DAN TATA NILAI</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.							✓							✓	✓	✓	✓
S11. Mampu mengejawantahkan filosofi Si tou timou tumou tou yang artinya manusia baru dapat disebut sebagai manusia, jika sudah dapat memanusiakan manusia lain dalam kehidupan sehari-hari.				✓		✓			✓					✓		✓	✓
S12. Menginternalisasi prinsip-prinsip belajar sepanjang hayat, literasi data, literasi teknologi, literasi manusia, dan mampu memahami tanda-tanda revolusi industri 4.0							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>PENGUASAAN PENGETAHUAN</b>																	

Capaian Pembelajaran	Bahan Kajian																
	MK Wajib Nas/Univ/Fak																
	Agama	Bahasa Indonesia	Pancasila	Kewarganegaraan	Bahasa Inggris	Peng. Kepasifikan	Kewirausahaan	Matematika Dasar	Fisika Dasar	Biologi Dasar	Kimia Dasar	Teknologi Informasi	Energi & Lingkungan	PKL	Seminar	KKT	Skripsi
PP1. Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Sistem Informasi secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.												✓					
PP2. Menguasai konsep teoritis yang mengkaji, menerapkan dan mengembangkan serta mampu memformulasikan dan mampu mengambil keputusan yang tepat dalam penyelesaian masalah.							✓						✓	✓	✓	✓	
PP3. Mempunyai pengetahuan dalam penyusunan algoritma pemrograman yang efektif dan efisien serta dapat merancang, membangun dan mengelola aplikasi sistem informasi secara tepat dan akurat untuk pendukung pengambilan keputusan.													✓				✓
PP4. Menguasai pengetahuan komputasi khususnya sistem informasi dan mampu beradaptasi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi khususnya bidang kemaritiman																	
PP5 Menguasai konsep-konsep dasar keagamaan dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari sesuai dengan agama yang dianut oleh masing-masing serta mampu mengembangkan sikap toleransi.	✓																
PP6 Menguasai konsep rasa cinta tanah air, semangat kebangsaan dan jiwa kejuangan yang tinggi sebagai upaya turut serta dalam pembelaan negara melalui pembangunan ketahanan nasional dan mewujudkan masyarakat adil dan makmur dalam rangka mengawal kelangsungan hidup NKRI berlandaskan Pancasila dan UUD 1945.			✓	✓		✓											
PP7 Menguasai konsep dasar dan menerapkan asas-asas rasa kebangsaan dan cinta tanah air; demokratis yang berkeadaban; menjadi warga negara yang memiliki daya saing, berdisiplin, dan berpartisipasi aktif dalam membangun kehidupan yang damai berdasarkan sistem nilai Pancasila			✓														
PP8 Menguasai dan mampu menggunakan keterampilan berbahasa Indonesia terutama dalam bidang akademik, seperti penulisan ilmiah dan presentasi ilmiah		✓															
PP9 Menguasai pengetahuan geoposisi dan geopolitik serta potensi keunggulan kompetitif Sulawesi Utara di Kawasan Pasifik, dan Pemanfaatannya serta pengembangannya di era revolusi industri 4.0						✓							✓			✓	

Capaian Pembelajaran	Bahan Kajian																
	MK Wajib Nas/Univ/Fak																
	Agama	Bahasa Indonesia	Pancasila	Kewarganegaraan	Bahasa Inggris	Peng. Keasafikan	Kewirausahaan	Matematika Dasar	Fisika Dasar	Biologi Dasar	Kimia Dasar	Teknologi Informasi	Energi & Lingkungan	PKL	Seminar	KKT	Skripsi
PP10 Mengembangkan jiwa kewirausahaan serta menguasai dan mampu menyusun gagasan kreatif, inovatif, dan bermanfaat untuk mengembangkan kewirausahaan sesuai dengan kompetensi ilmunya di era revolusi industri 4.0							✓										
PP11 Mampu mengenali struktur kalimat yang baik dan menguasai strategi menyimak, membaca, dan berbicara sesuai kompetensi yang disyaratkan dalam ujian kemahiran Bahasa Inggris berstandar internasional		✓															
PP12 Menguasai dan mampu memperdalam pengertian dan penghayatan tentang cara berfikir dan bekerja secara interdisipliner dan lintas sektoral, pengembangan secara utuh khususnya daerah pedesaan; mendewasakan cara berfikir untuk melaksanakan penelaahan dan pemecahan masalah yang ada di dalam masyarakat secara pragmatis ilmiah.													✓		✓		
PP13 Menguasai konsep MIPA dasar yang berkaitan dengan bidang keilmuan							✓	✓	✓	✓	✓	✓					
<b>KETRAMPILAN UMUM</b>																	
KU1. 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;	✓	✓	✓	✓										✓	✓	✓	✓
KU2. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;													✓	✓	✓	✓	
KU3. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;													✓	✓	✓	✓	
KU4. Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;													✓	✓	✓	✓	
KU5. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;													✓	✓	✓	✓	



Capaian Pembelajaran	Bahan Kajian																
	MK Wajib Nas/Univ/Fak																
	Agama	Bahasa Indonesia	Pancasila	Kewarganegaraan	Bahasa Inggris	Peng. Kepasifikan	Kewirausahaan	Matematika Dasar	Fisika Dasar	Biologi Dasar	Kimia Dasar	Teknologi Informasi	Energi & Lingkungan	PKL	Seminar	KKT	Skripsi
KU6. Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik 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 berada di bawah tanggungjawabnya;													✓		✓	✓	
KU8. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;													✓		✓	✓	
KU9. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.													✓	✓	✓	✓	
KU10. Mampu melakukan analisis & desain dengan menggunakan kaidah rekayasa software dan hardware serta algoritma dengan cara menggunakan tools dan dapat menunjukkan hasil dan kondisi yang maksimal untuk aplikasi bisnis.																✓	
KU11. Memiliki kemampuan untuk menjadi tenaga profesional untuk pengolahan basis data, rekayasa perangkat lunak, jaringan komputer, komputer grafis, dan aplikasi multimedia serta memiliki kemampuan menulis laporan penelitian dengan baik serta mengelola proyek Sistem Informasi, mempresentasikan karya tersebut.																✓	
<b>KETRAMPILAN KHUSUS</b>																	
KK1. Mampu menerapkan matematika dasar, prinsip algoritma, dan teori komputasi dalam pemodelan dan desain sistem berbasis komputer untuk memecahkan masalah nyata dibidang informasi							✓					✓				✓	
KK2. Mampu menganalisis, merancang mengimplementasi suatu sistem berbasis komputer secara efektif dan efisien untuk menyelesaikan masalah pada bidang sistem informasi, menggunakan pemrograman prosedural dan berorientasi objek																✓	
KK3. Mampu membangun model komunikasi data serta sistem keamanannya, pada sistem informasi																	
KK4. Mampu membangun software aplikasi pada bidang manajemen informasi dan visualisasinya																	

