

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

Nama Program Studi	Teknik Geomatika
Nama Mata Kuliah	Sistem Informasi Geografis
Kode Mata Kuliah	RM184521
Semester	V
SKS	3 SKS
Nama Dosen Pengampu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dr-Ing. Ir. Teguh Hariyanto, M.Sc</li> <li>2. Agung Budi Cahyono, ST, MSc, DEA</li> <li>3. Cherie Bhukti Pribadi, ST, MT</li> <li>4. Udiana Wahyu Deviantari, ST, MT</li> </ol>
Bahan Kajian	Mata kuliah ini mengkaji tentang definisi SIG, komponen SIG, format data, spatial referencing, konversi data, struktur data, basis data spasial, dan basis data atribut.
CPL Yang Dibeatkan MK	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menguasai konsep dan definisi sistem informasi geografis</li> <li>2. Menguasai metode dan proses dalam pengolahan data spasial dengan format shapefile (“.shp”)</li> <li>3. Mampu menganalisis, menginterpretasi basis data spasial dengan menggunakan sistem informasi geografis</li> <li>4. Mampu mempresentasikan data spasial</li> </ol>
CP – MK	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dan definisi Sistem Informasi Geografis</li> <li>2. Mahasiswa mampu mengidentifikasi data Sistem Informasi Geografis dalam proses pengolahan data spasial</li> <li>3. Mahasiswa mampu menyusun basis data spasial</li> <li>4. Mahasiswa mampu merepresentasikan data spasial</li> </ol>





Tatap Muka Ke-	Kemampuan Akhir Sub CP-MK	Keluasan (Materi Pembelajaran)	Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa*	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Penilaian (%)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Mampu <i>menjelaskan</i> konsep dan definisi Sistem Informasi Geografis, sistem penyimpanan data spasial dalam format SIG, komponen data SIG	Konsep dan definisi SIG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuliah</li> <li>• Tanya Jawab</li> <li>• Tugas</li> </ul>	1x(2x50')	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi</li> <li>• Presentasi Hasil</li> </ul>	Ketepatan menjelaskan definisi dan pengertian Sistem Informasi Geografis, sistem penyimpanan data spasial dalam format SIG, komponen data SIG	10 %
2,3	Mampu <i>menjelaskan</i> sistem penyimpanan data spasial serta komponen data dalam Sistem Informasi Geografis	Komponen Data	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuliah</li> <li>• Tanya Jawab</li> <li>• Tugas</li> </ul>	2x(2x50')	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi</li> <li>• Presentasi Hasil</li> </ul>	Ketepatan menjelaskan sistem penyimpanan data spasial komponen data dalam Sistem Informasi Geografis	10 %
4,5	Mampu <i>menjelaskan</i> format data, sumber data beserta kualitas data dalam Sistem Informasi Geografis	Format data dalam Sistem Informasi Geografis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuliah</li> <li>• Tanya Jawab</li> <li>• Tugas</li> </ul>	2x(2x50')	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi</li> <li>• Presentasi Hasil</li> </ul>	format data, sumber data beserta kualitas data dalam Sistem Informasi Geografis	10 %
6,7	Mampu <i>menjelaskan</i> integrasi data yang berkaitan dengan kesuaian referensi yang digunakan dalam Sistem Informasi Geografis	Integrasi data	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuliah</li> <li>• Tanya Jawab</li> <li>• Tugas</li> </ul>	2x(2x50')	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi</li> <li>• Presentasi Hasil</li> </ul>	Ketepatan menjelaskan integrasi data yang berkaitan dengan kesuaian referensi yang	10





						digunakan dalam Sistem Informasi Geografis	
8	Evaluasi Tengah Semester						
9,10	Mampu <i>menjelaskan</i> perbedaan antar masing-masing data dalam format Sistem Informasi Geografis	Fitur data	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuliah</li> <li>• Tanya Jawab</li> <li>• Tugas (Membuat Paper/Makalah)</li> </ul>	2x(2x50')	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi</li> <li>• Makalah Sederhana</li> <li>• Presentasi Hasil</li> </ul>	Ketepatan menjelaskan perbedaan antar masing-masing data beserta proses digitasi data dalam format Sistem Informasi Geografis	10
11,12	Mampu <i>menjelaskan</i> pemahaman mengenai konversi data serta metode konversi yang digunakan	Konversi data, metode konversi data	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuliah</li> <li>• Tanya Jawab</li> <li>• Tugas</li> </ul>	2x(2x50')	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi</li> <li>• Presentasi Hasil</li> </ul>	Ketepatan menjelaskan pemahaman mengenai konversi data serta metode konversi yang digunakan	15
13	Mampu <i>menjelaskan</i> proses konversi data dalam pengolahan data spasial dalam Sistem Informasi Geografis	Proses konversi data	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuliah</li> <li>• Tanya Jawab</li> <li>• Quiz</li> </ul>	1x(2x50')	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi</li> <li>• Quiz</li> </ul>	Ketepatan menjelaskan proses konversi data dalam pengolahan data spasial dalam Sistem Informasi Geografis	10
14	Mampu <i>menjelaskan</i> proses topologi data spasial beserta struktur data dalam Sistem Informasi Geografis	Proses topologi, struktur data	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuliah</li> <li>• Tanya Jawab</li> </ul>	1x(2x50')	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi</li> <li>• Makalah Sederhana</li> <li>• Presentasi Hasil</li> </ul>	Keluasan dan ketajaman dalam menjelaskan Transpot sedimen di	10



			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tugas (Membuat Paper/Makalah)</li> </ul>			wilayah perairan pesisir dan pulau-pulau kecil	
15	Mampu <i>melakukan desain</i> menyusun basis data atribut dalam Sistem Informasi Geografis	Basis data atribut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuliah</li> <li>• Tanya Jawab</li> <li>• Tugas</li> </ul>	1x(2x50')	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi</li> <li>• Makalah Sederhana</li> <li>• Presentasi Hasil</li> </ul>	Ketepatan menjelaskan menyusun basis data atribut dalam Sistem Informasi Geografis	15
16	<b>Evaluasi Akhir Semester</b>						

PUSTAKA :

1. Burrough P.A, Principle of GIS for Land Resources Assessment, Oxford, 1998
2. Christopher Jones, GIS and Computer Cartography, Longman England, 1999
3. Green D. and T. Bossomaier, Online GIS and spatial metadata. Taylor & Francis, 2002
4. Aronoff S., Geographic information systems: a management perspective. WDL Publications, 1989.
5. Kang-Tsung Chang, Introduction to Geogpahic Information Systems, Fourth Edition. Singapore. Mc Graw Hill.2008

