



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
DEPARTEMEN TEKNIK GEOMATIKA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL, PERENCANAAN, dan KEBUMIHAN

NAMA PROGRAM STUDI	SARJANA		
NAMA MATA KULIAH	Sistem Informasi Geografis	KODE MK	RM184521
SEMESTER	V (lima)	SKS	3 (tiga)
NAMA DOSEN PENGAMPU	Dr-Ing. Ir. Teguh Hariyanto, MSc		
	Agung Budi Cahyono, ST, MSc, DEA		
	Udiana Wahyu Deviantari, ST, MT		
	Cherie Bhukti Pribadi, ST, MT		
BAHAN KAJIAN	1	Definisi SIG, Komponen SIG	
	2	Format data, Spatial referencing	
	3	Konversidata, Strukturdata spasial dan non spasial	
	4	Basis data spasial, Basis data atribut dalam format SIG	
CPL PROGRAM STUDI YANG DIBEBANKAN KE MATA KULIAH	D	Mampu melakukan akuisisi data spasial menggunakan metoda pengukuran modern, pengolahan data geospasial, menggunakan perangkat lunak standar industri, dan membuat desain standar dan analisis pada bidang geodesi, surveying, hidrografi, penginderaan jauh, fotogrametri, dan kadaster.	
	E	Mampu menerapkan teknologi informasi & komunikasi serta perkembangan teknologi terkini dalam bidang geodesi, surveying, hidrografi, penginderaan jauh, fotogrametri, sistem informasi geografis, dan kadaster.	
	F	Mampu menyusun laporan ilmiah dan memberikan solusi berdasarkan kepemimpinan, kreativitas dan keterampilan komunikasi serta bertanggung jawab atas pekerjaan yang dilakukan.	
CP MATA KULIAH	1	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dan definisi Sistem Informasi Geografis	
	2	Mahasiswa mampu mengidentifikasi data Sistem Informasi Geografis dalam proses pengolahan data spasial	
	3	Mahasiswa mampu menyusun basis data spasial dalam format SIG	
	4	Mahasiswa mampu merepresentasikan data spasial dalam format SIG.	
KATEGORI KEMAMPUAN	<i>Cognitive Prosecess</i>	<i>Analyse</i>	
	<i>Knowledge Domain</i>	<i>Procedural</i>	
	<i>Psychomotor</i>	<i>Conscious control</i>	
	<i>Affective</i>	<i>Perubahan sikap</i>	

Tatap Muka Ke-	Kemampuan Akhir Sub-CP Mata Kuliah	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Penilaian	Keluasan (Materi Pembelajaran)	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

1	Mampu menjelaskan konsep dan definisi Sistem Informasi Geografis, sistem penyimpanan data spasial dalam format SIG, komponen data SIG	Ketepatan menjelaskan definisi dan pengertian Sistem Informasi Geografis, sistem penyimpanan data spasial dalam format SIG, komponen data SIG	10%	Konsep dan definisi SIG	•Diskusi •Presentasi Hasil	•Kuliah •Tanya Jawab •Tugas	1 x 50' kuliah, 1 x 50' diskusi, 1 x50' latihan/responsi
2,3	Mampu menjelaskan sistem penyimpanan data spasial serta komponen data dalam Sistem Informasi Geografis	Ketepatan menjelaskan sistem penyimpanan data spasial komponen data dalam Sistem Informasi Geografis	10%	Komponen Data	•Diskusi •Presentasi Hasil	•Kuliah •Tanya Jawab •Tugas	1 x 50' kuliah, 1 x 50' diskusi, 1 x50' latihan/respo
4,5	Mampu menjelaskan format data, sumber data beserta kualitas data dalam Sistem Infomasi Geografis	format data, sumber data beserta kualitas data dalam Sistem Infomasi Geografis	10%	Format data dalam Sistem Informasi Geografis	•Diskusi •Presentasi Hasil	•Kuliah •Tanya Jawab •Tugas	1 x 50' kuliah, 1 x 50' diskusi, 1 x50' latihan/respo
6,7	Mampu menjelaskan integrasi data yang berikaitan dengan kesuaian referensi yang digunakan dalam Sistem Informasi Geografis	Ketepatan menjelaskan integrasi data yang berikaitan dengan kesuaian referensi yang digunakan dalam Sistem Informasi Geografis	10%	Integrasi data	•Diskusi •Presentasi Hasil	•Kuliah •Tanya Jawab •Tugas	1 x 50' kuliah, 1 x 50' diskusi, 1 x50' latihan/responsi
8	ETS						
9,10	Mampu menjelaskan perbedaan antar masing-masing data dalam format Sistem Informasi Geografis	Ketepatan menjelaskan perbedaan antar masing-maisng data beserta proses digitasi data dalam format Sistem Informasi Geografis	10%	Fitur data	•Diskusi •Makalah Sederhana •Presentasi Hasil	•Kuliah •Tanya Jawab •Tugas (Membuat Paper/Makalah)	1 x 50' kuliah, 1 x 50' diskusi, 1 x50'
11,12	Mampu menjelaskan pemahaman mengenai konversi data serta metode konversi yang digunakan	Ketepatan menjelaskan pemahaman mengenai konversi data serta metode konversi yang digunakan	15%	Konversi data, metode konversi data	•Diskusi •Presentasi Hasil	•Kuliah •Tanya Jawab •Tugas	1 x 50' kuliah, 1 x 50' diskusi, 1 x50'
13	Mampu menjelaskan proses konversi data dalam pengolahan data spasial dalam Sistem Informasi Geografis	Ketepatan menjelaskan proses konversi data dalam pengolahan data spasial dalam Sistem Informasi Geografis	10%	Proses konversi data	•Diskusi •Quiz	•Kuliah •Tanya Jawab •Quiz	kuliah, 1 x 50' diskusi, 1 x50' latihan/responsi

14	Mampu menjelaskan proses topologi data spasial beserta struktur data dalam Sistem Informasi Geografis	Ketepatan dalam menjelaskan dan melakukan berbagai kemungkinan kesalahan dalam melakukan pembentukan topologi data dan struktur data	10%	Proses topologi, struktur data	<ul style="list-style-type: none"> •Diskusi •Makalah Sederhana •Presentasi Hasil 	<ul style="list-style-type: none"> •Kuliah •Tanya Jawab •Tugas (Membuat Paper/Makalah) 	1 x 50' kuliah, 1 x 50' diskusi, 1 x 50' latihan/respon
15	Mampu melakukan desain menyusun basis data atribut dalam Sistem Informasi Geografis	Ketepatan menjelaskan menyusun basis data atribut dalam Sistem Informasi Geografis	15%	Basis data atribut	<ul style="list-style-type: none"> •Diskusi •Makalah Sederhana •Presentasi Hasil 	<ul style="list-style-type: none"> •Kuliah •Tanya Jawab •Tugas 	1 x 50' kuliah, 1 x 50' diskusi, 1 x 50' latihan/respon
16	EAS						
JUMLAH							