Capaian Pembelajaran	Bahan Kajian																
	MK Wajib Nas/Univ/Fak																
	Skripsi	KKT	Seminar	PKL	Energi & Lingkungan	Teknologi Informasi	Kimia Dasar	Biologi Dasar	Fisika Dasar	Matematika Dasar	Kewirausahaan	Peng. Kepasifikan	Bahasa Inggris	Kewarganegaraan	Pancasila	Bahasa Indonesia	Agama
KK5 Mampu menganalisis, membangun dan mengimplementasikan sistem informasi pada data-data di bidang maritim											✓						
KK6 Mampu menerapkan konsep-konsep dasar keagamaan dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari sesuai dengan agama yang dianut oleh masing-masing serta mampu mengembangkan sikap toleransi.															✓		
KK7 Mampu menerapkan konsep rasa cinta tanah air, semangat kebangsaan dan jiwa kejuangan yang tinggi sebagai upaya turut serta dalam pembelaan negara melalui pembangunan ketahanan nasional dan mewujudkan masyarakat adil dan makmur dalam rangka mengawal kelangsungan hidup NKRI berlandaskan Pancasila dan UUD 1945.											✓	✓					
KK8 Mampu menerapkan konsep dasar dan menerapkan asas-asas rasa kebangsaan dan cinta tanah air; demokratis yang berkeadaban; menjadi warga negara yang memiliki daya saing, berdisiplin, dan berpartisipasi aktif dalam membangun kehidupan yang damai berdasarkan sistem nilai Pancasila														✓			
KK9 Mampu menggunakan keterampilan berbahasa Indonesia terutama dalam bidang akademik, seperti penulisan ilmiah dan presentasi ilmiah.															✓		
KK10 Mampu menerapkan geoposisi dan geopolitik serta potensi sumber daya alam dan sosial budaya Sulawesi Utara di lingkaran Pasifik.											✓						
KK11 Mampu menyusun gagasan inovatif dan kreatif untuk mengembangkan gagasan-gagasan dalam mengembangkan kewirausahaan										✓							
KK12 Mampu menggunakan keterampilan berbahasa Inggris terutama dalam bidang akademik, seperti penulisan ilmiah dan presentasi ilmiah.												✓					✓

Capaian Pembelajaran	Bidang Kajian																	
	Matematika							Statistika				Informasi Kemaritimaan						
	Kalkulus	Himpunan dan Logika Informatika	Matematika Diskrit	Metode Numerik	Aljabar Linier elementer	Struktur Aljabar	Teori Graf	Sistem Fuzzy	Riset Operasi	Statistik I	Statistik II	Data Mining	Analisis Big Data	Oceanografi	Pengantar Ilmu Kelautan dan Dan Laut	Pengelolaan Sumberdaya Pesisir	Penginderaan Jarak Jauh	Hidrolika Pantai
<b>SIKAP DAN TATA NILAI</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.																		
S11. Mampu mengejawantahkan filosofi Si tou timou tumou tou yang artinya manusia baru dapat disebut sebagai manusia, jika sudah dapat memanusiaikan manusia lain dalam kehidupan sehari-hari.																		

Capaian Pembelajaran	Bidang Kajian																	
	Matematika						Statistika				Informasi Kemaritiman							
	Kalkulus	Himpunan dan Logika Matematika	Matematika Diskrit	Metode Numerik	Aljabar Linier elementer	Struktur Aljabar	Teori Graf	Sistem Fuzzy	Riset Operasi	Statistik I	Statistik II	Data Mining	Analisis Big Data	Oceanografi	Pengantar Ilmu Kelautan dan Dan Laut	Pengelolaan Sumberdaya Pesisir	Penginderaan Jarak Jauh	Hidrolika Pantai
S12. Menginternalisasi prinsip-prinsip belajar sepanjang hayat, literasi data, literasi teknologi, literasi manusia, dan mampu memahami tanda-tanda revolusi industri 4.0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>PENGUASAAN PENGETAHUAN</b>																		
PP1. Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Sistem Informasi secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.																		
PP2. Menguasai konsep teoritis yang mengkaji, menerapkan dan mengembangkan serta mampu memformulasikan dan mampu mengambil keputusan yang tepat dalam penyelesaian masalah.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
PP3. Mempunyai pengetahuan dalam penyusunan algoritma pemrograman yang efektif dan efisien serta dapat merancang, membangun dan mengelola aplikasi sistem informasi secara tepat dan akurat untuk pendukung pengambilan keputusan.																		
PP4. Menguasai pengetahuan komputasi khususnya sistem informasi dan mampu beradaptasi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi khususnya bidang kemaritiman												✓	✓	✓	✓			
PP5 Menguasai konsep-konsep dasar keagamaan dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari sesuai dengan agama yang dianut oleh masing-masing serta mampu mengembangkan sikap toleransi.																		
PP6 Menguasai konsep rasa cinta tanah air, semangat kebangsaan dan jiwa kejuangan yang tinggi sebagai upaya turut serta dalam pembelaan negara melalui pembangunan ketahanan nasional dan																		

Capaian Pembelajaran	Bidang Kajian																	
	Matematika						Statistika			Informasi Kemaritimaan								
	Kalkulus	Himpunan dan Logika Informatika	Matematika Diskrit	Metode Numerik	Aljabar Linier elementer	Struktur Aljabar	Teori Graf	Sistem Fuzzy	Riset Operasi	Statistik I	Statistik II	Data Mining	Analisis Big Data	Oceanografi	Pengantar Ilmu Kelautan dan Dan Laut	Pengelolaan Sumberdaya Pesisir	Penginderaan Jarak Jauh	Hidrolika Pantai
mewujudkan masyarakat adil dan makmur dalam rangka mengawal kelangsungan hidup NKRI berlandaskan Pancasila dan UUD 1945.																		
PP7 Menguasai konsep dasar dan menerapkan asas-asas rasa kebangsaan dan cinta tanah air; demokratis yang berkeadaban; menjadi warga negara yang memiliki daya saing, berdisiplin, dan berpartisipasi aktif dalam membangun kehidupan yang damai berdasarkan sistem nilai Pancasila																		
PP8 Menguasai dan mampu menggunakan keterampilan berbahasa Indonesia terutama dalam bidang akademik, seperti penulisan ilmiah dan presentasi ilmiah																		
PP9 Menguasai pengetahuan geoposisi dan geopolitik serta potensi keunggulan kompetitif Sulawesi Utara di Kawasan Pasifik, dan Pemanfaatannya serta pengembangannya di era revolusi industri 4.0														✓	✓	✓	✓	
PP10 Mengembangkan jiwa kewirausahaan serta menguasai dan mampu menyusun gagasan kreatif, inovatif, dan bermanfaat untuk mengembangkan kewirausahaan sesuai dengan kompetensi ilmunya di era revolusi industri 4.0																		
PP11 Mampu mengenali struktur kalimat yang baik dan menguasai strategi menyimak, membaca, dan berbicara sesuai kompetensi yang disyaratkan dalam ujian kemahiran Bahasa Inggris berstandar internasional																		
PP12 Menguasai dan mampu memperdalam pengertian dan penghayatan tentang cara berfikir dan bekerja secara interdisipliner dan lintas sektoral, pengembangan secara utuh khususnya daerah pedesaan;																		

Capaian Pembelajaran	Bidang Kajian																	
	Matematika					Statistika			Informasi Kemaritimaan									
	Kalkulus	Himpunan dan Logika Informatika	Matematika Diskrit	Metode Numerik	Aljabar Linier elementer	Struktur Aljabar	Teori Graf	Sistem Fuzzy	Riset Operasi	Statistik I	Statistik II	Data Mining	Analisis Big Data	Oceanografi	Pengantar Ilmu Kelautan dan Dan Laut	Pengelolaan Sumberdaya Pesisir	Penginderaan Jarak Jauh	Hidrolika Pantai
mendewasakan cara berfikir untuk melaksanakan penelaahan dan pemecahan masalah yang ada di dalam masyarakat secara pragmatis ilmiah.																		
PP13 Menguasai konsep MIPA dasar yang berkaitan dengan bidang keilmuan																		
<b>KETRAMPILAN UMUM</b>																		
KU1. 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;	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
KU2. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;																		
KU3. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;																		
KU4. Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;																		
KU5. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;											✓	✓	✓					

