

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH : SISTEM INFORMASI GEOGRAFI
 SKS : 2
 KODE : -
 PROGRAM STUDI : TADRIS ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
 SEMESTER :
 NAMA DOSEN PENGAMPU : 1. LINTANG RONGGOWULAN, M.Pd
 2.

COURSE LEARNING OUTCOMES
 (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)

Setelah mengikuti perkuliahan mahasiswa mahasiswi :

1. Parameter KKNi Level 6 Aspek Pengetahuan Khusus
 - Mampu menguasai konsep teoretis bagian khusus dalam peta konsep Sistem Informasi Geografis, definisi Sistem Informasi Geografis, sejarah singkat Sistem Informasi Geografis, data informasi sistem informasi dan Sistem Informasi Geografis, Sistem Informasi Geografis, konsep-konsep geodesi untuk data spasial, model data spasial di dalam Sistem Informasi Geografis, konsep-konsep di dalam pengelolaan basisdata, secara mendalam (CP3.02)
2. Parameter KKNi Level 6 Aspek Kemampuan Kerja Khusus
 - Mampu memanfaatkan Sistem Informasi Geografis pada dunia nyata, pengembangan SIG : Model, proses, analisis dan perancangan, perancangan basisdata SIG secara khusus dalam penyelesaian masalah (CP2.11)
3. Parameter KKNi Level 6 Aspek Sikap dan Tata Nilai
 - Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila dalam Dunia Nyata dan SIG, Konsep-konsep di dalam pengelolaan basisdata, (CP1.03)
 - Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain dalam definisi sistem informasi geografis, sejarah singkat Sistem Informasi Geografis, (CP1.05)
 - Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik dalam Data, informasi, sistem, sistem informasi dan Sistem Informasi Geografis; Sistem Informasi Geografis, Konsep-Konsep geodesi untuk data spasial Model data spasial di dalam Sistem Informasi Geografis, (CP1.08)
 - Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan dibidang keahliannya secara mandiri dalam Peta konsep SIG Pengembangan SIG : Model proses, analisis dan perancangan, Pengembangan SIG : Model proses, analisis dan perancangan, Perancangan Basisdata SIG (CP1.09)

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Ke-1	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menguasai konsep teoretis bagian khusus dalam peta konsep Sistem Informasi Geografis secara mendalam (CP3.02) • Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas 	Peta Konsep SIG	Kegiatan Tatap Muka <ul style="list-style-type: none"> • Dosen bersama mahasiswa membuka perkuliahan dengan membaca doa • Dosen membuat kontrak belajar bersama-sama dengan mahasiswa • Dosen menyampaikan peta konsep Sistem Informasi Geografis dengan cara <i>brainstorming, reconnecting, dan inquiring mind want to know</i> dengan langkah-langkah sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> 1. Dosen menjelaskan mata kuliah yang akan dipelajari beserta latar belakang/pentingnya Sistem Informasi Geografis dalam kehidupan dan mengajak mahasiswa secara aktif 	2 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Brainstorming</i> • <i>Reconnecting</i> • <i>Inquiring Mind Want To Know</i> 	Mahasiswa mampu menguasai peta konsep Sistem Informasi Geografis Mahasiswa mampu mematuhi kontrak belajar Sistem Informasi Geografis		50 %	Prahasta, Eddy. Konsep-Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis. Bandung, 2001: 1

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	pekerjaan dibidang keahliannya secara mandiri (CP1.09)		<p>untuk menyumbangkan pemikirannya</p> <ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa diundang untuk memberikan sumbangan saran pemikiran sebanyak-banyaknya. Semua saran ditampung, ditulis dan tidak dikritik terlebih dahulu. Mahasiswa membentuk kelompok 4-5 orang sesuai dengan pemikiran yang sama mengenai latar belakang/pentingnya peta dalam kehidupan Secara kelompok mahasiswa melihat kembali sumbang saran dari anggota kelompok dan kemudian mengklarifikasikannya. Setiap sumbang saran diuji relevansinya dengan latar belakang/pentingnya peta dalam kehidupan. Secara bergantian kelompok-kelompok mahasiswa tersebut menyampaikan/mempresentasikan hasil dari diskusi. Secara bersama-sama dosen dan mahasiswa menyimpulkan hasil dari presentasi masing-masing kelompok <ul style="list-style-type: none"> Dosen memberikan pengutan dari hasil presentasi dan diskusi mahasiswa serta memberikan informasi mengenai Pengembangan dan ketrampilan membuat peta yang belum diketahui oleh mahasiswa. Dosen mengakhiri pertemuan dengan doa dan mengucapkan hamdallah bersama-sama 			dalam perkuliahan Mahasiswa mampu Sistem Informasi Geografis sebagai pedoman dalam pembelajaran			
			<p>Kegiatan Penugasan Terstruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> Dosen memberikan tugas menyusun makalah dan power point pada mahasiswa secara kelompok mengenai definisi Sistem Informasi Geografis yang ditetapkan serta skenario presentasi makalah dengan strategi <i>active learning</i> dan dikumpulkan pada pertemuan berikutnya 	2 x 60 menit	<ul style="list-style-type: none"> <i>Information search</i> <i>The Study Group</i> 	Mahasiswa mampu menyusun makalah dan power point mengenai definisi Sistem Informasi Geografis	Produk : makalah dan power point mengenai definisi Sistem Informasi Geografis	30 %	
			<p>Kegiatan Belajar Mandiri</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa membuat peta konsep mengenai Sistem Informasi Geografis secara individu 	2 x 60 menit	<i>Practice Rehearsal Pairs</i>	Mahasiswa mampu membuat	Produk : peta konsep	20 %	

