



**Universitas Negeri Surabaya**  
**Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum**  
**Program Studi S1 Pendidikan Geografi**

Kode Dokumen

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

<b>MATA KULIAH (MK)</b>	<b>KODE</b>	<b>Rumpun MK</b>	<b>BOBOT (sks)</b>	<b>SEMESTER</b>	<b>Tgl Penyusunan</b>															
Aplikasi Komputer II	8720202007		T=2 P=0 ECTS=3.18	5	19 Januari 2025															
<b>OTORISASI</b>	<b>Pengembang RPS</b>		<b>Koordinator RMK</b>		<b>Koordinator Program Studi</b>															
	.....		.....		Dr. Nugroho Hari Purnomo, S.P., M.Si.															
<b>Model Pembelajaran</b>	Case Study																			
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																			
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																			
	Matrik CPL - CPMK																			
	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">CPMK</td> <td colspan="14"></td> </tr> </table>						CPMK													
	CPMK																			
<b>Deskripsi Singkat MK</b>	Matakuliah Sistem Informasi Geografis Analisis Dasar membahas sistem pengumpulan data, masukan data spatial dan atribut, pengolahan data spatial dan atribut, analisis overlay, buffer, query, kecenderungan, analisis tetangga terdekat (NNA), analisis jaringan, aplikasi komputer, aplikasi model dan evaluasi model. Pembelajaran dilakukan selama satu semester dengan menggunakan pendekatan project base learning dengan metode demonstrasi, praktikum maupun penugasan individu dan kelompok. Penilaian dilakukan melalui tes tertulis, kinerja dan portofolio.																			
	<b>Pustaka</b>																			
<b>Dosen Pengampu</b>	<b>Utama :</b>																			
	1. Budiyanto, Eko, 2011, <i>Pengenalan dan Bekerja dengan Arcview</i> , Pustaka Pelajar, Yogyakarta 2. Chris Brunsdon and Lex Comber, 2014, <i>An Introduction to R for Spatial Analysis and Mapping</i> , SAGE Publications Ltd 3. ESRI, 2014, <i>ArcGIS 10.2 Manual</i> , ESRI Publisher, New York 4. John C. Rodgers, et all, 2012, <i>Geospatial Online Instruction Model, Review of International Geographical Education Online</i> Vol. 2 Nomor 1 Spring 2012 5. Lilywati, H dan Budiman, 2007, <i>Data Spasial, Pilihan Cerdas Bangsa Yang Bijak</i> , PT Sarana Komunikasi Utama, Bogor. 6. National Research Council, 2006, <i>Learning to The Think Spatially: GIS as a Support System in The K-12 Curriculum</i> , The National Academies Press, Washington. 7. Sri Utami, Wiwik dan Ita Mardiani Z, 2014, <i>Petunjuk Praktikum SIG</i> , Tidak Dipublikasikan, Surabaya																			
	<b>Pendukung :</b>																			
<b>Dosen Pengampu</b>	Dra. Ita Mardiani Zain, M.Kes. Dr. Muzayanah, S.T., M.T. Dian Ayu Larasati, S.Pd., M.Sc.																			
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuan Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)													
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)															
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)													
1	Menentukan teknik analisis dalam kajian SIG	Menjelaskan berbagai pemanfaatan teknik analisis daalam SIG	<b>Kriteria:</b> Penilaian yang terdapat dalam Lembar Penilaian 1 dilaksanakan pada saat Ujian Tengah Semester (UTS)	- Kuliah mimbar - Tanya jawab - Diskusi 2 X 50			0%													

