



**FKM-UDINUS-BM-08-05/R2**

**RENCANA PROGRAM KEGIATAN PERKULIAHAN SEMESTER (RPKPS)  
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG)**

Kode / Nama Mata Kuliah	: D22.5512 / <b>Sistem Informasi Geografis</b>	Revisi ke	: 2
Satuan Kredit Semester	: 2 SKS	Tgl revisi	: 1 Agustus 2014
Jml jam kuliah dalam seminggu: -		Tgl mulai berlaku	: 5 Agustus 2014
		Penyusun	: Suharyo, SKM, M.Kes
Jml Jam kegiatan laboratorium : 320 menit		Penanggungjawab Keilmuan	: dr. Zaenal S.,M.Kes

**Deskripsi Mata kuliah :** Mata kuliah ini merupakan praktikum aplikasi komputer di bidang manajemen informasi kesehatan khususnya untuk membantu pekerjaan penyediaan data berupa distribusi data secara geografis meliputi pengantar SIG, fasilitas dan fungsi pada program ARCVIEW, pembuatan Digitasi data spasial, editing, tabel, analisis spasial, layout peta, dan aplikasi SIG dalam manajemen informasi kesehatan baik dampak kesehatan, kependudukan, dan sumberdaya kesehatan. Mata kuliah ini menggunakan metode pembelajaran praktik langsung di laboratorium komputer.

**Standar Kompetensi :** Mahasiswa mampu membuat sajian data kesehatan dalam bentuk peta geografis dengan menggunakan program SIG.



TM ke	Kompetensi dasar	Indikator	Sub Pokok bahasan/materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
1.	Mahasiswa akan dapat menjelaskan fungsi dan aplikasi pemetaan dalam SIG khususnya bidang epidemiologi	<p>Mahasiswa mampu menjelaskan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu menyebutkan materi dan manfaat mata kuliah</li> <li>2. Mahasiswa mampu menyebutkan pengertian dan lingkup sistem pengelolaab data spasial</li> <li>3. Mahasiswa mampu menyebutkan komponen SIG (ArcView)</li> <li>4. Mahasiswa mampu menyebutkan aplikasi SIG dalam manajemen informasi kesehatan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Silabi dan kontrak perkuliahan</li> <li>b. Sistem pengelolaan Data Spasial</li> <li>c. SIG</li> <li>d. ARC View</li> <li>e. Aplikasi SIG dalam manajemen informasi kesehatan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Menjelaskan kepada mahasiswa tentang silabi dan kontrak kuliah</li> <li>b. Menjelaskan pengertian, manfaat, aplikasi SIG dan keterkaitannya dengan rekam medis dan informasi kesehatan</li> <li>c. Menjelaskan pengertian dan lingkup sisrem pengelolaan data spasial</li> <li>d. Menerangkan pengertian dan lingkup SIG</li> <li>e. Menerangkan komponen software SIG (ArcView)</li> <li>f. Menerangkan aplikasi SIG dakam manajemen informasi kesehatan</li> </ol>	Silabi, RPKPS, dan kontrak kuliah EB, SIG ArcView 2005 (EP, KKDSIG, 2002)



TM ke	Kompetensi dasar	Indikator	Sub Pokok bahasan/materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
				g. Memberitahukan materi yang akan datang h. Memberi tugas membaca referensi  Teknik : ceramah, diskusi, tanya jawab Alat bantu : slide, laptop, & LCD, PC	
2	Mahasiswa akan mampu menjelaskan fungsi dan bagian-bagian fasilitas penolahan SIG dengan menggunakan ArcView	Mahasiswa mampu menjelaskan fasilitas & fungsi : a. Digitasi data b. Editing c. Tabel d. Grafik e. Layout f. Import data g. Analisis output	Fasilitas dan fungsi : a. Digitasi data b. Editing c. Tabel d. Grafik e. Layout f. Import data Analisis output	a. Mengevaluasi materi pertemuan sebelumnya b. Menjelaskan fasilitas dan fungsi digitasi data c. Menerangkan fasilitas dan fungsi editing d. Menerangkan fasilitas dan fungsi tabel e. Menjelaskan fasilitas dan fungsi grafik f. Menerangkan teknik analisa output	EB, SIG ArcView 2005 (EP, Tut, 2002)