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
						peta konsep mengenai Sistem Informasi Geografis	mengenai Sistem Informasi Geografis		
Ke-2	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menguasai konsep teoretis bagian khusus dalam definisi Sistem Informasi Geografis secara mendalam (CP3.02) Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain dalam definisi sistem informasi geografis(CP1.05) 	Definisi sistem Informasi Geografis <ol style="list-style-type: none"> Desinisi Sistem Informasi Geografis Aplikasi-Aplikasi SIG Alasan penggunaan SIG Tujuan pembelajaran SIG 	Kegiatan Tatap Muka <ul style="list-style-type: none"> Dosen bersama mahasiswa membuka perkuliahan dengan membaca doa Dosen melakukan review materi pada pertemuan sebelumnya Secara bergantian mahasiswa menjawab pertanyaan dari dosen tentang definisi Sistem Informasi Geografis Dibawah pengawasan Dosen, Mahasiswa mempresentasikan hasil makalah mengenai definisi Sistem Informasi Geografis yang dibuat secara kelompok di depan kelas menggunakan strategi <i>Group to Group Exchange</i> dengan langkah-langkah berikut: <ol style="list-style-type: none"> Secara bergantian kelompok mahasiswa mempresentasikan makalah melalui slide power point Kelompok mahasiswa yang lain memberikan tanggapan maupun pertanyaan terhadap kelompok mahasiswa yang presentasi Dosen dan mahasiswa mengambil kesimpulan bersama-sama dari hasil presentasi dan makalah yang dikumpulkan mahasiswa Dosen memberikan penguatan, tanggapan dan menyampaikan informasi yang belum diketahui oleh siswa Dosen mengakhiri pertemuan dengan doa dan mengucapkan hamdallah bersama-sama 	2 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> <i>Reconnecting Learning start with a question</i> <i>Group to Group Exchange</i> 	Mahasiswa mampu memperjelas definisi Sistem Informasi Geografis Mahasiswa mampu menyebutkan Aplikasi-Aplikasi SIG Mahasiswa mampu mendiagnosis alasan penggunaan SIG Mahasiswa mampu Tujuan memperjelas penulisan dan susunan penulisan	Tes Lisan (50%)	50 %	Prahasta, Eddy. Konsep-Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis. Bandung, 2001: 1-12
			Kegiatan Penugasan Terstruktur <ul style="list-style-type: none"> Dosen memberikan tugas kepada 	2 x 60 menit	<i>Practice Rehearsal Pairs</i>	Mahasiswa mampu	Produk : rangkuman	30 %	

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
			siswa secara kelompok untuk merangkum Sejarah singkat Sistem Informasi Geografis pada buku Prahasta, Eddy. Konsep-Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis. Bandung, 2001: 13-30 yang dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya		<i>Group Resume</i>	merangkum Sejarah singkat Sistem Informasi Geografis	Sejarah singkat Sistem Informasi Geografis		
			Kegiatan Belajar Mandiri <ul style="list-style-type: none"> Dosen memberikan tugas kepada mahasiswa secara individu untuk merangkum hasil presentasi mengenai definisi Sistem Informasi Geografis 	2 x 60 menit	<i>Practice Rehearsal Pairs</i>	Mahasiswa mampu merangkum hasil presentasi mengenai definisi Sistem Informasi Geografis	Produk : rangkuman hasil presentasi mengenai definisi Sistem Informasi Geografis	20 %	
Ke-3	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menguasai konsep teoretis bagian khusus dalam Sejarah singkat Sistem Informasi Geografis secara mendalam (CP3.02) Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain dalam sejarah singkat SIG (CP1.05) 	Sejarah singkat Sistem Informasi Geografis <ol style="list-style-type: none"> Peta-peta pertama Pemrosesan Informasi Geografis Otomatis pertama Komputer dan pengembangan SIG Pengembangan SIG di Lingkungan Akademik Pengembangan SIG di Lingkungan Perusahaan Perkembangan Perangkat SIG saat ini 	Kegiatan Tatap Muka <ul style="list-style-type: none"> Dosen bersama mahasiswa membuka perkuliahan dengan membaca doa Dosen melakukan review materi pada pertemuan sebelumnya Dosen menampilkan gambar mengenai peta pertama dan proses pembuatan peta zaman dahulu, dosen memberikan pertanyaan kepada mahasiswa mengenai apa yang ditampilkan dalam slide. Mahasiswa menjawab pertanyaan yang berikan oleh dosen Dosen menyampaikan sejarah singkat Sistem Informasi Geografis dengan <i>strategi who is in the class</i> dengan langkah-langkah sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> Disesuaikan dengan materi sejarah singkat SIG. Dosen meminta salah satu mahasiswa untuk membagikan pertanyaan-pertanyaan tersebut pada masing-masing mahasiswa. Seluruh mahasiswa mencari informasi jawaban sesuai 	2 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> <i>Reconnecting</i> <i>Learning start with a question</i> <i>Strategi Who is in the class</i> 	<p>Mahasiswa mampu menganalisis peta-peta pertama</p> <p>Mahasiswa mampu menerangkan pemrosesan Informasi Geografis Otomatis pertama</p> <p>Mahasiswa mampu menghubungkan Komputer dan pengembangan SIG</p> <p>Mahasiswa mampu menganalisis pengembangan SIG di Lingkungan Akademik</p> <p>Mahasiswa</p>	Tes Lisan (50%)	50 %	Prahasta, Eddy. Konsep-Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis. Bandung, 2001: 13-30

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
			<p>dengan pertanyaan masing-masing yang diterimanya.</p> <p>4. Dosen memberikan instruksi dengan tiba-tiba saat mahasiswa sedang mencari atau memburu informasi jawaban dengan mengatakan "Who Can Find The Answer From Any Question ?".</p> <p>5. Dosen dan mahasiswa memberikan apresiasi berupa reward kepada mahasiswa yang berhasil mendapatkan informasi berupa jawaban terbanyak.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dosen memberikan penguatan • Dosen memeberikan penguatan. • Dosen memberikan pengutan darihasil diskusi mahasiswa serta memberikan informasi mengenai manfaat Sistem Informasi Geografis yang belum diketahui oleh mahasiswa. • Dosen mengakhiri pertemuan dengan doa dan mengucapkan hamdallah bersama-sama 			<p>mampu menganalisis pengembangan SIG di Lingkungan Perusahaan</p> <p>Mahasiswa mampu menyimpulkan Perkembangan Perangkat SIG saat ini</p>			
			<p>Kegiatan Penugasan Terstruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dosen memberikan tugas kepada mahasiswa secara individu untuk membuat soal uraian bebas yang disertai jawaban mengenai sejarah SIG sebanyak 5 butir yang akan dikumpulkan pada pertemuan berikutnya 	2 x 60 menit	<i>Practice Rehearsal Pairs</i>	Mahasiswa mampu membuat soal uraian bebas yang disertai jawaban mengenai sejarah SIG sebanyak 5 butir	Produk : soal uraian bebas yang disertai jawaban mengenai sejarah SIG sebanyak 5 butir	30 %	
			<p>Kegiatan Belajar Mandiri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dosen memberikan tugas kepada siswa untuk membuat diagram alur sejarah singkat perkembangan SIG 	2 x 60 menit	<i>Practice Rehearsal Pairs</i>	Mahasiswa mampu membuat diagram alur sejarah singkat perkembangan SIG	Produk : diagram alur sejarah singkat perkembangan SIG	20 %	
Ke-4	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menguasai 	Data, informasi, sistem, sistem	<p>Kegiatan Tatap Muka</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dosen bersama mahasiswa 	2 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Reconnecting</i> • <i>Learning start with</i> 	Mahasiswa mampu	Tes lisan (20%)	50 %	Prahasta, Eddy. Konsep-Konsep