2	Mengumpulkn data spasial	- Mengumpulkan data terestrial - Mengidentifikasi data tabular dalam SIG	<b>Kriteria:</b> Penilaian yang terdapat dalam Lembar Penilaian 1 dilaksanakan pada saat Ujian Tengah Semester (UTS)	- Kuliah mimbar - Tanya jawab. - Diskusi - penugasan 4 X 50			0%
3	Mengumpulkn data spasial	- Mengumpulkan data terestrial - Mengidentifikasi data tabular dalam SIG	<b>Kriteria:</b> Penilaian yang terdapat dalam Lembar Penilaian 1 dilaksanakan pada saat Ujian Tengah Semester (UTS)	- Kuliah mimbar - Tanya jawab. - Diskusi - penugasan 4 X 50			0%
4	Membuat peta digita	- Mendigitasi peta dasar - Mengedit peta dasar - Mengtransformasi peta dasar - Membuat labeling pada peta dasar	<b>Kriteria:</b> 1. Lembar penilaian 2 digunakan untuk menilai penguasaan mahasiswa dalam menggunakan software Arcview/ArcGIS, ketrampilan mahasiswa dalam mengaplikasikan software untuk melakukan analisis peta digital. 2. Lembar penilaian 2 digunakan untuk mengamati tanggung jawab mahasiswa dalam melaksanakan/menyelesaikan setiap tugas yang diberikan dan mengamati ketangguhan mahasiswa dalam praktikum SIG Analisis Dasar. 3. Penilaian dalam Lembar Penilaian 2 dilaksanakan selama perkuliahan mata kuliah SIG Analisis Dasar berlangsung.	- Penugasan - Kinerja 8 X 50			0%
5	Membuat peta digita	- Mendigitasi peta dasar - Mengedit peta dasar - Mengtransformasi peta dasar - Membuat labeling pada peta dasar	<b>Kriteria:</b> 1. Lembar penilaian 2 digunakan untuk menilai penguasaan mahasiswa dalam menggunakan software Arcview/ArcGIS, ketrampilan mahasiswa dalam mengaplikasikan software untuk melakukan analisis peta digital. 2. Lembar penilaian 2 digunakan untuk mengamati tanggung jawab mahasiswa dalam melaksanakan/menyelesaikan setiap tugas yang diberikan dan mengamati ketangguhan mahasiswa dalam praktikum SIG Analisis Dasar. 3. Penilaian dalam Lembar Penilaian 2 dilaksanakan selama perkuliahan mata kuliah SIG Analisis Dasar berlangsung.	- Penugasan - Kinerja 8 X 50			0%
6	Membuat peta digita	- Mendigitasi peta dasar - Mengedit peta dasar - Mengtransformasi peta dasar - Membuat labeling pada peta dasar	<b>Kriteria:</b> 1. Lembar penilaian 2 digunakan untuk menilai penguasaan mahasiswa dalam menggunakan software Arcview/ArcGIS, ketrampilan mahasiswa dalam mengaplikasikan software untuk melakukan analisis peta digital. 2. Lembar penilaian 2 digunakan untuk mengamati tanggung jawab mahasiswa dalam melaksanakan/menyelesaikan setiap tugas yang diberikan dan mengamati ketangguhan mahasiswa dalam praktikum SIG Analisis Dasar. 3. Penilaian dalam Lembar Penilaian 2 dilaksanakan selama perkuliahan mata kuliah SIG Analisis Dasar berlangsung.	- Penugasan - Kinerja 8 X 50			0%

7	Membuat peta digita	- Mendigitasi peta dasar - Mengedit peta dasar - Mengtransformasi peta dasar - Membuat labeling pada peta dasar	<b>Kriteria:</b> 1.Lembar penilaian 2 digunakan untuk menilai penguasaan mahasiswa dalam menggunakan software Arcview/ArcGIS, ketrampilan mahasiswa dalam mengaplikasikan software untuk melakukan analisis peta digital. 2.Lembar penilaian 2 digunakan untuk mengamati tanggung jawab mahasiswa dalam melaksanakan/menyelesaikan setiap tugas yang diberikan dan mengamati ketangguhan mahasiswa dalam praktikum SIG Analisis Dasar. 3.Penilaian dalam Lembar Penilaian 2 dilaksanakan selama perkuliahan mata kuliah SIG Analisis Dasar berlangsung.	- Penugasan - Kinerja 8 X 50			0%
8	UTS			2 X 50			0%
9	Menerapkan teknik analisis buffer	- Melakukan analisis buffer garis - Melakukan analisis buffer polygon - Melakukan analisis buffer	<b>Kriteria:</b> 1.Lembar penilaian 2 digunakan untuk menilai penguasaan mahasiswa dalam menggunakan software Arcview/ArcGIS, ketrampilan mahasiswa dalam mengaplikasikan software untuk melakukan analisis peta digital. 2.Lembar penilaian 2 digunakan untuk mengamati tanggung jawab mahasiswa dalam melaksanakan/menyelesaikan setiap tugas yang diberikan dan mengamati ketangguhan mahasiswa dalam praktikum SIG Analisis Dasar. 3.Penilaian dalam Lembar Penilaian 2 dilaksanakan selama perkuliahan mata kuliah SIG Analisis Dasar berlangsung.	- Demonstrasi - Unjuk Kerja 2 X 50			0%
10	Menerapkan teknik analisis overlay	- Menerapkan teknik analisis overlay - Menganalisis hasil analisis overlay	<b>Kriteria:</b> 1.Lembar penilaian 2 digunakan untuk menilai penguasaan mahasiswa dalam menggunakan software Arcview/ArcGIS, ketrampilan mahasiswa dalam mengaplikasikan software untuk melakukan analisis peta digital. 2.Lembar penilaian 2 digunakan untuk mengamati tanggung jawab mahasiswa dalam melaksanakan/menyelesaikan setiap tugas yang diberikan dan mengamati ketangguhan mahasiswa dalam praktikum SIG Analisis Dasar. 3.Penilaian dalam Lembar Penilaian 2 dilaksanakan selama perkuliahan mata kuliah SIG Analisis Dasar berlangsung.	- Demonstrasi - Unjuk Kerja 2 X 50			0%
11	Menerapkan teknik analisis query	- Menerapkan teknik analisis query - Membuat tabel kesesuaian - Menganalisis hasil analisis query	<b>Kriteria:</b> Penilaian yang terdapat dalam Lembar Penilaian 3 dilaksanakan pada saat Ujian Akhir Semester (UAS) berupa uji performance dalam membuat peta digital	- Demonstrasi - Unjuk Kerja 4 X 50			0%

