

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER  
MATA KULIAH SISTEM INFORMASI  
GEOGRAFIS**



**Oleh  
TIM DOSEN SISTEM INFORMASI**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
PROGAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MULAWARMAN  
2020**

# SILABUS KURIKULUM

Perguruan Tinggi	: Universitas Mulawarman
Fakultas	: Teknik
Jurusan / Program Studi	: Sistem Informasi
Mata Kuliah	: Sistem Informasi Geografis
Kode Mata Kuliah	: 190903603W030
SKS	: 3
Semester	: 5 (lima) / Ganjil
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	: Mahasiswa mampu merancang Sistem Informasi Geografis berorientasi untuk menyelesaikan suatu permasalahan dalam bentuk peta digital [C5:A4:P4].
Aspek Sikap	: <ul style="list-style-type: none"><li>• Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius.</li><li>• Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika;</li><li>• Dapat berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa.</li><li>• Dapat berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila</li><li>• Dapat bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.</li><li>• Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.</li><li>• Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.</li><li>• Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.</li></ul>
Aspek Keterampilan Umum	: <ul style="list-style-type: none"><li>• Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.</li><li>• Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur.</li><li>• Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.</li><li>• Mampu melakukan analisis &amp; 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.</li></ul>

- Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
- Aspek Keterampilan Khusus :
- Mampu mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan IPTEKS pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi.
  - Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.
  - Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, dan memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara mandiri dan kelompok.
- Pengetahuan Umum :
- Menguasai prinsip dan teknik penyelesaian permasalahan dengan menggunakan: kalkulus, matriks, statistika, aproksimasi, optimasi liner, pemodelan dan simulasi;
  - Menguasai prinsip-prinsip pembuatan suatu algoritma dan berbagai macam konsep bahasa pemrograman;
- PIP Unmul yang diintegrasikan :
- Mampu mengembangkan teori serta metode/teknik pada domain *Management and Governance* (MAGO) atau *Informatics Concepts* (INCO) dengan bertumpu pada studi Hutan Hujan Tropis beserta lingkungannya.

## **1. CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH**

Mata kuliah ini mempelajari tentang Konsep SIG, definisi dan contoh GIS. Ketepatan dalam memahami bentuk data penyusun SIG. Mampu memahami Software SIG. Mampu membuat peta dengan kaidah-kaidah yang tepat. Mampu memahami konsep SIG berbasis web dan aplikasi SIG. Mampu mengolah input data dengan software SIG. Mampu menghasilkan peta SIG. Mampu mengaplikasikan program GIS di berbagai bidang.

### **I. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)**

Setelah mengikuti mata kuliah dasar-dasar pemrograman :

- Mahasiswa mampu memahami Konsep SIG.
- Mahasiswa mampu memahami unsur-unsur pada SIG.
- Mahasiswa mampu memahami bentuk data penyusun SIG.
- Mahasiswa mampu memahami Software SIG.
- Mahasiswa mampu membuat peta dengan kaidah-kaidah yang tepat
- Mahasiswa mampu memahami cara kerja dan manfaat GPS.
- Mahasiswa mampu memahami konsep SIG berbasis web dan aplikasi GIS.
- Mahasiswa mampu memperoleh input data SIG.
- Mahasiswa mampu mengolah input data dengan *software* SIG.
- Mahasiswa mampu menghasilkan peta SIG.
- Mahasiswa mampu mengaplikasikan program GIS di berbagai bidang.

### **II. Kemampuan Khusus (KK)**

Setelah mengikuti mata kuliah Dasar-Dasar Pemrograman :

1. Mahasiswa mampu Mampu memahami dan menjelaskan konsep SIG sekaligus Geografi.
2. Mahasiswa mampu memahami bentuk data penyusun SIG..
3. Mahasiswa mampu memahami Software SIG.
4. Mahasiswa mampu membuat peta dengan kaidah-kaidah yang tepat.
5. Mahasiswa mampu memahami konsep dasar Remote Sensing.
6. Mahasiswa mampu memahami konsep SIG berbasis web dan aplikasi SIG.
7. Mahasiswa mampu memahami dan memperoleh input data SIG.
8. Mahasiswa mampu mengolah input data dengan software SIG.
9. Mahasiswa mampu menghasilkan peta SIG.
10. Mahasiswa mampu mengaplikasikan program GIS di berbagai bidang.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**UNIVERSITAS MULAWARMAN**  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