Capaian Pembelajaran	Bidang Kajian																	
	Matematika						Statistika			Informasi Kemaritimaan								
	Kalkulus	Himpunan dan Logika Informatika	Matematika Diskrit	Metode Numerik	Aljabar Linier elementer	Struktur Aljabar	Teori Graf	Sistem Fuzzy	Riset Operasi	Statistik I	Statistik II	Data Mining	Analisis Big Data	Oceanografi	Pengantar Ilmu Kelautan dan Dan Laut	Pengelolaan Sumberdaya Pesisir	Penginderaan Jarak Jauh	Hidrolika Pantai
KU6. Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik 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 berada di bawah tanggungjawabnya;																		
KU8. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;																		
KU9. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.												✓	✓					
KU10. Mampu melakukan analisis & desain dengan menggunakan kaidah rekayasa software dan hardware serta algoritma dengan cara menggunakan tools dan dapat menunjukkan hasil dan kondisi yang maksimal untuk aplikasi bisnis.																		
KU11. Memiliki kemampuan untuk menjadi tenaga profesional untuk pengolahan basis data, rekayasa perangkat lunak, jaringan komputer, komputer grafis, dan aplikasi multimedia serta memiliki kemampuan menulis laporan penelitian dengan baik serta mengelola proyek Sistem Informasi, mempresentasikan karya tersebut.																		
<b>KETRAMPILAN KHUSUS</b>																		

Capaian Pembelajaran	Bidang Kajian																	
	Matematika						Statistika			Informasi Kemaritiman								
	Kalkulus	Himpunan dan Logika Informatika	Matematika Diskrit	Metode Numerik	Aljabar Linier elementer	Struktur Aljabar	Teori Graf	Sistem Fuzzy	Riset Operasi	Statistik I	Statistik II	Data Mining	Analisis Big Data	Oceanografi	Pengantar Ilmu Kelautan dan Dan Laut	Pengelolaan Sumberdaya Pesisir	Penginderaan Jarak Jauh	Hidrolika Pantai
KK1. Mampu menerapkan matematika dasar, prinsip algoritma, dan teori komputasi dalam pemodelan dan desain sistem berbasis komputer untuk memecahkan masalah nyata dibidang informasi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
KK2. Mampu menganalisis, merancang mengimplementasi suatu sistem berbasis komputer secara efektif dan efisien untuk menyelesaikan masalah pada bidang sistem informasi, menggunakan pemrograman prosedural dan berorientasi objek																		
KK3. Mampu membangun model komunikasi data serta sistem keamanannya, pada sistem informasi																		
KK4. Mampu membangun software aplikasi pada bidang manajemen informasi dan visualisasinya											✓	✓						
KK5 Mampu menganalisis, membangun dan mengimplementasikan sistem informasi pada data-data di bidang maritim											✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
KK6 Mampu menerapkan konsep-konsep dasar keagamaan dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari sesuai dengan agama yang dianut oleh masing-masing serta mampu mengembangkan sikap toleransi.																		
KK7 Mampu menerapkan konsep rasa cinta tanah air, semangat kebangsaan dan jiwa kejuangan yang tinggi sebagai upaya turut serta dalam pembelaan negara melalui pembangunan ketahanan nasional dan mewujudkan masyarakat adil dan makmur dalam rangka mengawal kelangsungan hidup NKRI berlandaskan Pancasila dan UUD 1945.																		



Capaian Pembelajaran	Bidang Kajian																	
	Matematika						Statistika			Informasi Kemaritimaan								
	Kalkulus	Himpunan dan Logika Informatika	Matematika Diskrit	Metode Numerik	Aljabar Linier elementer	Struktur Aljabar	Teori Graf	Sistem Fuzzy	Riset Operasi	Statistik I	Statistik II	Data Mining	Analisis Big Data	Oceanografi	Pengantar Ilmu Kelautan dan Dan laut	Pengelolaan Sumberdaya Pesisir Dan laut	Penginderaan Jarak Jauh	Hidrolika Pantai
KK8 Mampu menerapkan konsep dasar dan menerapkan asas-asas rasa kebangsaan dan cinta tanah air; demokratis yang berkeadaban; menjadi warga negara yang memiliki daya saing, berdisiplin, dan berpartisipasi aktif dalam membangun kehidupan yang damai berdasarkan sistem nilai Pancasila																		
KK9 Mampu menggunakan keterampilan berbahasa Indonesia terutama dalam bidang akademik, seperti penulisan ilmiah dan presentasi ilmiah.																		
KK10 Mampu menerapkan geoposisi dan geopolitik serta potensi sumber daya alam dan sosial budaya Sulawesi Utara di lingkaran Pasifik.														✓	✓	✓	✓	
KK11 Mampu menyusun gagasan inovatif dan kreatif untuk mengembangkan gagasan-gagasan dalam mengembangkan kewirausahaan																		
KK12 Mampu menggunakan keterampilan berbahasa Inggris terutama dalam bidang akademik, seperti penulisan ilmiah dan presentasi ilmiah.																		

Capaian Pembelajaran	Bahan Kajian																											
	Komputasi							Sistem Informasi																				
	Pengantar Pemrograman	Algoritma & Struktur Data	Desain & Analisis Algoritma	Teori Bahasa dan Otomata	Pengantar Jaringan Komputer	Pemrograman Berorientasi Objek	Pengolahan Citra Digital	Komputasi Geostatik	Pemrograman Web	Sistem Cerdas	Algoritma Optimasi Meta-heuristik	Sistem Pendukung Keputusan	Komputasi Paralel	Komputasi Kuantum	Arsitektur dan Organisasi Komputer	Sistem Operasi	Sistem Basis Data	Interaksi Manusia & Komputer	Sistem Informasi Geografis Maritim	Rekayasa Perangkat Lunak	Desain dan Analisis Sistem Informasi	Metodologi Penelitian & Etika SI	Analisis Keamanan Info. & Kriptografi	Temu Kembali Informasi	Perancangan Antar Muka Pengguna	Audit Sistem Informasi		
<b>SIKAP DAN TATA NILAI</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.																												

Capaian Pembelajaran	Bahan Kajian																										
	Komputasi							Sistem Informasi																			
	Pengantar Pemrograman	Algoritma & Struktur Data	Desain & Analisis Algoritma	Teori Bahasa dan Otomata	Pengantar Jaringan Komputer	Pemrograman Berorientasi Objek	Pengolahan Citra Digital	Komputasi Geostatik	Pemrograman Web	Sistem Cerdas	Algoritma Optimasi Meta-heuristik	Sistem Pendukung Keputusan	Komputasi Paralel	Komputasi Kuantum	Arsitektur dan Organisasi Komputer	Sistem Operasi	Sistem Basis Data	Interaksi Manusia & Komputer	Sistem Informasi Geografis Maritim	Rekayasa Perangkat Lunak	Desain dan Analisis Sistem Informasi	Metodologi Penelitian & Etika SI	Analisis Keamanan Info. & Kriptografi	Temu Kembali Informasi	Perancangan Antar Muka Pengguna	Audit Sistem Informasi	
S11. Mampu mengejawantahkan filosofi Si tou timou tumou tou yang artinya manusia baru dapat disebut sebagai manusia, jika sudah dapat memanusiakan manusia lain dalam kehidupan sehari-hari.																											
S12. Menginternalisasi prinsip-prinsip belajar sepanjang hayat, literasi data, literasi teknologi, literasi manusia, dan mampu memahami tanda-tanda revolusi industri 4.0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>PENGUASAAN PENGETAHUAN</b>																											
PP1. Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Sistem Informasi secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PP2. Menguasai konsep teoritis yang mengkaji, menerapkan dan mengembangkan serta mampu memformulasikan dan mampu mengambil keputusan yang tepat dalam penyelesaian masalah.																											
PP3. Mempunyai pengetahuan dalam penyusunan algoritma pemrograman yang efektif dan efisien serta dapat merancang, membangun dan mengelola aplikasi sistem informasi secara tepat dan akurat untuk pendukung pengambilan keputusan.						✓	✓	✓	✓	✓	✓								✓		✓	✓	✓	✓			✓
PP4. Menguasai pengetahuan komputasi khususnya sistem informasi dan mampu beradaptasi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi khususnya bidang kemaritiman							✓	✓	✓	✓	✓								✓								