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	<p>konsep teoretis bagian khusus dalam data, informasi, sistem dan SIG secara mendalam (CP3.02)</p> <ul style="list-style-type: none"> Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik dalam Data, informasi, sistem, sistem informasi dan Sistem Informasi Geografis ;(CP1.08) 	<p>informasi dan Sistem Informasi Geografis</p> <ol style="list-style-type: none"> Data dan informasi Konsep sistem Konsep sintem informasi Sistem informasi berbasis komputer 	<p>membuka perkuliahan dengan membaca doa</p> <ul style="list-style-type: none"> Dosen melakukan review materi pada pertemuan sebelumnya Dosen menampilkan slide power point mengenai Data, informasi, sistem, sistem informasi dan Sistem Informasi Geografis, dosen memberikan pertanyaan kepada mahasiswa mengenai apa yang ditampilkan dalam slide. Mahasiswa menjawab pertanyaan yang berikan oleh dosen Dosen memimpin proses pembelajaran dengan menyampaikan Data, informasi, sistem, sistem informasi dan Sistem Informasi Geografis dengan <i>Group resume</i> dengan langkah-langkah sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> Dosen dan Mahasiswa bersepakat untuk membagi menjadi beberapa kelompok sesuai dengan materi yang akan disampaikan. Dosen memberikan motivasi kepada Mahasiswa bahwa mereka adalah kelompok-kelompok hebat. Dosen menyarankan Mahasiswa bahwa salah satu cara memahami suatu pelajaran/pengetahuan adalah dengan membuat resume kelompok Masing-masing kelompok mendiskusikan materi yang telah disepakati masing-masing. Masing-masing kelompok membuat rangkuman materi yang telah didiskusikan. Masing-masing kelompok diminta oleh Dosen untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Dosen memeberikan 		<ul style="list-style-type: none"> a question Group Resume 	<p>menelaah Data dan informasi SIG</p> <p>Mahasiswa mampu memperjelas Konsep sistem</p> <p>Mahasiswa mampu memperjelas Konsep sintem informasi</p> <p>Mahasiswa mampu mendeteksi Sistem informasi berbasis komputer</p>	<p>Ter tertulis : Uraian Bebas (30%)</p>		<p>Dasar Sistem Informasi Geografis. Bandung, 2001: 31-52</p>

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
			<ul style="list-style-type: none"> penguatan. Dosen memeberikan penguatan. Dosen memberikan penguatan darihasil diskusi mahasiswa serta memberikan informasi mengenai Data, informasi, sistem, sistem informasi dan Sistem Informasi Geografis yang belum diketahui oleh mahasiswa. Dosen mengakhiri pertemuan dengan doa dan mengucapkan hamdallah bersama-sama 						
			Kegiatan Penugasan Terstruktur <ul style="list-style-type: none"> Dosen memerikan tugas kepada mahasiswa secara kelompok untuk menyusun makalah dan slide power point mengenai SIG yang membahas mengenai konsep, definisi, dan cara kerja SIG yang akan dikumpulkan dan dipresentasikan pada pertemuan selanjutnya 	2 x 60 menit	<i>Practice Rehearsal Pairs Information search</i>	Mahasiswa mampu menyusun makalah dan slide power point mengenai SIG yang membahas mengenai konsep, definisi, dan cara kerja SIG	Produk : makalah dan slide power point mengenai SIG yang membahas mengenai konsep, definisi, dan cara kerja SIG	30 %	
			Kegiatan Belajar Mandiri <ul style="list-style-type: none"> Dosen memberikan tugas kepada mahasiswa secara individu untuk membuat 5 soal uraian bebas yang disertai jawaban secara individu 	2 x 60 menit	<i>Practice Rehearsal Pairs</i>	Mahasiswa mampu membuat 5 soal uraian bebas yang disertai jawaban secara individu	Produk : 5 soal uraian bebas yang disertai jawaban secara individu	20 %	
Ke-5	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menguasai konsep teoretis bagian khusus dalam Sistem Informasi Geografis secara mendalam (CP3.02) Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; 	Sistem Informasi Geografis <ol style="list-style-type: none"> Konsep dasar Sig Definisi SIG Komponen SIG Cara kerja SIG 	Kegiatan Tatap Muka <ul style="list-style-type: none"> Dosen bersama mahasiswa membuka perkuliahan dengan membaca doa Dosen melakukan review materi pada pertemuan sebelumnya Di bawah pengawasan Dosen, Mahaslswa mempresentasikan hasil makalah mengenai Sistem Informasi Geografis yang dibuat secara kelompok di depan kelas dengan menggunakan strategi <i>STAD (Student Teams Achievement Division)</i> 	2 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> <i>Learning start with a question</i> <i>STAD (Student Teams Achievement Division)</i> 	Mahasiswa mampu memperjelas konsep dasar Sig Mahasiswa mampu menganalisis definisi SIG Mahasiswa mampu menjelaskan komponen	Tes Lisan (30%) Tes tertulis uraian bebas (20%)	50 %	Prahasta, Eddy. Konsep-Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis. Bandung, 2001: 53-70

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	dalam Sistem Informasi Geografis (CP1.08)		<p><i>Division</i>) dengan langkah-langkah berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mempresentasikan hasil diskusi mengenai konsep geografi berdasarkan pada pertemuan sebelumnya, sehingga terjadi diskusi kelas. Kelompok mahasiswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh dosen. 2. Mahasiswa mendapatkan hasil skor dari hasil presentasi yang dilakukan. 3. Berdasarkan hasil presentasi yang dilakukan mahasiswa dan dosen bersama-sama menarik kesimpulan. 4. Dosen memberikan informasi mengenai konsep geografi yang belum diketahui oleh mahasiswa. <ul style="list-style-type: none"> • Dosen memberikan penguatan, tanggapan dan menyampaikan informasi yang belum diketahui oleh siswa • Dosen mengakhiri pertemuan dengan doa dan mengucapkan hamdallah bersama-sama 			SIG Mahasiswa mampu mengaplikasikan Cara kerja SIG			
			<p>Kegiatan Penugasan Terstruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dosen memberikan tugas kepada mahasiswa secara kelompok untuk menyusun power point presentasi mengenai SIG yang membahas mengenai Kemampuan SIG, Contoh aplikasi (Sederhana) SIG, Layer Peta di dalam SIG, Kedudukan SIG 	2 x 60 menit	<i>Practice Rehearsal Pairs Information search</i>	Mahasiswa mampu menyusun power point presentasi mengenai SIG yang membahas mengenai Kemampuan SIG, Contoh aplikasi (Sederhana) SIG, Layer Peta di dalam SIG, Kedudukan SIG	Produk : power point presentasi mengenai SIG yang membahas mengenai Kemampuan SIG, Contoh aplikasi (Sederhana) SIG, Layer Peta di dalam SIG, Kedudukan SIG	30 %	
			Kegiatan Belajar Mandiri	2 x 60 menit	<i>Practice Rehearsal</i>	Mahasiswa	Produk :	20 %	