No. Dok. : 36 /RPS/SI/FT-UNMUL/2020

Tgl.  
Terbit : 10/03/2020

No.  
Revisi : 1

Hal : 4 / 71

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Perguruan Tinggi	:	Universitas Mulawarman
Fakultas	:	Teknik
Program Studi	:	Sistem Informasi
Nama Mata Kuliah	:	Sistem Informasi Geografis (SIG)
Kode Mata Kuliah	:	191503603W004
SKS	:	3
Mata Kuliah Prasyarat	:	-
Dosen Pengampu	:	Tim Dosen Sistem Informasi
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	:	Melalui mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan konsep-konsep dalam Sistem Informasi Geografis serta memiliki keterampilan dalam implementasi dan aplikasi-aplikasinya, sehingga mahasiswa dapat menggunakan dan menganalisis data dalam sebuah bentuk (model) representasi miniatur permukaan bumi untuk dimanipulasi, dimodelkan, atau dianalisis, baik secara tekstual, spasial, maupun kombinasinya hingga sesuai kebutuhannya.
Deskripsi Mata Kuliah	:	Mata kuliah ini merupakan mata kuliah lanjut bagi mahasiswa yang mengkaji tentang perkembangan, komponen, unsur-unsur esensial, struktur data, penginderaan jauh dan SIG, pembuatan peta digital (teori dan praktek), pemasukan data non grafis/atribut, pengolahan basis data (teori dan praktek) dan beberapa aplikasi SIG dalam kajian geografi. Mata kuliah Geografi Teknik terdiri atas teori dan praktikum. Metode yang digunakan adalah ceramah, tanya jawab, penugasan, dan praktikum. Tugas terdiri atas penelusuran literatur dan penyusunan makalah.
Referensi	:	<b>Buku</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Burrough.1986. Principles of Geographical Information System for Land Resources Assessment. New York: Oxford University Press.</li><li>2. Demers,Michael N.1997.Fundamental of Geographic Information System. University of New Mexico,John Wiley and Sons,Inc.</li><li>3. Dulbahri.1995. SIG. Yogyakarta: Diktat Mata Kuliah SIG UGM</li><li>4. Environmental System Research Institut (ESRI), 1995. Understanding GIS, The Arc Info Method. USA</li><li>5. ESRI.1995. Understanding GIS,the Arc/Info Method. USA: California</li><li>6. Laurini, Robert and Derek Thompson, 1992. Fundamentals of Spatial Information Systems. London: Academic Press Limited</li><li>7. Prahasta, Eddy, 2003. SIG: ArcView Lanjut (Pemrograman Bahasa Script Avenue. Bandung: Penerbit Informatika</li></ol>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**UNIVERSITAS MULAWARMAN**  
 PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

No. Dok. : 36 /RPS/SI/FT-UNMUL/2020  
 Tgl. Terbit : 10/03/2020  
 No. Revisi : 1  
 Halaman : 5 / 10