Capaian Pembelajaran	Bahan Kajian																											
	Komputasi							Sistem Informasi																				
	Pengantar Pemrograman	Algoritma & Struktur Data	Desain & Analisis Algoritma	Teori Bahasa dan Otomata	Pengantar Jaringan Komputer	Pemrograman Berorientasi Objek	Pengolahan Citra Digital	Komputasi Geostatik	Pemrograman Web	Sistem Cerdas	Algoritma Optimasi Meta-heuristik	Sistem Pendukung Keputusan	Komputasi Paralel	Komputasi Kuantum	Arsitektur dan Organisasi Komputer	Sistem Operasi	Sistem Basis Data	Interaksi Manusia & Komputer	Sistem Informasi Geografis Maritim	Rekayasa Perangkat Lunak	Desain dan Analisis Sistem Informasi	Metodologi Penelitian & Etika SI	Analisis Keamanan Info. & Kriptografi	Temu Kembali Informasi	Perencanaan Antar Muka Pengguna	Audit Sistem Informasi		
PP5 Menguasai konsep-konsep dasar keagamaan dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari sesuai dengan agama yang dianut oleh masing-masing serta mampu mengembangkan sikap toleransi.																												
PP6 Menguasai konsep rasa cinta tanah air, semangat kebangsaan dan jiwa kejuangan yang tinggi sebagai upaya turut serta dalam pembelaan negara melalui pembangunan ketahanan nasional dan mewujudkan masyarakat adil dan makmur dalam rangka mengawal kelangsungan hidup NKRI berlandaskan Pancasila dan UUD 1945.																												
PP7 Menguasai konsep dasar dan menerapkan asas-asas rasa kebangsaan dan cinta tanah air; demokratis yang berkeadaban; menjadi warga negara yang memiliki daya saing, berdisiplin, dan berpartisipasi aktif dalam membangun kehidupan yang damai berdasarkan sistem nilai Pancasila																												
PP8 Menguasai dan mampu menggunakan keterampilan berbahasa Indonesia terutama dalam bidang akademik, seperti penulisan ilmiah dan presentasi ilmiah																												
PP9 Menguasai pengetahuan geoposisi dan geopolitik serta potensi keunggulan kompetitif Sulawesi Utara di Kawasan Pasifik, dan Pemanfaatannya serta pengembangannya di era revolusi industri 4.0																												

Capaian Pembelajaran	Bahan Kajian																											
	Komputasi							Sistem Informasi																				
	Pengantar Pemrograman	Algoritma & Struktur Data	Desain & Analisis Algoritma	Teori Bahasa dan Otomata	Pengantar Jaringan Komputer	Pemrograman Berorientasi Objek	Pengolahan Citra Digital	Komputasi Geostatik	Pemrograman Web	Sistem Cerdas	Algoritma Optimasi Meta-heuristik	Sistem Pendukung Keputusan	Komputasi Paralel	Komputasi Kuantum	Arsitektur dan Organisasi Komputer	Sistem Operasi	Sistem Basis Data	Interaksi Manusia & Komputer	Sistem Informasi Geografis Maritim	Rekayasa Perangkat Lunak	Desain dan Analisis Sistem Informasi	Metodologi Penelitian & Etika SI	Analisis Keamanan Info. & Kriptografi	Temu Kembali Informasi	Perancangan Antar Muka Pengguna	Audit Sistem Informasi		
PP10 Mengembangkan jiwa kewirausahaan serta menguasai dan mampu menyusun gagasan kreatif, inovatif, dan bermanfaat untuk mengembangkan kewirausahaan sesuai dengan kompetensi ilmunya di era revolusi industri 4.0																												
PP11 Mampu mengenali struktur kalimat yang baik dan menguasai strategi menyimak, membaca, dan berbicara sesuai kompetensi yang disyaratkan dalam ujian kemahiran Bahasa Inggris berstandar internasional																												
PP12Menguasai dan mampu memperdalam pengertian dan penghayatan tentang cara berfikir dan bekerja secara interdisipliner dan lintas sektoral, pengembangan secara utuh khususnya daerah pedesaan; mendewasakan cara berfikir untuk melaksanakan penelaahan dan pemecahan masalah yang ada di dalam masyarakat secara pragmatis ilmiah.																												
PP13Menguasai konsep MIPA dasar yang berkaitan dengan bidang keilmuan																												
<b>KETRAMPILAN UMUM</b>																												
KU1. 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;	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Capaian Pembelajaran	Bahan Kajian																												
	Komputasi							Sistem Informasi																					
	Pengantar Pemrograman	Algoritma & Struktur Data	Desain & Analisis Algoritma	Teori Bahasa dan Otomata	Pengantar Jaringan Komputer	Pemrograman Berorientasi Objek	Pengolahan Citra Digital	Komputasi Geostatik	Pemrograman Web	Sistem Cerdas	Algoritma Optimasi Meta-heuristik	Sistem Pendukung Keputusan	Komputasi Paralel	Komputasi Kuantum	Arsitektur dan Organisasi Komputer	Sistem Operasi	Sistem Basis Data	Interaksi Manusia & Komputer	Sistem Informasi Geografis Maritim	Rekayasa Perangkat Lunak	Desain dan Analisis Sistem Informasi	Metodologi Penelitian & Etika SI	Analisis Keamanan Info. & Kriptografi	Temu Kembali Informasi	Perancangan Antar Muka Pengguna	Audit Sistem Informasi			
KU2. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;															✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
KU3. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;																													
KU4. Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;																													
KU5. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;		✓				✓	✓	✓			✓						✓		✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
KU6. Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik 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 berada di bawah tanggungjawabnya;																													

Capaian Pembelajaran	Bahan Kajian																										
	Komputasi								Sistem Informasi																		
	Pengantar Pemrograman	Algoritma & Struktur Data	Desain & Analisis Algoritma	Teori Bahasa dan Otomata	Pengantar Jaringan Komputer	Pemrograman Berorientasi Objek	Pengolahan Citra Digital	Komputasi Geostatik	Pemrograman Web	Sistem Cerdas	Algoritma Optimasi Meta-heuristik	Sistem Pendukung Keputusan	Komputasi Paralel	Komputasi Kuantum	Arsitektur dan Organisasi Komputer	Sistem Operasi	Sistem Basis Data	Interaksi Manusia & Komputer	Sistem Informasi Geografis Maritim	Rekayasa Perangkat Lunak	Desain dan Analisis Sistem Informasi	Metodologi Penelitian & Etika SI	Analisis Keamanan Info. & Kriptografi	Temu Kembali Informasi	Perancangan Antar Muka Pengguna	Audit Sistem Informasi	
KU8. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;																											
KU9. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.		✓				✓	✓	✓			✓					✓		✓			✓		✓	✓			✓
KU10. Mampu melakukan analisis & desain dengan menggunakan kaidah rekayasa software dan hardware serta algoritma dengan cara menggunakan tools dan dapat menunjukkan hasil dan kondisi yang maksimal untuk aplikasi bisnis.						✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓		✓			✓		✓	✓			✓
KU11. Memiliki kemampuan untuk menjadi tenaga profesional untuk pengolahan basis data, rekayasa perangkat lunak, jaringan komputer, komputer grafis, dan aplikasi multimedia serta memiliki kemampuan menulis laporan penelitian dengan baik serta mengelola proyek Sistem Informasi, mempresentasikan karya tersebut.					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓		✓			✓		✓	✓			✓
<b>KETRAMPILAN KHUSUS</b>																											
KK1. Mampu menerapkan matematika dasar, prinsip algoritma, dan teori komputasi dalam pemodelan dan desain sistem berbasis komputer untuk memecahkan masalah nyata dibidang informasi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Capaian Pembelajaran	Bahan Kajian																									
	Komputasi							Sistem Informasi																		
	Pengantar Pemrograman	Algoritma & Struktur Data	Desain & Analisis Algoritma	Teori Bahasa dan Otomata	Pengantar Jaringan Komputer	Pemrograman Berorientasi Objek	Pengolahan Citra Digital	Komputasi Geostatik	Pemrograman Web	Sistem Cerdas	Algoritma Optimasi Meta-heuristik	Sistem Pendukung Keputusan	Komputasi Paralel	Komputasi Kuantum	Arsitektur dan Organisasi Komputer	Sistem Basis Data	Interaksi Manusia & Komputer	Sistem Informasi Geografis Maritim	Rekayasa Perangkat Lunak	Desain dan Analisis Sistem Informasi	Metodologi Penelitian & Etika SI	Analisis Keamanan Info. & Kriptografi	Temu Kembali Informasi	Perancangan Antar Muka Pengguna	Audit Sistem Informasi	
KK2. Mampu menganalisis, merancang mengimplementasi suatu sistem berbasis komputer secara efektif dan efisien untuk menyelesaikan masalah pada bidang sistem informasi, menggunakan pemrograman prosedural dan berorientasi objek	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
KK3. Mampu membangun model komunikasi data serta sistem keamanannya, pada sistem informasi																✓		✓			✓	✓				✓
KK4. Mampu membangun software aplikasi pada bidang manajemen informasi dan visualisasinya							✓		✓		✓							✓								
KK5 Mampu menganalisis, membangun dan mengimplementasikan sistem informasi pada data-data di bidang maritim							✓	✓	✓		✓							✓								
KK6 Mampu menerapkan konsep-konsep dasar keagamaan dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari sesuai dengan agama yang dianut oleh masing-masing serta mampu mengembangkan sikap toleransi.																										
KK7 Mampu menerapkan konsep rasa cinta tanah air, semangat kebangsaan dan jiwa kejuangan yang tinggi sebagai upaya turut serta dalam pembelaan negara melalui pembangunan ketahanan nasional dan mewujudkan masyarakat adil dan makmur dalam rangka mengawal kelangsungan hidup NKRI berlandaskan Pancasila dan UUD 1945.																										