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
			<ul style="list-style-type: none"> Dosen memberikan tugas kepada mahasiswa secara individu untuk merangkum hasil presentasi SIG yang membahas mengenai Kemampuan SIG, Contoh aplikasi (Sederhana) SIG, Layer Peta di dalam SIG, Kedudukan SIG 		<i>Pairs</i>	mampu merangkum hasil presentasi SIG yang membahas mengenai Kemampuan SIG, Contoh aplikasi (Sederhana) SIG, Layer Peta di dalam SIG, Kedudukan SIG	rangkuman hasil presentasi SIG yang membahas mengenai Kemampuan SIG, Contoh aplikasi (Sederhana) SIG, Layer Peta di dalam SIG, Kedudukan SIG		
Ke-6	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menguasai konsep teoretis bagian khusus dalam Sistem Informasi Geografis secara mendalam (CP3.02) Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; dalam Sistem Informasi Geografis (CP1.08) 	Sistem Informasi Geografis 1. Kemampuan SIG 2. Contoh aplikasi (Sederhana) SIG 3. Layer Peta di dalam SIG 4. Kedudukan SIG	Kegiatan Tatap Muka <ul style="list-style-type: none"> Dosen bersama mahasiswa membuka perkuliahan dengan membaca doa Dosen melakukan review materi pada pertemuan sebelumnya Secara bergantian mahasiswa menjawab pertanyaan dari dosen tentang Sistem Informasi Geografis Di bawah pengawasan Dosen, Mahasiswa mempresentasikan hasil tayangan power point mengenai Sistem Informasi Geografis yang dibuat secara kelompok di depan kelas menggunakan strategi <i>Group to Group Exchange</i> dengan langkah-langkah berikut: <ol style="list-style-type: none"> Secara bergantian kelompok mahasiswa mempresentasikan makalah melalui slide power point Kelompok mahasiswa yang lain memberikan tanggapan maupun pertanyaan terhadap kelompok mahasiswa yang presentasi Dosen dan mahasiswa mengambil kesimpulan bersama-sama dari hasil presentasi mahasiswa 	2 x 50 menit	<i>Reconnecting</i> <ul style="list-style-type: none"> <i>Learning start with a question</i> <i>Group to Group Exchange</i> 	Mahasiswa mampu menganalisis kemampuan SIG Mahasiswa mampu merancang contoh aplikasi (Sederhana) SIG Mahasiswa mampu menganalisis layer Peta di dalam SIG Mahasiswa mampu memperjelas kedudukan SIG	Tes Tertulis :Uraian bebas (50%)	50 %	Prahasta, Eddy. Konsep-Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis. Bandung, 2001: 71- 90

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
			<ul style="list-style-type: none"> Dosen memberikan penguatan, tanggapan dan menyampaikan informasi yang belum diketahui oleh siswa Dosen mengakhiri pertemuan dengan doa dan mengucapkan hamdallah bersama-sama 						
			Kegiatan Penugasan Terstruktur <ul style="list-style-type: none"> Secara individu mahasiswa secara kelompok menyusun makalah mengenai dunia nyata dan SIG yang dikumpulkan dan dipresentasikan pada pertemuan yang akan datang 	2 x 60 menit	<i>Information Search The Study Group</i>	Mahasiswa mampu menyusun makalah mengenai dunia nyata dan SIG	Produk : makalah mengenai dunia nyata dan SIG	30 %	
			Kegiatan Belajar Mandiri <ul style="list-style-type: none"> Dosen memberikan tugas kepada mahasiswa secara individu untuk mencari jurnal aplikasi SIG kemudian merangkum jurnal tersebut 	2 x 60 menit	<i>Searching and learning journal Practice Rehearsal Pairs</i>	Mahasiswa mampu merangkum jurnal aplikasi SIG	Produk : rangkuman jurnal aplikasi SIG	20 %	
Ke-7	<ul style="list-style-type: none"> Mampu memanfaatkan Sistem Informasi Geografis pada dunia nyata secara khusus dalam penyelesaian masalah (CP2.11) Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;(CP1.03) 	Dunia Nyata dan SIG <ol style="list-style-type: none"> Dunia nyata Model dunia nyata Model Entri-Relationship Model data Dara berbasis ke SIG 	Kegiatan Tatap Muka <ul style="list-style-type: none"> Dosen bersama mahasiswa membuka perkuliahan dengan membaca doa Dosen melakukan review materi pada pertemuan sebelumnya dengan Dosen mengajak peserta didik kembali mengingat pelajaran yang pernah disampaikan sebelumnya. Dosen mengajukan pertanyaan kepada peserta didik terkait beberapa hal: <ol style="list-style-type: none"> Apa saja yang masih diingat tentang pelajaran terakhir kita? Sudahkah kalian membaca/ melakukan sesuatu berdasarkan apa yang kita pelajari tersebut? Pengalaman menarik apa yang telah kalian miliki di antara pelajaran-pelajaran? Mengaitkan jawaban peserta didik dengan topik yang akan dibahas Dosen memberikan penguatan Di bawah pengawasan Dosen, Mahasiswa mempresentasikan hasil 	2 x 50 menit	<i>Reconnecting Listening Team</i>	Mahasiswa mampu menganalisis dunia nyata Mahasiswa mampu merencanakan model dunia nyata Mahasiswa mampu menganalisis model Entri-Relationship (ER) Mahasiswa mampu menganalisis model data Mahasiswa mampu menghubungkan data dari berbasis ke SIG	Tes Lisan (50%)	50 %	Prahasta, Eddy. Konsep-Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis. Bandung, 2001: 91-110

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
			<p>makalah mengenai Dunia Nyata dan SIG yang dibuat secara kelompok di depan kelas menggunakan <i>Listening Team</i> dengan langkah-langkah berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> Dosen memberikan beberapa pertanyaan kepada mahasiswa mengenai gambar bola bumi untuk mengetahui apa yang diketahui oleh mahasiswa mengenai gambar bola bumi. Mahasiswa membentuk 4 kelompok, yang kemudian masing masing kelompok membahas mengenai meredian, paralel, bujur dan lintang Mahasiswa mempresentasikan hasil diskusinya yang kemudian didengarkan oleh kelompok yang lainnya Mahasiswa bersama dosen di akhir acara mengambil kesimpulan dari presentasi dan dosen menjelaskan mengenai materi materi yang belum diketahui oleh siswa <ul style="list-style-type: none"> Dosen memeberikan penguatan. Dosen memberikan pengutan darihasil presentasii mahasiswa serta memberikan informasi mengenai Dunia Nyata dan SIG yang belum diketahui oleh mahasiswa. Dosen mengakhiri pertemuan dengan doa dan mengucapkan hamdallah bersama-sama 						
			<p>Kegiatan Penugasan Terstruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> Dosen memberikan tugas kepada Mahasiswa secara individu membuat soal uraian bebas sebanyak 5 nomor dan diikuti dengan jawabannya dan dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya 	2 x 60 menit	<i>Practice Rehearsal Pairs</i>	Mahasiswa mampu membuat soal uraian bebas sebanyak 5 nomor dan diikuti dengan jawabannya	Produk : soal uraian bebas sebanyak 5 nomor dan diikuti dengan jawabannya	30 %	