Perte muan Ke	Kemampuan Khusus	Indikator	Materi Pokok (Bahan Kajian)	Strategi dan Metode Pembelajaran	Pengalaman Pembelajaran	Penilaian			Sumber Belajar/ media
						Jenis	Kriteria	Bobot	
1	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan konsep SIG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu mengidentifikasi materi di Sistem Informasi Geografis</li> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan definisi SIG</li> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan dengan baik aspek pengolahan data</li> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan konsep SIG yang baik.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sejarah SIG</li> <li>Dasar Sistem Informasi Geografis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ceramah interaktif</li> <li>Presentasi</li> <li>Diskusi</li> <li>Perkuliahan</li> <li>Praktek</li> <li>Tanya jawab</li> <li>Penugasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mendiskusikan tujuan pembelajaran mata kuliah SIG.</li> <li>Mahasiswa menjelaskan pengertian SIG.</li> <li>Mahasiswa menjeaskan konsep SIG.</li> </ul>	<b>TM :</b> 1x (2 x 50") <b>Praktikum :</b> 1 x (1 x 150") <b>Tes :</b> Post Test, Tanya Jawab, <b>Non Tes :</b> Tugas, Laporan, Presentasi, Diskusi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemahaman</li> <li>Pengetahuan</li> <li>Kerapihan</li> <li>Ketepatan</li> <li>Tingkat detail penjelasan</li> </ul>	3%	<ul style="list-style-type: none"> <li>MOLS</li> <li>Google Form</li> <li>Buku 2,4,5</li> <li>Website 2, 3</li> <li>Modul</li> <li>Video Pembelajaran</li> <li>Personal Komputer</li> <li>Smartphone</li> </ul>
2	Mahasiswa memahami bentuk data penyusun SIG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu mengidentifikasi sumber data dalam SIG</li> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan keunggulan dan kelemahan sumber data dalam SIG</li> <li>Mahasiswa mampu membedakan data spasial dan non spasial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sumber data dalam SIG</li> <li>keunggulan dan kelemahan sumber data dalam SIG</li> <li>data spasial dan non spasial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ceramah interaktif</li> <li>Presentasi</li> <li>Diskusi</li> <li>Perkuliahan</li> <li>Praktek</li> <li>Tanya jawab</li> <li>Penugasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mendiskusikan sumber data dalam SIG.</li> <li>Mahasiswa menjelaskan keunggulan dan kelemahan sumber data dalam SIG.</li> <li>Mahasiswa memahami perbedaan data spasial dan non spasial .</li> </ul>	<b>TM :</b> 1x (2 x 50") <b>Praktikum :</b> 1 x (1 x 150") <b>Tes :</b> Post Test, Tanya Jawab, <b>Non Tes :</b> Tugas, Laporan, Presentasi, Diskusi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemahaman</li> <li>Pengetahuan</li> <li>Kerapihan</li> <li>Ketepatan</li> <li>Tingkat detail penjelasan</li> </ul>	3%	<ul style="list-style-type: none"> <li>MOLS</li> <li>Google Form</li> <li>Buku 2,4,5</li> <li>Website 2, 3</li> <li>Modul</li> <li>Video Pembelajaran</li> <li>Personal Komputer</li> <li>Smartphone</li> </ul>
3-4	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan komponen SIG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan keunggulan SIG dibanding sistem perpetaan konvensional, dan beberapa contoh pemanfaatan SIG</li> <li>Mahasiswa mampu memahami komponen SIG berupa : komponen masukan data, komponen pengelolaan data, komponen manipulasi dan analisis data, dan komponen luaran data.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>komponen masukan data SIG</li> <li>komponen pengelolaan data</li> <li>komponen manipulasi dan analisis data</li> <li>komponen luaran data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ceramah interaktif</li> <li>Diskusi</li> <li>Perkuliahan</li> <li>Praktek</li> <li>Tanya jawab</li> <li>Penugasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dan dosen mendiskusikan keunggulan SIG dibanding sistem perpetaan konvensional, dan beberapa contoh pemanfaatan SIG</li> <li>Mahasiswa mampu memahami komponen SIG.</li> </ul>	<b>TM :</b> 1x (2 x 50") <b>Praktikum :</b> 1 x (1 x 150") <b>Tes :</b> Post Test, Tanya Jawab, <b>Non Tes :</b> Tugas, Laporan, Presentasi, Diskusi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemahaman</li> <li>Ketepatan</li> <li>Pengetahuan</li> <li>Kerapihan</li> <li>Tingkat detail penjelasan</li> <li>Analisa</li> </ul>	3%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zoom</li> <li>MOLS</li> <li>Google Form</li> <li>Buku 1,3</li> <li>Website 1 &amp; 2</li> <li>Modul</li> <li>Video Pembelajaran</li> <li>Personal Komputer</li> <li>Smartphone</li> </ul>
5-6	Mahasiswa mampu memahami Software SIG.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu memahami software SIG</li> <li>Mahasiswa mampu mengetahui beberapa software SIG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pembahasan software SIG</li> <li>Pembahasan Quantum GIS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blended Learning</li> <li>Ceramah interaktif</li> <li>Diskusi</li> <li>Perkuliahan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dan dosen berdiskusi terkait software SIG.</li> </ul>	<b>TM :</b> 1x (2 x 50") <b>Praktikum :</b> 1 x (1 x 150")	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemahaman</li> <li>Ketepatan</li> <li>Pengetahuan</li> <li>Kerapihan</li> </ul>	4%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zoom</li> <li>MOLS</li> <li>Google Form</li> <li>Buku 1,3</li> </ul>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**UNIVERSITAS MULAWARMAN**  
 PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

No. Dok. : 36 /RPS/SI/FT-UNMUL/2020  
 Tgl. Terbit : 10/03/2020  
 No. Revisi : 1  
 Halaman : 6 / 10