TM ke	Kompetensi dasar	Indikator	Sub Pokok bahasan/materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
				<p>g. Memberitahukan materi yang akan datang</p> <p>h. Memberi tugas membaca referensi</p> <p>Alat bantu : slide, laptop, &amp; LCD, PC</p> <p>Teknik : ceramah, diskusi, tanya jawab</p>	
3	Mahasiswa akan mampu melakukan operasi digitasi data yang akan diinput dalam program Arc View	Mahasiswa mampu : a. Menentukan jenis data dan tipe feature digitasi b. Membuat digitasi coverage area	<p>a. Format sumber data</p> <p>b. Memasukkan sumber data</p> <p>c. Menentukan tipe feature digitasi</p> <p>d. Digitasi coverage area</p>	<p>a. Mengevaluasi materi pertemuan sebelumnya</p> <p>b. Mendemokan dan tutorial format sumber data</p> <p>c. Mendemokan dan tutorial entri data</p> <p>d. Mendemokan dan tutorial tipe feature digitasi</p> <p>e. Mendemokan dan tutorial digitasi area</p> <p>f. Memberitahukan materi yang akan datang</p> <p>g. Memberi tugas membaca referensi</p>	EB, SIG ArcView2005 (EP, Tut, 2001)



TM ke	Kompetensi dasar	Indikator	Sub Pokok bahasan/materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
				<p>Teknik : demonstrasi dan tutorial            Alat bantu : slide, laptop, dan LCD,PC</p>	
4	Mahasiswa akan mampu melakukan operasi digitasi data yang akan diinput dalam program arcview (lanjutan)	<p>Mahasiswa mampu :</p> <p>a. Membuat digitasi garis            b. Membuat digitasi point            c. Membuat dan memanipulasi obyek</p>	<p>a. Digitasi coverage garis            b. Digitasi coverage point            c. Membuat objek            d. Memecah objek            e. Menambah objek</p>	<p>a. Mengevaluasi materi pertemuan sebelumnya            b. Mendemokan dan tutorial digitasi garis            c. Mendemokan dan tutorial digitasi point            d. Mendemokan dan tutorial manipulasi objek            e. Memberitahukan materi yang akan datang            f. Memberi tugas membaca referensi</p> <p>Teknik : Demonstrasi dan tutorial            Alat bantu : slide,laptop, &amp;LCD,PC</p>	<p>EB,SIG Arcview 2005            (EP,Tut,2002)</p>



TM ke	Kompetensi dasar	Indikator	Sub Pokok bahasan/materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
5	Mahasiswa akan mampu melakukan operasi digitasi data yang akan diinput dalam program arcview (lanjutan)	Mahasiswa mampu : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Membuat peta tematik garis</li> <li>- Membuat peta tematik polygon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Digitasi coverage garis</li> <li>b. Digitasi coverage point</li> <li>c. Membuat objek</li> <li>d. Memecah objek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mengevaluasi materi pertemuan sebelumnya</li> <li>b. Membimbing dan tutorial digitasi garis</li> <li>c. Membimbing dan tutorial digitasi point</li> <li>d. Membimbing dan tutorial manipulasi objek</li> <li>e. Memberitahukan materi yang akan datang</li> <li>f. Memberi tugas membaca referensi</li> </ul> <p>Teknik : Demonstrasi dan tutorial Alat bantu : slide,laptop, &amp;LCD,PC</p>	EB, SIG ArcView2005
6	Mahasiswa akan mampun melakukan editing objek	Mahasiswa mampu : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Membuka project</li> <li>- Mengaktifkan mode edit themet</li> <li>- Mengedit digitasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Membuka proyek</li> <li>b. Mengaktifkan mode edit theme</li> <li>c. Mengedit data</li> <li>d. Menghapus proyek</li> <li>e. Memotong dan menempel antar theme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mengevaluasi materi pertemuan sebelumnya</li> <li>b. Mendemokan dan tutorial open project</li> </ul>	EB,SIG Arcview 2005