12	Menerapkan teknik analisis query	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menerapkan teknik analisis query</li> <li>- Membuat tabel kesesuaian</li> <li>- Menganalisis hasil analisis query</li> </ul>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lembar penilaian 2 digunakan untuk menilai penguasaan mahasiswa dalam menggunakan software Arcview/ArcGIS, ketrampilan mahasiswa dalam mengaplikasikan software untuk melakukan analisis peta digital.</li> <li>2. Lembar penilaian 2 digunakan untuk mengamati tanggung jawab mahasiswa dalam melaksanakan/menyelesaikan setiap tugas yang diberikan dan mengamati ketangguhan mahasiswa dalam praktikum SIG Analisis Dasar.</li> <li>3. Penilaian dalam Lembar Penilaian 2 dilaksanakan selama perkuliahan mata kuliah SIG Analisis Dasar berlangsung.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstrasi</li> <li>- Unjuk Kerja</li> </ul> <p>4 X 50</p>			0%
13	Menerapkan analisis NNA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menerapkan teknik analisis NNA</li> <li>- Mengukur centogram pusat pertumbuhan/kegiatan</li> <li>- Mengkaji hasil analisis NNA</li> </ul>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lembar penilaian 2 digunakan untuk menilai penguasaan mahasiswa dalam menggunakan software Arcview/ArcGIS, ketrampilan mahasiswa dalam mengaplikasikan software untuk melakukan analisis peta digital.</li> <li>2. Lembar penilaian 2 digunakan untuk mengamati tanggung jawab mahasiswa dalam melaksanakan/menyelesaikan setiap tugas yang diberikan dan mengamati ketangguhan mahasiswa dalam praktikum SIG Analisis Dasar.</li> <li>3. Penilaian dalam Lembar Penilaian 2 dilaksanakan selama perkuliahan mata kuliah SIG Analisis Dasar berlangsung.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstrasi</li> <li>- Unjuk Kerja</li> </ul> <p>4 X 50</p>			0%
14	Menerapkan analisis NNA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menerapkan teknik analisis NNA</li> <li>- Mengukur centogram pusat pertumbuhan/kegiatan</li> <li>- Mengkaji hasil analisis NNA</li> </ul>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lembar penilaian 2 digunakan untuk menilai penguasaan mahasiswa dalam menggunakan software Arcview/ArcGIS, ketrampilan mahasiswa dalam mengaplikasikan software untuk melakukan analisis peta digital.</li> <li>2. Lembar penilaian 2 digunakan untuk mengamati tanggung jawab mahasiswa dalam melaksanakan/menyelesaikan setiap tugas yang diberikan dan mengamati ketangguhan mahasiswa dalam praktikum SIG Analisis Dasar.</li> <li>3. Penilaian dalam Lembar Penilaian 2 dilaksanakan selama perkuliahan mata kuliah SIG Analisis Dasar berlangsung.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstrasi</li> <li>- Unjuk Kerja</li> </ul> <p>4 X 50</p>			0%

15	Menerapkan analisis kecenderungan dan analisis NA (Networking Analysis)	- Menerapkan teknik analisis "trend" - Membuat chart/diagram - Menerapkan teknik analisis NA. - Menemukan jalur alternative - Menemukan tempat /pusat kajian dalam kajian spasial - Menganalisis hasil analisis NA	<b>Kriteria:</b> 1.Lembar penilaian 2 digunakan untuk menilai penguasaan mahasiswa dalam menggunakan software Arcview/ArcGIS, ketrampilan mahasiswa dalam mengaplikasikan software untuk melakukan analisis peta digital. 2.Lembar penilaian 2 digunakan untuk mengamati tanggung jawab mahasiswa dalam melaksanakan/menyelesaikan setiap tugas yang diberikan dan mengamati ketangguhan mahasiswa dalam praktikum SIG Analisis Dasar. 3.Penilaian dalam Lembar Penilaian 2 dilaksanakan selama perkuliahan mata kuliah SIG Analisis Dasar berlangsung.	- Demonstrasi - Unjuk kerja - presentasi 2 X 50			0%
16							0%

#### Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
		0%

#### Catatan

- Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang studinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
- CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
- CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Sub-CPMK Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
- Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
- Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
- Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
- Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
- Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
- Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
- TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.