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
			Kegiatan Belajar Mandiri <ul style="list-style-type: none"> Dosen memberikan tugas kepada mahasiswa menyusun makalah mengenai Manfaat SIG dalam kehidupan disertai manfaat geografi dalam kehidupan sehari-hari 	2 x 60 menit	<i>Practice Rehearsal Pairs</i> <i>Information search</i>	Mahasiswa mampu menyusun makalah mengenai Manfaat SIG dalam kehidupan disertai manfaat geografi dalam kehidupan sehari-hari	Produk : makalah mengenai Manfaat SIG dalam kehidupan disertai manfaat geografi dalam kehidupan sehari-hari	20 %	
Ke-8	• UTS								
Ke-9	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menguasai konsep teoretis bagian khusus dalam konsep-konsep geodesi untuk data spasial secara mendalam (CP3.02) Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; Konsep-konsep geodesi untuk data spasial (CP1.08) 	Konsep-konsep geodesi untuk data spasial <ol style="list-style-type: none"> Geodesi Bentuk bumi Datum geodesi 	Kegiatan Tatap Muka <ul style="list-style-type: none"> Dosen bersama mahasiswa membuka perkuliahan dengan membaca doa Dosen melakukan review materi pada pertemuan sebelumnya Dosen menampilkan gambar mengenai konsep-konsep geodesi untuk data spasial, dosen memberikan pertanyaan kepada mahasiswa mengenai apa yang ditampilkan dalam slide. Mahasiswa menjawab pertanyaan yang berikan oleh dosen Dosen menyampaikan konsep-konsep geodesi untuk data spasial dengan <i>Group resume</i> dengan langkah-langkah sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> Dosen dan Mahasiswa bersepakat untuk membagi menjadi beberapa kelompok sesuai dengan materi yang akan disampaikan Dosen memberikan motivasi kepada Mahasiswa bahwa mereka adalah kelompok-kelompok hebat. Dosen menyarankan Mahasiswa bahwa salah satu cara memahami suatu pelajaran/pengetahuan adalah dengan membuat resume 	2 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> <i>Giving question and getting answers</i> <i>Reconnecting</i> <i>Group resume</i> 	Mahasiswa mampu memperjelas geodesi Mahasiswa mampu menganalisis bentuk bumi Mahasiswa mampu memperjelas datum geodesi	Tes Tertulis : Uraraian bebas (20%) Tes Lisan (30%)	50 %	Prahasta, Eddy. Konsep-Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis. Bandung, 2001: 111-112

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
			<p>kelompok</p> <p>4. Masing-masing kelompok mendiskusikan materi yang telah disepakati masing-masing.</p> <p>5. Masing-masing kelompok membuat rangkuman materi yang telah didiskusikan.</p> <p>6. Masing-masing kelompok diminta oleh Dosen untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dosen memeberikan penguatan. Dosen memberikan pengutan darihasil diskusi mahasiswa serta memberikan informasi mengenai Konsep-konsep geodesi untuk data spasialyang belum diketahui oleh mahasiswa. Dosen mengakhiri pertemuan dengan doa dan mengucapkan hamdallah bersama-sama 						
			<p>Kegiatan Penugasan Terstruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> Dosen memberikan tugas kepada Mahasiswa secara individu untuk menyusun rangkuman hasil presentasi konsep-konsep geodesi untuk data spasial dan dikumpulkan pada pertemuan berikutnya 	2 x 60 menit	<i>Practice Rehearsal Pairs</i>	Mahasiswa mampu merangkum hasil presentasi konsep-konsep geodesi untuk data spasial	Produk : rangkuman hasil presentasi konsep-konsep geodesi untuk data spasial	30 %	
			<p>Kegiatan Belajar Mandiri</p> <ul style="list-style-type: none"> Dosen memberikan tugas kepada Mahasiswa secara individu menyusun kmakalah onsep-konsep geodesi untuk data spasial 	2 x 60 menit	<i>Information search</i>	Mahasiswa mampu menyusun makalah konsep-konsep geodesi untuk data spasial	Produk : makalah konsep-konsep geodesi untuk data spasia	20 %	
Ke-10	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menguasai konsep teoretis bagian khusus dalam konsep-konsep geodesi untuk data 	<p>Konsep-konsep geodesi untuk data spasial</p> <ol style="list-style-type: none"> Sistem referensi geodesi Sistem 	<p>Kegiatan Tatap Muka</p> <ul style="list-style-type: none"> Dosen bersama mahasiswa membuka perkuliahan dengan membaca doa Dosen melakukan review materi pada pertemuan sebelumnya Dosen menampilkan slide mengenai 	2 x 50 menit	<p><i>Giving question and getting answers</i></p> <p>Reconnecting</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Active knowledge sharing</i> 	<p>10.1 Mahasiswa mampu mengabstraksi sistem referensi geodesi</p> <p>10.2 Mahasiswa</p>	Tes Lisan (50%)	50 %	Prahasta, Eddy. Konsep-Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis. Bandung, 2001: 122-138

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	spasial secara mendalam (CP3.02) <ul style="list-style-type: none"> Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; Konsep-konsep geodesi untuk data spasial (CP1.08) 	3. proyeksi peta Sistem koordinat	konsep-konsep geodesi untuk data spasial, dosen memberikan pertanyaan kepada mahasiswa mengenai apa yang ditampilkan dalam slide. <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa menjawab pertanyaan yang berikan oleh dosen Dosen memimpin proses pembelajaran Konsep-konsep geodesi untuk data dengan menggunakan strategi <i>Active knowledge sharing</i> dengan langkah-langkah sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> Dosen menyiapkan pertanyaan-pertanyaan Konsep-konsep geodesi untuk data. Secara berurutan Mahasiswa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang sudah disiapkan Dosen yang berkaitan Konsep-konsep geodesi untuk data sesuai kemampuan mereka Mahasiswa melakukan sharing jawaban dengan teman dekatnya. Mahasiswa mendengarkan penjelasan yang lebih detail dari Dosen tentang topik yang sedang dibahas Dosen memeberikan penguatan. Dosen memberikan pengutan darihasil diskusi mahasiswa serta memberikan informasi mengenai manfaat ilmu geografi yang belum diketahui oleh mahasiswa. Dosen mengakhiri pertemuan dengan doa dan mengucapkan hamdallah bersama-sama 		10.3	mampu mengkreasi kan sistem proyeksi peta Mahasiswa mampu memperjelas sistem koordinat			
			Kegiatan Penugasan Terstruktur <ul style="list-style-type: none"> Dosen memberikan tugas kepada mahasiswa secara kelompok untuk menyusun hasil diskusi mengenai perbandingan model data spasial di dalam SIG yang akan dipresentasikan pada pertemuan selanjutnya 	2 x 60 menit	<i>Practice Rehearsal</i> <i>Pairs Information search</i> <i>Group discusion</i>	10.4 Mahasiswa mampu menyusun hasil diskusi mengenai perbandingan model data spasial	Produk : Hasil diskusi mengenai perbandingan model data spasial di	30 %	