TM ke	Kompetensi dasar	Indikator	Sub Pokok bahasan/materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
				c. Mendemokan dan tutorial editing project d. Mendemokan dan tutorial editing data digitasi e. Memberitahukan materi yang akan datang f. Memberi tugas membaca referensi  Teknik : Demonstrasi dan tutorial Alat bantu : slide,laptop, &LCD,PC	
7	Mahasiswa akan mampu melakukan editing objek (lanjutan)	Mahasiswa mampu melanjutkan operasi editing project	a. Memindahkan objek ke tempat lain b. Mengubah ukuran objek c. Mengubah bentuk d. Mengubah garis area e. Poligon bertampalan f. Menggabung area poligon	a. Mengevaluasi pertemuan sebelumnya b. Mendemokan dan tutorial editing, ukuran, bentuk, mengubah dan menggabung feature digitasi c. Memberitahukan materi yang akan datang	EB,SIG Arcview 2005 (EP,Tut,2002)



TM ke	Kompetensi dasar	Indikator	Sub Pokok bahasan/materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
				<p>d. Memberi tugas membaca referensi</p> <p>Teknik : Demonstrasi dan tutorial Alat bantu : slide,laptop, &amp;LCD,PC</p>	
8	<b>UTS</b>				
9	Mahasiswa akan mampu membuat dan mengedit tabel grafik data	<p>Mahasiswa mampu :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Membuat tabel</li> <li>- Menampilkan tabel</li> <li>- Menggabung tabel dari sumber lain</li> <li>- Memanipulasi tabel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menampilkan tabel theme</li> <li>b. Menampilkan tabel dari sistem lain</li> <li>c. Menggabungkan tabel</li> <li>d. Pola hubungan tabel</li> <li>e. Mengurutkan data</li> <li>f. Mengganti nama field</li> <li>g. Menyembunyikan field</li> <li>h. Mengubah ukuran field</li> <li>i. Menggeser posisi field</li> <li>j. Menghapus fird</li> <li>k. Menghapus recotd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mengevaluasi pertemuan sebelumnya</li> <li>b. Mendemokan dan tutorial</li> <li>c. Mendemokan dan tutorial manipulasi tabel</li> <li>d. Memberitahukan materi yang akan datang</li> <li>e. Memberi tugas membaca referensi</li> </ul> <p>Teknik : Demonstrasi dan tutorial Alat bantu : slide,laptop, &amp;LCD,PC</p>	EB,SIG Arcview 2005 (EP,Tut,2002)





TM ke	Kompetensi dasar	Indikator	Sub Pokok bahasan/materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
10	Mahasiswa akan mampu membuat dan mengedit grafik data	Mahasiswa mampu : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Membuat sajian data dengan grafik</li> <li>- Mengedit grafik sesuai jenis data</li> </ul>	a. Membuat grafik b. Atribut grafik c. Mengubah warna grafik d. Menghapus tubuh grafik	a. Mengevaluasi materi pertemuan sebelumnya b. Mendemokan dan tutorial membuat jenis-jenis grafik c. Mendemokan dan tutorial editing grafik d. Memberitahukan materi yang akan datang e. Memberi tugas membaca referensi  Teknik : Demonstrasi dan tutorial Alat bantu : slide,laptop, &LCD,PC	EB,SIG Arcview 2005 (EP,Tut,2002)
11	Mahasiswa akan mampu membuat analisis spasial	mahasiswa mampu : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Membuat buffer data</li> <li>- Membuat analisis buffer</li> </ul>	a.Buffer data b.Analisis buffer	a. Mengevaluasi pertemuan sebelumnya b. Mendemokan dan tutorial membuat buffer data c. Mendemokan dan tutorial editing analisis buffer	EB,SIG Arcview 2005 (EP,Tut,2002)



TM ke	Kompetensi dasar	Indikator	Sub Pokok bahasan/materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
				d. Memberitahukan materi yang akan datang e. Memberi tugas membaca referensi  Teknik : Demonstrasi dan tutorial Alat bantu : slide,laptop, &LCD,PC	
12	Mahasiswa akan mampu membuat analisis spasial (lanjutan)	Mahasiswa mampu : - melakukan operasi sebaran kasus - membuat analisis distribusi kasus	a. operasi sebaran kasus b. analisis distribusi kasus	a. mengevaluasi materi pertemuan sebelumnya b. mendemokan dan tutorial operasi sebaran kasus c. mendemokan dan tutorial analisis sebaran kasus d. memberitahukan materi yang akan datang e. memberi tugas membaca referensi  Teknik : Demonstrasi dan tutorial	EB,SIG Arcview 2005 (EP,Tut,2002)