Perte muan Ke	Kemampuan Khusus	Indikator	Materi Pokok (Bahan Kajian)	Strategi dan Metode Pembelajaran	Pengalaman Pembelajaran	Penilaian			Sumber Belajar/ media
						Jenis	Kriteria	Bobot	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan kelebihan kelebihan dan kekurangan beberapa software SIG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pembahasan ArcGIS.</li> <li>Pembahasan terkait pemanfaatan flowchart dan pseudocode dalam menggambarkan suatu alur program yang mudah dipahami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tanya jawab</li> <li>Praktek</li> <li>Penugasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mengetahui beberapa software SIG.</li> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan kelebihan dan kekurangan beberapa software SIG</li> </ul>	<b>Tes :</b> Post Test, Tanya Jawab, <b>Non Tes :</b> Tugas, Laporan, Presentasi, Diskusi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tingkat detail penjelasan</li> <li>Penerapan</li> <li>Kreativitas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Web 1 &amp; 2</li> <li>Modul</li> <li>Video Pembelajaran</li> <li>Personal Komputer</li> <li>Smartphone</li> </ul>
7	Mahasiswa mampu menjelaskan tahapan pembuatan peta digital	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan tahapan pembuatan peta digital.</li> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan perangkat yang dibutuhkan dalam SIG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tahapan Instalasi Software GIS pada komputer.</li> <li>menjelaskan tahapan pembuatan peta digital.</li> <li>Menjelaskan perangkat yang dibutuhkan dalam SIG.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blended Learning</li> <li>Ceramah interaktif</li> <li>Diskusi</li> <li>Perkuliahan</li> <li>Tanya jawab</li> <li>Praktek</li> <li>Penugasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menginstallasi Software GIS</li> <li>Mahasiswa dan dosen berdiskusi tentang tahapan pembuatan peta digital</li> <li>Mahasiswa dan dosen berdiskusi perangkat yang dibutuhkan dalam SIG.</li> </ul>	<b>TM :</b> 1x (2 x 50") <b>Praktikum :</b> 1 x (1 x 150") <b>Tes :</b> Post Test, Tanya Jawab, <b>Non Tes :</b> Tugas, Laporan, Presentasi, Diskusi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemahaman</li> <li>Ketepatan</li> <li>Pengetahuan</li> <li>Kerapihan</li> <li>Tingkat detail penjelasan</li> <li>Penerapan</li> </ul>	4%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zoom</li> <li>MOLS</li> <li>Idle Python / Spyder</li> <li>Google Form</li> <li>Buku 1, 2, 3</li> <li>Website 1, 2</li> <li>Modul</li> <li>Video Pembelajaran</li> <li>Personal Komputer</li> <li>Smartphone</li> </ul>
<b>8</b>	<b>UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)</b>								
9-10	Mahasiswa mampu Mampu mengolah input data dengan software SIG.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membahas Pengenalan Aplikasi GIS dan menu-menanya.</li> <li>Membahas tahapan memasukan data ke aplikasi GIS</li> <li>Pembuatan peta digital (penyajian data spasial) berupa : persiapan dan registrasi peta digital.</li> <li>Pembuatan peta digital (penyajian data spasial) berupa : digitasi on screen dan editing.</li> <li>Pembuatan peta digital (pembangunan data atribut) berupa : penentuan Identifier (ID), pembuatan diagram Entity Relationship, dan pembangunan basis data.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tahap pengambilan data pengideraan jauh</li> <li>Menu-mennu software</li> <li>Persiapan dan registrasi peta digital</li> <li>Digitasi on screen dan editing.</li> <li>Penentuan Identifier (ID), pembuatan diagram Entity</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blended Learning</li> <li>Ceramah interaktif</li> <li>Diskusi</li> <li>Perkuliahan</li> <li>Tanya jawab</li> <li>Praktek</li> <li>Penugasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu pengambilan data pengideraan jauh.</li> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan Menu-menu software SIG.</li> <li>Mahasiswa mampu membuat peta digital.</li> </ul>	<b>TM :</b> 1x (2 x 50") <b>Praktikum :</b> 1 x (1 x 150") <b>Tes :</b> Post Test, Tanya Jawab, <b>Non Tes :</b> Tugas, Laporan, Presentasi, Diskusi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemahaman</li> <li>Ketepatan</li> <li>Pengetahuan</li> <li>Kerapihan</li> <li>Tingkat detail penjelasan</li> <li>Penerapan</li> <li>Kreativitas</li> <li>Kompleksitas</li> <li>Analisa</li> </ul>	6%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zoom</li> <li>MOLS</li> <li>Idle Python / Spyder</li> <li>Google Form</li> <li>Buku 1,2, 3</li> <li>Website 1, 2, 3</li> <li>Modul</li> <li>Video Pembelajaran</li> <li>Personal Komputer</li> <li>Smartphone</li> </ul>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**UNIVERSITAS MULAWARMAN**  
 PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