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
			Kegiatan Belajar Mandiri <ul style="list-style-type: none"> Dosen memberikan tugas kepada mahasiswa secara individu untuk membuat tabel perbandingan antara Sistem referensi geodesi, Sistem proyeksi peta, Sistem koordinat 	2 x 60 menit	<i>Practice Rehearsal Pairs</i>	10.5 Mahasiswa mampu membuat tabel perbandingan antara Sistem referensi geodesi, Sistem proyeksi peta, Sistem koordinat	dalam SIG dalam SIG	20 %	
Ke-11	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menguasai konsep teoretis bagian khusus dalam model data spasial di dalam Sistem Informasi Geografis secara mendalam (CP3.02) Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; Model data spasial di dalam Sistem Informasi Geografis (CP1.08) 	Model data spasial di dalam Sistem Informasi Geografis <ol style="list-style-type: none"> Model data raster Model data vektor Perbandingan model data vektor dan raster Model data vektor dengan topologi TIN 	Kegiatan Tatap Muka <ul style="list-style-type: none"> Dosen bersama mahasiswa membuka perkuliahan dengan membaca doa Dosen melakukan review materi pada pertemuan sebelumnya Di bawah pengawasan Dosen, Mahasiswa mempresentasikan hasil diskusi mengenai perbandingan model data spasial di dalam SIG di depan kelas menggunakan strategi <i>STAD (Student Teams Achievement Division)</i> dengan langkah-langkah berikut: <ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa mempresentasikan hasil diskusi mengenai perbandingan model data spasial di dalam SIG berdasarkan pada pertemuan sebelumnya, sehingga terjadi diskusi kelas. Kelompok mahasiswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh dosen. Mahasiswa mendapatkan hasil skor dari hasil presentasi yang dilakukan. Berdasarkan hasil presentasi yang dilakukan mahasiswa dan dosen bersama sama menarik kesimpulan. 	2 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> <i>Learning start with a question</i> <i>STAD (Student Teams Achievement Division)</i> 	11.1 11.2 11.3 11.4 11.5 Mahasiswa mampu memperjelas model data raster Mahasiswa mampu memperjelas model data vektor Mahasiswa mampu Perbandingan model data vektor dan raster Mahasiswa mampu Model data vektor dengan topologi Mahasiswa mampu memahami TIN	Tes Lisan (50%)	50 %	Prahasta, Eddy. Konsep-Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis. Bandung, 2001: 139-178

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
			<p>4. Dosen memberikan informasi mengenai konsep geografi yang belum diketahui oleh mahasiswa.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dosen memberikan penguatan, tanggapan dan menyampaikan informasi yang belum diketahui oleh siswa <p>Dosen mengakhiri pertemuan dengan doa dan mengucapkan hamdallah bersama-sama</p>						
			<p>Kegiatan Penugasan Terstruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> Dosen memberikan tugas kepada mahasiswa secara individu menyusun rangkuman hasil diskusi mengenai model data spasial di dalam SIG secara perorangan dan dikumpulkan di pertemuan yang akan datang 	2 x 60 menit	<i>Practice Rehearsal Pairs</i>	1.6 Mahasiswa mampu menyusun rangkuman hasil diskusi secara perorangan dan dikumpulkan di pertemuan yang akan datang	Produk : rangkuman hasil diskusi model data spasial di dalam SIG	30 %	
			<p>Kegiatan Belajar Mandiri</p> <ul style="list-style-type: none"> Dosen memberikan tugas kepada mahasiswa secara individu menyusun makalah mengenai model data spasial di dalam SIG 	2 x 60 menit	<i>Practice Rehearsal Pairs Information search Learning journal</i>	1.7 Mahasiswa mampu menyusun makalah mengenai model data spasial di dalam SIG	Produk : makalah mengenai model data spasial di dalam SIG	20 %	
Ke-12	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menguasai konsep teoretis bagian khusus dalam Konsep-konsep di dalam pengelolaan basisdata secara mendalam (CP3.02) Berkontribusi dalam peningkatan 	<p>Konsep-konsep di dalam pengelolaan basisdata</p> <ol style="list-style-type: none"> SIG sebagai basisdata Konsep-konsep di dalam sistem basisdata Sistem manajemen basisdata Model 	<p>Kegiatan Tatap Muka</p> <ul style="list-style-type: none"> Dosen bersama mahasiswa membuka perkuliahan dengan membaca doa Dosen melakukan review materi pada pertemuan sebelumnya dengan Dosen mengajak peserta didik kembali mengingat pelajaran yang pernah disampaikan sebelumnya. Dosen mengajukan pertanyaan kepada peserta didik terkait beberapa hal: <ol style="list-style-type: none"> Apa saja yang masih diingat tentang pelajaran terakhir kita? 	2 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> <i>Learning start with a question</i> <i>Listening Team</i> 	<p>2.1 Mahasiswa mampu mengarahkan SIG sebagai basisdata</p> <p>12.2 Mahasiswa mampu memperjelas konsep-konsep di dalam sistem basisdata</p> <p>12.3 Mahasiswa</p>	Tes Lisan (50%)	50 %	Prahasta, Eddy. Konsep-Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis. Bandung, 2001: 179-206