Capaian Pembelajaran	Bahan Kajian																										
	Komputasi							Sistem Informasi																			
	Audit Sistem Informasi	Perencanaan Antar Muka Pengguna	Temu Kembali Informasi	Analisis Keamanan Info. & Kriptografi	Metodologi Penelitian & Etika SI	Desain dan Analisis Sistem Informasi	Rekayasa Perangkat Lunak	Sistem Informasi Geografis Maritim	Interaksi Manusia & Komputer	Sistem Basis Data	Sistem Operasi	Arsitektur dan Organisasi Komputer	Komputasi Kuantum	Komputasi Paralel	Sistem Pendukung Keputusan	Algoritma Optimasi Meta-heuristik	Sistem Cerdas	Pemrograman Web	Komputasi Geostatik	Pengolahan Citra Digital	Pemrograman Berorientasi Objek	Pengantar Jaringan Komputer	Teori Bahasa dan Otomata	Desain & Analisis Algoritma	Algoritma & Struktur Data	Pengantar Pemrograman	
KK8 Mampu menerapkan konsep dasar dan menerapkan asas-asas rasa kebangsaan dan cinta tanah air; demokratis yang berkeadaban; menjadi warga negara yang memiliki daya saing, berdisiplin, dan berpartisipasi aktif dalam membangun kehidupan yang damai berdasarkan sistem nilai Pancasila																											
KK9 Mampu menggunakan keterampilan berbahasa Indonesia terutama dalam bidang akademik, seperti penulisan ilmiah dan presentasi ilmiah.																											
KK10 Mampu menerapkan geoposisi dan geopolitik serta potensi sumber daya alam dan sosial budaya Sulawesi Utara di lingkaran Pasifik.																											
KK11 Mampu menyusun gagasan inovatif dan kreatif untuk mengembangkan gagasan-gagasan dalam mengembangkan kewirausahaan																											
KK12 Mampu menggunakan keterampilan berbahasa Inggris terutama dalam bidang akademik, seperti penulisan ilmiah dan presentasi ilmiah.																											

Tabel 5. Perhitungan SKS

No.	Kode	Nama Mata Kuliah	Keluasan	Kedalaman	Beban	Bentuk dan metode, Media, Sumber Belajar, Sarana dan Prasarana	SKS
<b>Mata Kuliah Wajib Nasional</b>							
1		Agama	2	1	2	Kuliah	2 (2-0)
	SIS 1011*	Agama Budha	2	1	2	Kuliah	2 (2-0)
	SIS 1021*	Agama Hindu	2	1	2	Kuliah	2 (2-0)
	SIS 1031*	Agama Islam	2	1	2	Kuliah	2 (2-0)
	SIS 1041*	Agama Katolik	2	1	2	Kuliah	2 (2-0)
	SIS 1051*	Agama Kristen Protestan	2	1	2	Kuliah	2 (2-0)
	SIS 1061*	Agama Konghucu	2	1	2	Kuliah	2 (2-0)
2	SIS 1071	Pancasila	2	1	2	Kuliah	2 (2-0)
3	SIS 1081	Bahasa Indonesia	2	1	2	Kuliah	2 (2-0)
<b>Mata Kuliah Wajib Perguruan Tinggi</b>							
4	SIS 1082	Pendidikan Kewarganegaraan	2	1	2	Kuliah	2 (2-0)
5	SIS 3101	Pengetahuan Kepasifikan	2	1	2	Kuliah	2 (2-0)
6	SIS 3111	Kewirausahaan	2	1	2	Kuliah	2 (2-0)
7	SIS 1092	Bahasa Inggris	2	1	2	Kuliah	2 (2-0)
<b>Mata Kuliah Wajib Fakultas</b>							
8	SIS 1121	Matematika Dasar	2	1	3	Kuliah	3 (3-0)
9	SIS 2151	Biologi Dasar	2	1	3	Kuliah dan Praktikum	3 (2-1)
10	SIS 1111	Fisika Dasar	2	1	3	Kuliah dan Praktikum	3 (2-1)
11	SIS 2161	Kimia Dasar	2	1	3	Kuliah dan Praktikum	3 (2-1)
12	SIS 1131	Teknologi Informasi	1	2	3	Kuliah dan Praktikum	3 (2-1)
13	SIS 1142	Energi dan Lingkungan	2	1	2	Kuliah dan Praktikum	2 (1-1)
<b>Mata Kuliah Program Studi</b>							
14	SIS1171	Himpunan & Logika Informasi	2	1	2	Kuliah	2 (2-0)
15	SIS1181	Pengantar Pemrograman	2	1	2	Kuliah dan Praktikum	3 (2-1)
16	SIS 1192	Kalkulus	2	1	3	Kuliah	3 (3-0)
17	SIS 1202	Aljabar Linier Elementer	2	1	3	Kuliah	3 (3-0)
18	SIS 1212	Matematika Diskrit	2	1	3	Kuliah	3 (3-0)
19	SIS 1222	Algoritma dan Struktur Data	2	1	3	Kuliah dan Praktikum	3 (2-1)
20	SIS 1232	Arsitektur dan Organisasi Komputer	2	1	3	Kuliah	2 (2-0)
21	SIS 2241	Metode Numerik	2	1	3	Kuliah dan Praktikum	3(2-1)

