



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
INSTITUT INFORMATIKA & BISNIS DARMAJAYA  
Jl. Zainal Abidin Pagar Alam No. 93 Labuhan Ratu – Bandar Lampung 35142

No. Dokumen  
4.FM-D2.04.03

FORMULIR

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

No. Revisi  
02

Hal  
1 dari 7

Tanggal Terbit  
13 Juni 2021

Matakuliah : Sistem Informasi Geografis

Semester: 7

sks: 2

Kode MK:  
SIF21234

Program Studi : Sistem Informasi

Dosen Pengampu/Penanggungjawab : Ruki Rizal Nul Fikri,S.Kom,M.TI

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

Sikap

1. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban berdasarkan Pancasila.
2. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain.

Keterampilan Umum:

3. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.

CP Keterampilan Khusus

Mahasiswa mampu mengembangkan aplikasi komunikasi multimedia berbasis TIK dalam konteks beragam budaya, mampu membuat web untuk mengkomunikasikan karya jurnalistik dalam era digital, dan mampu menuliskan kode dalam menerapkan basis data dan pemrograman berbasis web.

|   |  |
|---|--|
|   | <p><b><u>CP Pengetahuan</u></b></p> <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> |
| <p>Capaian Pembelajaran Matakuliah (CPMK)</p> | <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>                   |

Deskripsi Matakuliah :

Mata kuliah ini mengkaji tentang definisi SIG, komponen SIG, format data, spatial referencing, konversi data, struktur data, basis data spasial, dan basis data atribut.

| 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 berikaitan 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 berikaitan 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 | Ujian/Evaluasi Akhir Semester  |                                |  |           |  |   |    |

Bandar Lampung, 13 - Juni - 2021

| Disusun oleh   | Diperiksa oleh  | Diperiksa oleh   | Disahkan oleh   |
|--|---|--|---|
| <br><b>Ruki Rizal N, M.T.I</b><br>Dosen Penanggungjawab | <br><b>Penanggungjawab Kelompok<br/>Bidang Keilmuan (KBK)</b> | <br><b>Ketua Program Studi<br/>Sistem Informasi</b> | <br><br><b>Dekan<br/>Fakultas Ilmu Komputer</b> |