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila; (CP1.03)	5. basisdata relasional Model basisdata relasional dan SIG	<p>b. Sudahkah kalian membaca/ melakukan sesuatu berdasarkan apa yang kita pelajari tersebut?</p> <p>c. Pengalaman menarik apa yang telah kalian miliki di antara pelajaran-pelajaran?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengaitkan jawaban peserta didik dengan topik yang akan dibahas • Dosen memberikan penguatan • Di bawah pengawasan Dosen, Mahasiswa mempresentasikan hasil makalah mengenai Konsep-konsep di dalam pengelolaan basisdata yang dibuat secara kelompok di depan kelas menggunakan <i>Listening Team</i> dengan langkah-langkah berikut: <ol style="list-style-type: none"> 1. Dosen memberikan beberapa pertanyaan kepada mahasiswa mengenai gambar bola bumi untuk mengetahui apa yang diketahui oleh mahasiswa mengenai Konsep-konsep di dalam pengelolaan basisdata 2. Mahasiswa membentuk 4 kelompok, yang kemudian masing masing kelompok membahas mengenai meredian, paralel, bujur dan lintang 3. Mahasiswa mempresentasikan hasil diskusinya yang kemudian didengarkan oleh kelompok yang lainnya 4. Mahasiswa bersama dosen di akhir acara mengambil kesimpulan dari presentasi dan dosen menjelaskan mengenai materi materi yang belum diketahui oleh siswa • Dosen memberikan penguatan, tanggapan dan menyampaikan informasi yang belum diketahui oleh siswa • Dosen mengakhiri pertemuan dengan doa dan mengucapkan 			<p>mampu memahami Sistem manajemen basisdata Mahasiswa mampu memahami model basisdata relasional Mahasiswa mampu menghubungkan model basisdata relasional dan SIG</p>			

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
			<p>hamdallah bersama-sama</p> <p>Kegiatan Penugasan Terstruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> Dosen memberikan tugas kepada mahasiswa secara kelompok untuk menyusun makalah mengenai Pengembangan SIG : Model, proses, analisis dna perancangan yang akan di kumpulkan pada pertemuan selanjutnya 	2 x 60 menit	<i>Practice Rehearsal</i> <i>Pairs</i> <i>Information search</i> <i>Study group</i>	12.6 Mahasiswa mampu menyusun makalah mengenai Pengembangan SIG : Model, proses, analisis dna perancangan	Produk : makalah mengenai Pengembangan SIG : Model, proses, analisis dna perancangan	30 %	
			<p>Kegiatan Belajar Mandiri</p> <ul style="list-style-type: none"> Dosen memberikan tugas kepada mahasiswa untuk merangkum hasil diskusi yang telah dilakukan mengenai Konsep-konsep di dalam pengelolaan basisdata 	2 x 60 menit	<i>Practice Rehearsal</i> <i>Pairs</i>	12.7 Mahasiswa mampu merangkum hasil diskusi yang telah dilakukan mengenai Konsep-konsep di dalam pengelolaan basisdata	Produk : rangkuman hasil diskusi yang telah dilakukan mengenai Konsep-konsep di dalam pengelolaan basisdata	20 %	
Ke-13	<ul style="list-style-type: none"> Mampu memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni pada Pengembangan SIG : Model proses, analisis dan perancangan dalam penyelesaian masalah (CP2.11) Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan 	<p>Pengembangan SIG : Model proses, analisis dan perancangan</p> <ol style="list-style-type: none"> Latar belakang dan komponen perancangan SIG Pendekatan rekayasa perangkat lunak Pemodelan analisis Analisis berorientasi objek 	<p>Kegiatan Tatap Muka</p> <ul style="list-style-type: none"> Dosen bersama mahasiswa membuka perkuliahan dengan membaca doa Dosen melakukan review materi pada pertemuan sebelumnya Dosen menampilkan slide mengenai Pengembangan SIG : Model proses, analisis dan perancangan, Mahasiswa menanggapi apa yang ditampilkan pada slide. Mahasiswa memberikan tanggapan pada slide yang ditampilkan oleh dosen. Di bawah pengawasan Dosen, Mahasiswa mencari pasangan atau kelompok kecil untuk mendiskusikan dan mempertimbangkan mengenai Pengembangan SIG : Model proses, analisis dan perancangan dengan menggunakan <i>strategi guided teaching</i> dengan langkah-langkah berikut: 	2 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> <i>Learning start with a question</i> <i>Guided Teaching</i> 	<p>13.1 Mahasiswa mampu menganalisis latar belakang dan komponen perancangan SIG</p> <p>13.2 Mahasiswa mampu merancang pendekatan rekayasa perangkat lunak</p> <p>13.3 Mahasiswa mampu merancang pemodelan analisis</p> <p>13.4 Mahasiswa</p>	<p>Tes Tertulis : Uraian bebas (20%)</p> <p>Tes Lisan (30%)</p>	50 %	Prahasta, Eddy. Konsep-Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis. Bandung, 2001: 207-238

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	dibidang keahliannya secara mandiri (CP1.09)		<ol style="list-style-type: none"> Dosen mengawali materi dengan pertanyaan mengenai Pengembangan SIG : Model proses, analisis dan perancangan Mahasiswa secara individu menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh dosen. Dosen memberikan jeda waktu kepada Mahasiswa Mahasiswa membentuk kelompok kecil dan kemudian mendiskusikan pertanyaan- pertanyaan yang diajukan oleh dosen Mahasiswa bergabung kembali dan Dosen mencatat gagasan-gagasan Mahasiswa. <ul style="list-style-type: none"> Dosen memberi penguatan. Dosen memberikan penguatan, tanggapan dan menyampaikan informasi yang belum diketahui oleh siswa Dosen mengakhiri pertemuan dengan doa dan mengucapkan hamdallah bersama-sama 			mampu menganalisis SIG berorientasi objek			
			Kegiatan Penugasan Terstruktur <ul style="list-style-type: none"> Dosen memberikan tugas kepada mahasiswa secara kelompok untuk merancang perancangan pemodelan SIG untuk permasalahan diberikan oleh dosen melalui slide power point yang akan dipresentasikan pada pertemuan berikutnya 	2 x 60 menit	<i>Practice Rehearsal</i> <i>Pairs</i> <i>Information search</i> <i>Study group</i>	13.5 Mahasiswa mampu merancang perancangan pemodelan SIG untuk permasalahan diberikan oleh dosen melalui slide power point	Produk : Slide power point perancangan pemodelan SIG untuk permasalahan diberikan oleh dosen	30 %	
			Kegiatan Belajar Mandiri <ul style="list-style-type: none"> Dosen memberikan tugas kepada mahasiswa untuk merangkum hasil proses pembelajaran SIG : Model proses, analisis dan perancangan yang telah dilalui 	2 x 60 menit	<i>Practice Rehearsal</i> <i>Pairs</i>	13.6 Mahasiswa mampu merangkum hasil proses pembelajaran SIG : Model proses, analisis	Produk : rangkuman hasil proses pembelajaran SIG : Model proses, analisis	20 %	