22	SIS 2251	Statistika I	2	1	3	Kuliah	3(3-0)
23	SIS 2261	Desain dan Analisis Algoritma	2	1	3	Kuliah	3(3-0)
24	SIS 2271	Sistem Operasi	2	1	3	Kuliah	3(3-0)
25	SIS 2282	Statistika II	2	1	3	Kuliah	3(3-0)
26	SIS 2292	Teori Graf	2	1	2	Kuliah	2(2-0)
27	SIS 2301	Teori Bahasa dan Otomata	2	1	2	Kuliah	2(2-0)
28	SIS 2312	Sistem Basis Data	2	1	3	Kuliah dan Praktikum	3(2-1)
29	SIS 2322	Interaksi Manusia dan Komputer	2	1	2	Kuliah	2(2-0)
30	SIS 2332	Sistem Informasi Geografis Maritim	2	1	3	Kuliah	3(3-0)
31	SIS 2342	Rekayasa Perangkat Lunak	2	1	3	Kuliah	3(3-0)
32	SIS 2352	Pengantar Jaringan Komputer	2	1	2	Kuliah	2(2-0)
33	SIS 3361	Struktur Aljabar	2	1	3	Kuliah	3(3-0)
34	SIS 3371	Data Mining	2	1	3	Kuliah	3(3-0)
35	SIS 3381	Sistem Fuzzy	2	1	2	Kuliah	2(2-0)
36	SIS 3391	Pemrograman Berorientasi Objek	2	1	3	Kuliah dan Praktikum	3(2-1)
37	SIS 3401	Desain dan Analisis Sistem Informasi	2	1	2	Kuliah	3(3-0)
38	SIS 3411	Perancangan Antar Muka Pengguna	2	1	2	Kuliah	2(2-0)
39	SIS 3421	Pengolahan Citra Digital	1	2	3	Kuliah	3(3-0)
40	SIS 3431	Komputasi Geostatistik	1	2	3	Kuliah dan Praktikum	3(2-1)
41	SIS 3441	Pengantar Ilmu Kelautan dan Oceanografi				Kuliah	2(2-0)
42	SIS 3452	Metodologi Penelitian dan Etika Sistem Informasi	2	1	2	Kuliah	2(2-0)
43	SIS 3462	Pemrograman WEB	2	1	3	Kuliah dan Praktikum	3(2-1)
44	SIS 3472	Analisis Keamanan Informasi dan Kriptografi	2	1	2	Kuliah	2(2-0)
45	SIS 3482	Sistem Cerdas	2	1	3	Kuliah	3(3-0)
46	SIS 3492	Temu Kembali Informasi	1	2	2	Kuliah	2(2-0)
47	SIS 3502	Algoritma Optimasi Heuristik	1	2	2	Kuliah	2(2-0)
48	SIS 3512	Riset Operasi	1	2	3	Kuliah	3(3-0)
49	SIS 3522	Analisis Big Data & Data Sains	1	2	2	Kuliah	3(3-0)
50	SIS 3532	Pemodelan Sumberdaya Pesisir dan Laut	1	2	2	Kuliah	2(2-0)
51	SIS 3542	Pengindraan Jarak Jauh	1	2	2	Kuliah	2(2-0)
52	SIS 4551	Seminar	1	2	1	Kuliah	1(1-0)
53	SIS 4560	Komprehensif(*)	1	2	1		1(0-1)
54	SIS 4570	PKL(*)	1	2	3	Praktik	3
55	SIS 4581	Pemrograman Mobile	1	2	3	Kuliah dan Praktikum	3(2-1)
56	SIS 4591	Audit Sistem Informasi	1	2	2	Kuliah	2(2-0)
57	SIS 4601	Sistem Pendukung Keputusan	1	2	2	Kuliah	2(2-0)
58	SIS 4611	Komputasi Paralel	1	2	2	Kuliah	2(2-0)

59	SIS 4621	Komputasi Kuantum	1	2	2	Kuliah	2(2-0)
60	SIS 4631	Hidrolika Pantai	1	2	2	Kuliah	2(2-0)
61	SIS 4640	KKT(*)	1	2	4	Praktik	4
62	SIS 4650	Skripsi(*)	1	2	6	Praktik	6

Catatan:

1. Keluasan: 1, 2, 3
2. Kedalaman: C1-C3=1; C4-C6=2
3. Praktikum: 1

## VIII. Matrik distribusi mata kuliah (MK)

Tabel 5. Struktur Kurikulum

### Daftar Mata Kuliah Program Studi Sistem Informasi

No.	Nama Mata Kuliah	Sks
	<b>WAJIB NASIONAL</b>	
1.	Agama Budha	2 (2-0)
	Agama Hindu	2 (2-0)
	Agama Islam	2 (2-0)
	Agama Katolik	2 (2-0)
	Agama Kristen Protestan	2 (2-0)
	Agama Konghucu	2 (2-0)
2.	Pancasila	2 (2-0)
3.	Kewarganegaraan	2 (2-0)
4.	Bahasa Indonesia	2 (2-0)
		8 sks
	<b>WAJIB UNIVERSITAS</b>	
1.	Pengetahuan Kepasifikan	2 (2-0)
2.	Kewirausahaan	2 (2-0)
3.	Bahasa Inggris	2 (2-0)
		6 sks
	<b>WAJIB FAKULTAS</b>	
1.	Matematika Dasar	3 (3-0)
2.	Fisika Dasar	3 (2-1)
3.	Biologi Dasar	3 (2-1)
4.	Kimia Dasar	3 (3-1)
5.	Teknologi Informasi	3 (3-1)
6.	Energi dan Lingkungan	2 (1-1)
		17 sks
	<b>WAJIB PROGRAM STUDI</b>	
1.	Himpunan & Logika Informasi	2(2-0)
2.	Pengantar Pemrograman	3(2-1)
3.	Kalkulus	3(3-0)
4.	Aljabar Linier Elementer	3(3-0)
5.	Matematika Diskrit	3(3-0)
6.	Algoritma dan Struktur Data	3(2-1)
7.	Arsitektur dan Organisasi Komputer	2(2-0)
8.	Metode Numerik	3(2-1)
9.	Statistika I	3(3-0)
10.	Desain dan Analisis Algoritma	3(3-0)
11.	Sistem Operasi	3(3-0)
12.	Teori Bahasa dan Otomata	2(2-0)
13.	Statistika II	3(3-0)
14.	Teori Graf	2(2-0)
15.	Sistem Basis Data	3(2-1)
16.	Interaksi Manusia dan Komputer	2(2-0)
17.	Sistem Informasi Geografis Maritim	3(3-0)
18.	Rekayasa Perangkat Lunak	3(3-0)
19.	Pengantar Jaringan Komputer	2(2-0)
20.	Metodologi Penelitian dan Etika Sistem Informasi	2(2-0)
21.	Pemrograman WEB	3(2-1)
22.	Analisis Keamanan Informasi dan Kriptografi	2(2-0)
23.	Sistem Cerdas	3(3-0)
24.	Seminar	1(1-0)
25.	Komprehensif(*)	1(0-1)
26.	PKL(*)	3

27.	KKT(*)	4
28.	Skripsi(*)	6
		78 sks
	<b>PILIHAN</b>	
29.	Perancangan Antar Muka Pengguna	2(2-0)
30.	Pengolahan Citra Digital	3(3-0)
31.	Komputasi Geostatistik	3(2-1)
32.	Pengantar Ilmu Kelautan dan Oceanografi	2(2-0)
33.	Temu Kembali Informasi	2(2-0)
34.	Algoritma Optimasi Heuristik	2(2-0)
35.	Riset Operasi	3(3-0)
36.	Analisis Big Data & Data Sains	3(2-0)
37.	Pemodelan Sumberdaya Pesisir dan Laut	2(2-0)
38.	Pengindraan Jarak Jauh	2(2-0)
39.	Pemrograman Mobile	3(2-1)
40.	Audit Sistem Informasi	2(2-0)
41.	Sistem Pendukung Keputusan	2(2-0)
42.	Komputasi Paralel	2(2-0)
43.	Komputasi Kuantum	2(2-0)
		37 sks