TM ke	Kompetensi dasar	Indikator	Sub Pokok bahasan/materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
				Alat bantu : slide,laptop, &LCD,PC	
13	Mahasiswa akan mampu melakukan layout peta	Mahasiswa mampu : - membuat sajian data SIG - mengedit layout dan siap cetak	a.Menyiapkan peta b.Mengedit judul c.Resolusi grid d.Menggeser objek e.Mengedit skala f. Mengedit orientasi g.Mengedit legenda h.Memberi label i. Memberi grid j. Menyimpan layout k.Mencetak layout	a. Mengevaluasi materi pertemuan sebelumnya b. Mendemokan dan tutorial penyiapan halaman layout c. Mendemokan dan tutorial memasukkan bagian-bagian layout yang akan diinformasikan d. Mendemokan dan tutorial editing layout e. Membeitahukan materi yang akan datang f. Memberi tugas studi kasus  Teknik : Demonstrasi dan tutorial Alat bantu : slide,laptop, &LCD,PC	EB,SIG Arcview 2005 (EP,Tut,2002)



TM ke	Kompetensi dasar	Indikator	Sub Pokok bahasan/materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
14	Mahasiswa akan mampu melakukan mengaplikasikan fasilitas program SIG dalam manajemen informasi kesehatan	Mahasiswa mampu : - menyiapkan data kesehatan yang telah didigitasi - mengolah dan menyajikan data tersebut sesuai tujuan	a.Pembuatan digitasi suatu informasi kesehatan b.Pengelolaan dan penyajian informasi kesehatan dalam bentuk SIG	a. Mengevaluasi materi pertemuan sebelumnya b. Tutorial studi kasus masing-masing c. Memberitahukan materi yang akan datang d. Memberi tugas membaca referensi  Teknik : Demonstrasi dan tutorial Alat bantu : slide,laptop, &LCD,PC	EB,SIG Arcview 2005 (EP,KKDSIG,2002)
15	Mahasiswa akan mampu melakukan mengaplikasikan fasilitas program SIG dalam manajemen informasi kesehatan (lanjutan)	Mahasiswa mampu menganalisis dan menginterpretasikan informasi kesehatan berbasis SIG	a.Pembatan analisis hasil layout b.Pembuatan interpretasi dan manfaatnya	a. Mengevaluasi materi pertemuan sebelumnya b. Mendiskusikan hasil analisis dan interpretasi hasil layout  Teknik : Demonstrasi dan tutorial Alat bantu : slide,laptop, &LCD,PC	EB,SIG Arcview 2005 (EP,KKDSIG,2002)
16	<b>UAS</b>				



Level Taksonomi :

Pengetahuan	25 %
Pemahaman	30 %
Penerapan	40 %
Analisis	5 %
Sintesis	0 %
Evaluasi	0%

Komposisi Penilaian :

Aspek Penilaian	Prosentase
Ujian Akhir Semester	30 %
Ujian Tengah Semester	30 %
Tugas Mandiri	40 %
<b>Total</b>	<b>100 %</b>

**Daftar Referensi**

1. Wajib : Eko Budiyanto, Sistem Informasi Geografis menggunakan Arc View, Andi, Yogyakarta, 2005 (EB, SIG ArcView 2005)
2. Anjuran :
  - a. Eddy Prahasta, konsep-konsep Dasar Sistem Informasi Geografis, Informatika Bandung 2002 (EP, KKDSIG, 2002)
  - b. Eddy Prahasta, Tutorial Arc View, Informatika Bandung 2002 (EP, Tut, 2002)

Disusun oleh :	Diperiksa oleh :		Disahkan oleh :
Dosen Pengampu	Penanggungjawab Keilmuan	Ketua Program Studi	Dekan
Suharyo M.Kes	 dr. Zaenal S., M.Kes	 Arif Kurniadi, M.Kom	 DR. dr. Sri Andarini Indreswari M.Kes



**FKM-UDINUS-BM-08-05/R2**