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Ke-14	<ul style="list-style-type: none"> Mampu memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni pada Pengembangan SIG : Model proses, analisis dan perancangan dalam penyelesaian masalah (CP2.11) Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan dibidang keahliannya secara mandiri (CP1.09) 	Pengembangan SIG : Model proses, analisis dan perancangan <ol style="list-style-type: none"> Perancangan Petunjuk pengembangan SIG Filosofi dan Implementasi SIG Diskusi pengembangan SIG 	Kegiatan Tatap Muka <ul style="list-style-type: none"> Dosen bersama mahasiswa membuka perkuliahan dengan membaca doa Dosen melakukan review materi pada pertemuan sebelumnya Secara bergantian mahasiswa menjawab pertanyaan dari dosen tentang pengembangan SIG : Model, proses, analisis dan perancangan Di bawah pengawasan Dosen, Mahasiswa mempresentasikan hasil makalah mengenai pengembangan SIG : Model, proses, analisis dan perancangan yang dibuat secara kelompok di depan kelas menggunakan strategi <i>Group to Group Exchange</i> dengan langkah-langkah berikut: <ol style="list-style-type: none"> Secara bergantian kelompok mahasiswa mempresentasikan perancangan pemodelan SIG melalui slide power point Kelompok mahasiswa yang lain memberikan tanggapan maupun pertanyaan terhadap kelompok mahasiswa yang presentasi Dosen dan mahasiswa mengambil kesimpulan bersama-sama dari hasil presentasi dan makalah yang dikumpulkan mahasiswa Dosen memberikan penguatan, tanggapan dan menyampaikan informasi yang belum diketahui oleh siswa Dosen mengakhiri pertemuan dengan doa dan mengucapkan hamdallah bersama-sama 	2 x 50 menit	<i>Learning start with a question</i> <ul style="list-style-type: none"> <i>Group to Group Exchange</i> 	14.1 Mahasiswa mampu merancang perancangan pemodelan SIG 14.2 Mahasiswa mampu memahami petunjuk pengembangan SIG 14.3 Mahasiswa mampu menganalisis filosofi dan Implementasi SIG 14.4 Mahasiswa mampu mendiskusikan pengembangan SIG	Tes Lisan (50%)	50 %	Prahasta, Eddy. Konsep-Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis. Bandung, 2001: 239-278
			Kegiatan Penugasan Terstruktur <ul style="list-style-type: none"> Dosen memberikan tugas kepada mahasiswa secara individu untuk menyusun 5 soal mengenai Pengembangan SIG : Model proses, analisis dan perancangan disertai dengan jawaban dan dikumpulkan 	2 x 60 menit	<i>Practice Rehearsal Pairs</i>	14.5 Mahasiswa mampu menyusun 5 soal mengenai Pengembangan SIG :	Produk : 5 soal mengenai Pengembangan SIG : Model proses,	30 %	

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
			pada pertemuan berikutnya			Model proses, analisis dan perancangan disertai dengan jawaban	analisis dan perancangan disertai dengan jawaban		
			Kegiatan Belajar Mandiri <ul style="list-style-type: none"> Dosen memberikan tugas kepada mahasiswa secara individu untuk merangkum hasil presentasi mengenai Pengembangan SIG : Model proses, analisis dan perancangan 	2 x 60 menit	<i>Practice Rehearsal Pairs</i>	14.6 Mahasiswa mampu merangkum hasil presentasi mengenai Pengembangan SIG : Model proses, analisis dan perancangan	Produk : rangkuman hasil presentasi mengenai Pengembangan SIG : Model proses, analisis dan perancangan	20 %	
Ke-15	<ul style="list-style-type: none"> Mampu memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni pada perancangan basisdata SIG dalam penyelesaian masalah (CP2.11) Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan dibidang keahliannya secara mandiri (CP1.09) 	Perancangan Basisdata SIG <ol style="list-style-type: none"> Maksud perancangan basisdata Metode perancangan basisdata Perancangan basisdata relasional 	Kegiatan Tatap Muka <ul style="list-style-type: none"> Dosen bersama mahasiswa membuka perkuliahan dengan membaca doa Dosen melakukan review materi pada pertemuan sebelumnya Dosen menampilkan slide mengenai Perancangan Basisdata SIG kemudian memberikan pertanyaan kepada mahasiswa mengenai apa yang ditampilkan dalam slide. Mahasiswa menyampaikan argumen mengenai penayangan pada slide dan menjawab beberapa pertanyaan yang diajukan oleh dosen mengenai pembelajaran geografi di sekolah Dosen memimpin proses pembelajaran Konsep-konsep geodesi untuk data dengan menggunakan strategi <i>Guided TEaching</i> dengan langkah-langkah sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> Dosen mengawali materi dengan pertanyaan. Dosen memberikan jeda waktu kepada Mahasiswa dengan berpasangan atau bersub 	2 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> <i>Learning start with a question</i> <i>Guided Teaching</i> 	15.1 Mahasiswa mampu memahami maksud perancangan basisdata 15.2 Mahasiswa mampu memprediksi metode perancangan basisdata 15.3 Mahasiswa mampu menganalisis perancangan basisdata relasional	Tes Lisan (50%)	50 %	Prahasta, Eddy. Konsep-Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis. Bandung, 2001: 279-297

Minggu Ke-	Kemampuan yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/Metode Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
			<p>kelompok untuk mempertimbangkan masing-masing respons.</p> <p>3. Mahasiswa bergabung kembali dan Dosen mencatat gagasan-gagasan Mahasiswa.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dosen memberi penguatan. Dosen memberikan penguatan kepada Mahasiswa yang berkaitan dengan materi yang disampaikan Dosen memberikan penguatan, tanggapan dan menyampaikan informasi yang belum diketahui oleh siswa Dosen mengakhiri pertemuan dengan doa dan mengucapkan hamdallah bersama-sama 						
			<p>Kegiatan Penugasan Terstruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> Dosen memberikan tugas kepada mahasiswa secara individu untuk menyusun makalah mengenai Perancangan Basisdata SIG 	2 x 60 menit	<i>Practice Rehearsal</i> <i>Pairs</i> <i>Information search</i>	15.4 Mahasiswa mampu menyusun makalah mengenai Perancangan Basisdata SIG	Produk : makalah mengenai Perancangan Basisdata SIG	30 %	
			<p>Kegiatan Belajar Mandiri</p> <ul style="list-style-type: none"> Dosen memberikan tugas kepada mahasiswa secara individu untuk menyusun slide power point mengenai hasil pembelajaran SIG yang telah dilaksanakan dalam waktu satu semester 	2 x 60 menit	<i>Practice Rehearsal</i> <i>Pairs</i>	15.5 Mahasiswa mampu menyusun slide power point mengenai hasil pembelajaran SIG yang telah dilaksanakan dalam waktu satu semester	Produk : slide power point mengenai hasil pembelajaran SIG yang telah dilaksanakan dalam waktu satu semester	20 %	
Ke-16	UAS								

Ponorogo, 18 Agustus 2016
Dosen Pengampu Mata Kuliah

Lintang Ronggowulan, M.Pd