### Sebaran Mata Kuliah Per Semester

SEMESTER	KODE	MATA KULIAH	SKS	PRASYARAT
I	SIS 1011*	Agama Budha	2 (2-0)	
	SIS 1021*	Agama Hindu	2 (2-0)	
	SIS 1031*	Agama Islam	2 (2-0)	
	SIS 1041*	Agama Katolik	2 (2-0)	
	SIS 1051*	Agama Kristen Protestan	2 (2-0)	
	SIS 1061*	Agama Konghucu	2 (2-0)	
	SIS 1071	Pancasila	2(2-0)	
	SIS 1081	Bahasa Indonesia	2(2-0)	
	SIS 1131	Fisika Dasar	3(2-1)	
	SIS1141	Matematika Dasar	3(3-0)	
	SIS1191	<b>Himpunan &amp; Logika Informasi</b>	2(2-0)	
	SIS1201	<b>Teknologi Informasi</b>	3(2-1)	
	SIS1211	<b>Pengantar Pemrograman</b>	3(2-1)	
		Jumlah	<b>20</b>	
II	SIS 1092	Bahasa Inggris kan	2(2-0)	
	SIS 1102	Pengetahuan Kepasifikan	2(2-0)	
	SIS 1162	Energi dan Lingkungan	2(1-1)	
	SIS 1222	Kalkulus	3(3-0)	Matematika Dasar
	SIS 1232	Aljabar Linier Elementer	3(3-0)	Himpunan & Logika Informasi
	SIS 1242	Matematika Diskrit	3(3-0)	Matematika, Himpunan & Logika Informasi
	SIS 1252	<b>Algoritma dan Struktur Data</b>	3(2-1)	Pengantar Pemrograman, Himp. & Logika
	SIS 1262	<b>Arsitektur dan Organisasi Komputer</b>	2(2-0)	Pengantar Komputer dan Teknologi
		Jumlah	<b>20</b>	
III	SIS 2171	Biologi Dasar	3(2-1)	
	SIS 2181	Kimia Dasar	3(2-1)	
	SIS 2111	Pendidikan Kewarganegaraan	2(2-0)	
	SIS 2271	Metode Numerik	3(2-1)	Kalkulus , Pengantar Pemrograman
	SIS 2281	Statistika I	3(3-0)	Kalkulus , Aljabar Linier Elementer
	SIS 2291	<b>Desain dan Analisis Algoritma</b>	3(3-0)	Algoritma dan dan Struktur Data
	SIS 2301	<b>Sistem Operasi</b>	3(3-0)	Arsitektur dan Organisasi Komputer
		Jumlah	<b>20</b>	
IV	SIS 2312	Statistika II	3(3-0)	Statistika I
	SIS 2322	Teori Graf	2(2-0)	Matematika Diskrit
	SIS 2332	<b>Teori Bahasa dan Otomata</b>	2(2-0)	Matematika Diskrit

SEMESTER	KODE	MATA KULIAH	SKS	PRASYARAT	
	SIS 2342	<b>Sistem Basis Data</b>	3(2-1)	Algoritma dan dan Struktur Data	
	SIS 2352	<b>Interaksi Manusia dan Komputer</b>	2(2-0)	Sistem Operasi	
	SIS 2362	<b>Sistem Informasi Geografis Maritim</b>	3(3-0)	Pengantar Komputer dan Teknologi	
	SIS 2372	<b>Rekayasa Perangkat Lunak</b>	3(3-0)	Arsitektur dan Organisasi Komputer	
	SIS 2382	<b>Pengantar Jaringan Komputer</b>	2(2-0)	Sistem Operasi	
			Jumlah	<b>20</b>	
	SIS 3391	Struktur Aljabar	3(3-0)	Aljabar Linier Elementer	
	SIS 3401	Data Mining	3(3-0)	Statistik II	
	SIS 3411	Sistem Fuzzy	2(2-0)	Himpunan & Logika Informasi	
	SIS 3421	<b>Pemrograman Berorientasi Objek</b>	3(2-1)	Algoritma dan Struktur Data	
	SIS 3431	<b>Desain dan Analisis Sistem Informasi</b>	3(3-0)	Pengantar Komputer dan Teknologi	
			Jumlah	<b>14</b>	
			<i>Pilihan (10)</i>		
	SIS 3441	<b>Perancangan Antar Muka Pengguna</b>	2(2-0)	Algoritma dan dan Struktur Data	
	SIS 3451	<b>Pengolahan Citra Digital</b>	3(3-0)	Algoritma dan Struktur Data	
	SIS 3461	Komputasi Geostatistik	3(2-1)	Pengantar Pemrograman, SIGM, Statistik II	
	SIS 3471	Pengantar Ilmu Kelautan dan	2(2-0)		
	VI	SIS 3482	Metodologi Penelitian dan Etika Sistem Informasi	2(2-0)	
SIS 3122		Kewirausahaan	2(2-0)		
SIS 3492		<b>Pemrograman WEB</b>	3(2-1)	Pemrograman Berorientasi Objek	
SIS 3502		<b>Analisis Keamanan Informasi dan Kriptografi</b>	2(2-0)	Kalkulus , Struktur Aljabar, Matematika Diskrit	
SIS 3512		<b>Sistem Cerdas</b>	3(3-0)	Algoritma dan Struktur Data, Sistem Fuzzy	
			Jumlah	<b>12</b>	
			<i>Pilihan (13)</i>		
SIS 3522		<b>Temu Kembali Informasi</b>	2(2-0)	Algoritma dan Struktur Data, Desain dan Analisis Sistem Informasi	
SIS 3532		<b>Algoritma Optimasi Heuristik</b>	2(2-0)	Algoritma dan Struktur Data	
SIS 3542		Riset Operasi	3(3-0)	Aljabar Linier Elementer	
SIS 3552		Analisis Big Data & Data Sains	3(3-0)	Statistik II	
SIS 3562		Pemodelan Sumberdaya Pesisir dan	2(2-0)		
SIS 3572		Pengindraan Jarak Jauh	2(2-0)		
VII		SIS 4581	Seminar	1(1-0)	
	SIS 4590	Komprehensif	1(0-1)		
	SIS 4600	PKL	3		
			Jumlah	<b>5</b>	
			<i>Pilihan (13)</i>		
	SIS 4961	<b>Pemrograman Mobile</b>	3(2-1)	Pemrograman Web	
	SIS 4621	<b>Audit Sistem Informasi</b>	2(2-0)	Desain dan Analisis Sistem Informasi	
	SIS 4631	<b>Sistem Pendukung Keputusan</b>	2(2-0)	Algoritma dan Struktur Data	
	SIS 4641	<b>Komputasi Paralel</b>	2(2-0)	Desain dan Analisis Algoritma	
	SIS 4651	<b>Komputasi Kuantum</b>	2(2-0)	Desain dan Analisis Algoritma	
VIII	SIS 4661	Hidrolika Pantai	2(2-0)		
	SIS 4670	KKT	4		
	SIS 4680	Skripsi	6		
		Jumlah	<b>10</b>		

Pengkodean:

SIS 1234

XXX: Tiga

Angka

- 1) Angka pertama: tahun, 1, 2, 3, 4 mata kuliah diajarkan
- 2) Angka kedua dan ketiga: kedalaman/urutan mk di Prodi
- 3) Angka keempat: semester, 1, 2, 0 (dibuka di dua semester)