No. Dok. : 36 /RPS/SI/FT-UNMUL/2020  
 Tgl. Terbit : 10/03/2020  
 No. Revisi : 1  
 Halaman : 7 / 10

Perte muan Ke	Kemampuan Khusus	Indikator	Materi Pokok (Bahan Kajian)	Strategi dan Metode Pembelajaran	Pengalaman Pembelajaran	Penilaian			Sumber Belajar/ media
						Jenis	Kriteria	Bobot	
			Relationship, dan pembangunan basis data..						
11-12	Mahasiswa mampu mengolah data dengan software SIG.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu memahami cara penggunaan penggabungan data spasial dan data atribut, dan Layout peta</li> <li>Mahasiswa mampu menerapkan Analisis overlay.</li> <li>Mahasiswa mampu menerapkan Analisis buffering.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>penggabungan data spasial dan data atribut, dan Layout peta.</li> <li>Analisis overlay</li> <li>Analisis buffering.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blended Learning</li> <li>Ceramah interaktif</li> <li>Diskusi</li> <li>Perkuliahan</li> <li>Tanya jawab</li> <li>Praktek</li> <li>Penugasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu melakukan analisis buffering.</li> <li>Mahasiswa mampu melakukan analisis overlay.</li> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan penggabungan data spasial dan data atribut, dan Layout peta.</li> </ul>	<b>TM :</b> 1x (2 x 50") <b>Praktikum :</b> 1 x (1 x 150") <b>Tes :</b> Post Test, Tanya Jawab, <b>Non Tes :</b> Tugas, Laporan, Presentasi, Diskusi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemahaman</li> <li>Ketepatan</li> <li>Pengetahuan</li> <li>Kerapihan</li> <li>Tingkat detail penjelasan</li> <li>Penerapan</li> <li>Kreativitas</li> <li>Kompleksitas</li> <li>Analisa</li> </ul>	5%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zoom</li> <li>MOLS</li> <li>Idle Python / Spyder</li> <li>Google Form</li> <li>Buku 1,2, 3</li> <li>Website 1, 2, 3</li> <li>Modul</li> <li>Video Pembelajaran</li> <li>Personal Komputer</li> <li>Smartphone</li> </ul>
13	Mahasiswa mampu menghasilkan peta SIG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menghasilkan peta SIG</li> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan peta-peta hasil output digitalisasi</li> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan kaidah kartografi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Digitasi peta</li> <li>Jenis-jenis output peta</li> <li>Kaidah Kartografi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blended Learning</li> <li>Ceramah interaktif</li> <li>Diskusi</li> <li>Perkuliahan</li> <li>Tanya jawab</li> <li>Praktek</li> <li>Penugasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dan dosen berdiskusi jenis-jenis peta hasil digitalisasi.</li> <li>Mahasiswa mampu menganalisa kapan harus menggunakan jenis peta.</li> <li>Mahasiswa mampu mengetahui kaidah kartografi.</li> </ul>	<b>TM :</b> 1x (2 x 50") <b>Praktikum :</b> 1 x (1 x 150") <b>Tes :</b> Post Test, Tanya Jawab, <b>Non Tes :</b> Tugas, Laporan, Presentasi, Diskusi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemahaman</li> <li>Ketepatan</li> <li>Pengetahuan</li> <li>Kerapihan</li> <li>Tingkat detail penjelasan</li> <li>Penerapan</li> <li>Kreativitas</li> <li>Kompleksitas</li> <li>Analisa</li> </ul>	5%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zoom</li> <li>MOLS</li> <li>Idle Python / Spyder</li> <li>Google Form</li> <li>Buku 1,2, 3</li> <li>Website 1, 2, 3</li> <li>Modul</li> <li>Video Pembelajaran</li> <li>Personal Komputer</li> <li>Smartphone</li> </ul>
14-15	Mahasiswa mampu mengaplikasikan program GIS di berbagai bidang.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu mengaplikasikan SIG dalam bidang mitigasi bencana.</li> <li>Mahasiswa mampu mengaplikasikan SIG dalam bidang kesehatan.</li> <li>Mahasiswa mampu mengaplikasikan SIG dalam bidang pemantauan lingkungan,.</li> <li>Mahasiswa mampu mengaplikasikan SIG dalam bidang kependudukan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan pemanfaatan GIS di bidang mitigasi bencana.</li> <li>Menjelaskan pemanfaatan GIS di bidang kesehatan.</li> <li>Menjelaskan pemanfaatan GIS di</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blended Learning</li> <li>Ceramah interaktif</li> <li>Diskusi</li> <li>Perkuliahan</li> <li>Tanya jawab</li> <li>Praktek</li> <li>Penugasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa memahami pemanfaatan GIS di bidang mitigasi bencana.</li> <li>Mahasiswa memahami pemanfaatan GIS di bidang kesehatan.</li> </ul>	<b>TM :</b> 1x (2 x 50") <b>Praktikum :</b> 1 x (1 x 150") <b>Tes :</b> Post Test, Tanya Jawab, <b>Non Tes :</b> Tugas, 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemahaman</li> <li>Ketepatan</li> <li>Pengetahuan</li> <li>Kerapihan</li> <li>Tingkat detail penjelasan</li> <li>Penerapan</li> <li>Kreativitas</li> <li>Kompleksitas</li> </ul>	6%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zoom</li> <li>MOLS</li> <li>Google Form</li> <li>Buku 1,2, 3</li> <li>Web 1, 2, 3</li> <li>Modul</li> <li>Video Pembelajaran</li> </ul>





KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**UNIVERSITAS MULAWARMAN**  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

No. Dok. : 36 /RPS/SI/FT-UNMUL/2020  
Tgl. Terbit : 10/03/2020  
No. Revisi : 1  
Halaman : 8 / 10

Pertemuan Ke	Kemampuan Khusus	Indikator	Materi Pokok (Bahan Kajian)	Strategi dan Metode Pembelajaran	Pengalaman Pembelajaran	Penilaian			Sumber Belajar/ media
						Jenis	Kriteria	Bobot	
		<ul style="list-style-type: none"><li>Mahasiswa mampu mengaplikasikan SIG dalam bidang sumber daya alam</li></ul>	<p>bidang pemantauan lingkungan.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Menjelaskan pemanfaatan GIS di bidang kependudukan.</li><li>Menjelaskan pemanfaatan GIS di bidang sumber daya alam.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>Mahasiswa memahami pemanfaatan GIS di bidang lingkungan.</li><li>Mahasiswa memahami pemanfaatan GIS di bidang kependudukan.</li><li>Mahasiswa memahami pemanfaatan GIS di bidang sumber daya alam.</li></ul>	Laporan, Presentasi, Diskusi.	<ul style="list-style-type: none"><li>Analisa</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>Personal Komputer</li><li>Smartphone</li></ul>
<b>16</b>		<b>UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)</b>							

**Catatan :**

1. TM : Tatap Muka, BT : Belajar Terstruktur, BM : Belajar Mandiri.
2. [TM :  $1 \times (2 \times 50'')$ ] dibaca : kuliah tatap muka 1 kali (minggu) x 2 sks x 50 menit = 100 menit.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**UNIVERSITAS MULAWARMAN**  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

No. Dok.	: 36 /RPS/SI/FT-UNMUL/2020
Tgl. Terbit	: 10/03/2020
No. Revisi	: 1
Halaman	: 9 / 10

3. Mahasiswa mampu menganalisa dasar-dasar pemrograman untuk merumuskan solusi algoritma yang tepat untuk suatu permasalahan dalam bentuk program komputer [C4:A4:P4] : menunjukkan bahwa sub-CPMK ini mengandung kemampuan dalam ranah taksonomi kognitif level 4 (kemampuan menganalisa, mengenali kesalahan), afektif level 4 (kemampuan menangkap relasi antara nilai, bertanggungjawab, mengintegrasikan nilai ), dan psikomotorik level 4 (kemampuan memiliki keterampilan berpegang pada pola).
4. Penulisan daftar pustaka disarankan menggunakan salah satu standar/style penulisan daftar pustaka internasional, dalam contoh ini menggunakan style APA.
5. RPS : Rencana Pembelajaran Semester, RMK : Rumpun Mata Kuliah, Prodi : Program Studi.
6. Samarinda, 10 Maret 2020

Koordinator Prodi Sistem Informasi

Islamiyah, S.Kom., M.Kom  
198701162015042001