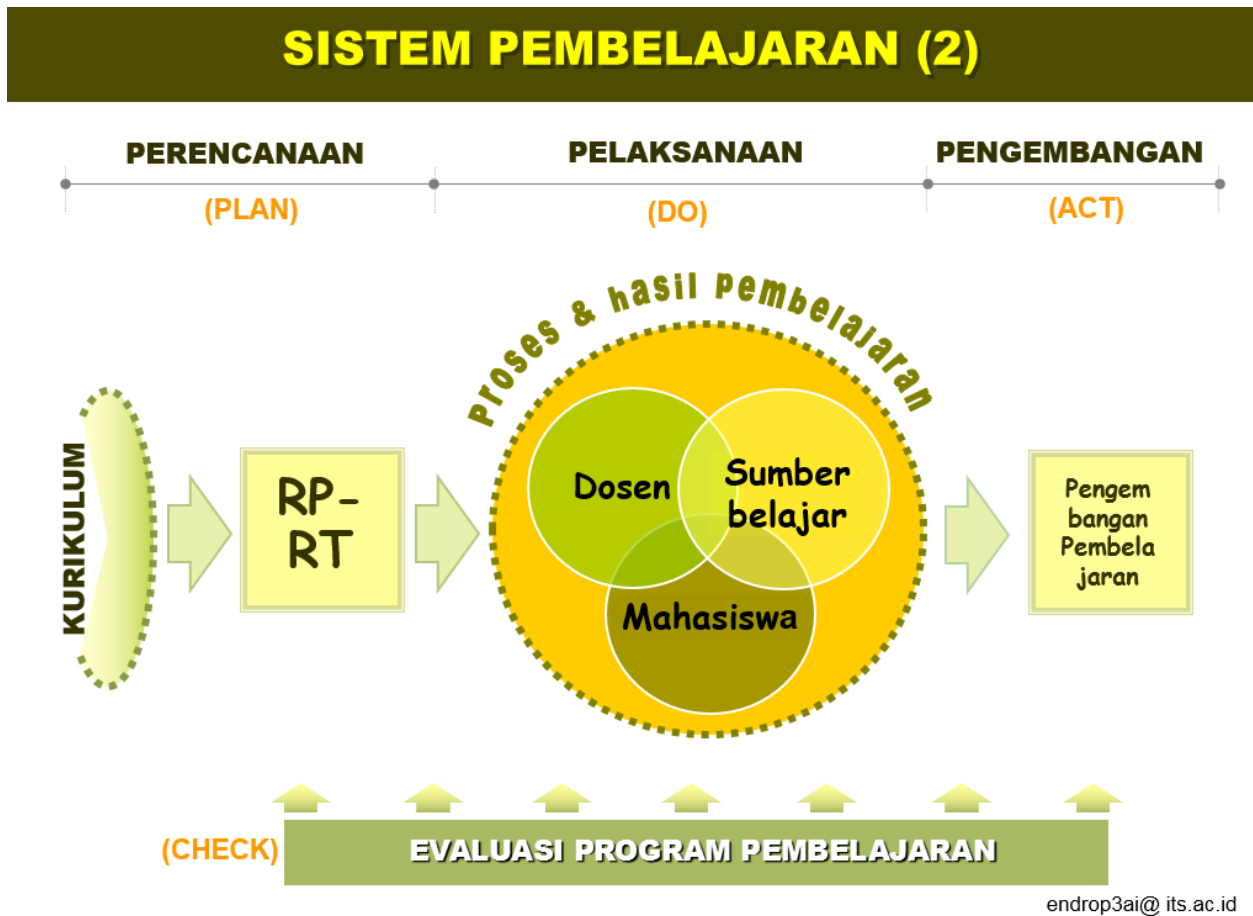
## **IX. Rencana Pembelajaran Semester (RPS)**

### **Lampiran 2.**



## X. Manajemen dan Mekanisme Pelaksanaan Kurikulum

Pelaksanaan atau implementasi ialah pembelajaran. Arah dan alur pelaksanaan kurikulum disajikan pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Alur Pelaksanaan Kurikulum

Sistem pembelajaran dilaksanakan melalui tiga tahap, yaitu perencanaan (*plan*), pelaksanaan (*do*), monitoring (*check*), dan pengembangan (*act*). Pada tahap perencanaan, berdasarkan kurikulum yang sudah dikembangkan oleh setiap program studi, setiap mata kuliah dilengkapi dengan dokumen rencana pembelajaran (rancangan pembelajaran dan rancangan tugas). Perencanaan disusun yang relevan dengan tujuan, ranah belajar dan hierarkinya. Tahap pelaksanaan mengikuti rancangan pembelajaran dan rancangan tugas dengan strategi pembelajaran yang fleksibel sesuai dengan fasilitas yang tersedia tetapi mengarah pada tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan. Dalam perencanaan proses pembelajaran, dipersiapkan juga seluruh sumber daya yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran, terutama dalam penerapan strategi/metode pembelajaran SCL. Sebagai

contohnya ialah buku ajar/bahan ajar/ modul pembelajaran, LCD projector, peralatan dan bahan laboratorium, ruangan pembelajaran, serta administrasi dan manajemen.

Kebijakan pembelajaran di Universitas Sam Ratulangi sebagai implementasi Kurikulum Pendidikan Tinggi mencakup: a. karakteristik proses pembelajaran; b. perencanaan proses pembelajaran; c. pelaksanaan proses pembelajaran; dan d. beban belajar mahasiswa.

Karakteristik proses pembelajaran yang dikembangkan di Universitas Sam Ratulangi meliputi sifat interaktif dengan seluruh komponen pembelajaran, menyeluruh (holistik dan integratif), ilmiah (saintifik) tetapi tetap dalam cakupan keilmuan program studi (kontekstual), berkaitan dengan dunia kerja/masyarakat (tematik), efektif, kolaboratif, serta selalu mengembangkan pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa.

Perencanaan pembelajaran dirancang oleh dosen atau tim dosen dengan mengacu pada capaian pembelajaran yang sudah ditetapkan untuk setiap mata kuliah. Dokumen rencana pembelajaran terdiri dari dua dokumen, yaitu rancangan pembelajaran dan rancangan tugas.

Proses pembelajaran yang dilaksanakan untuk setiap mata kuliah sesuai dengan rancangan pembelajaran dan rancangan tugas yang sudah disusun oleh dosen atau tim dosen. Selain proses pembelajaran yang dilaksanakan untuk mata kuliah, proses pembelajaran juga menyangkut penelitian oleh mahasiswa serta pengabdian kepada masyarakat oleh mahasiswa.

Pembelajaran yang dikembangkan oleh setiap program studi dapat berbentuk perkuliahan, praktikum di laboratorium, bengkel, lapangan, atau studio; responsi dan tutorial, serta seminar. Beberapa metode pembelajaran yang dikembangkan di Universitas Sam Ratulangi meliputi diskusi kelompok kecil, simulasi, pembelajaran kooperatif dan kolaboratif, studi kasus, pembelajaran berbasis projek, berbasis masalah, dan metode-metode lain yang dapat dikembangkan oleh dosen disesuaikan dengan karakteristik materi ajar, waktu, fasilitas, serta kesiapan mahasiswa.

Selama proses pembelajaran, dosen melaksanakan dua sistem evaluasi, yaitu evaluasi terhadap proses pembelajaran dan evaluasi terhadap proses dan hasil belajar mahasiswa. Evaluasi proses pembelajaran merupakan kajian oleh dosen terhadap sistem pembelajaran yang dilaksanakan, yaitu perencanaan pembelajaran yang sudah disusun dan pelaksanaannya. Evaluasi terhadap proses dan belajar mahasiswa dilaksanakan sepanjang proses pembelajaran berlangsung dengan berpedoman pada rubrik penilaian yang sudah dirancang pada setiap tahap

pembelajaran atau dokumen rancangan tugas. Pada setiap akhir semester atau akhir program pembelajaran, dosen atau tim dosen melaksanakan analisis terhadap keduanya yang hasilnya dimanfaatkan dalam pengembangan (*act*) mata kuliah. Pengembangan mata kuliah juga dikenal dengan istilah rekonstruksi mata kuliah dengan mereview tujuan pembelajaran yang ditetapkan, metode yang digunakan, bahan ajar, maupun metode/teknik evaluasi yang dilaksanakan berdasarkan hasil analisis terhadap proses pembelajaran dan proses serta hasil belajar mahasiswa.

Monitoring dan evaluasi dilaksanakan berjenjang mulai dari program studi, fakultas dan UPM, serta di tingkat universitas oleh LP3 maupun Lembaga Penjaminan Mutu (LPM).