



**INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
FAKULTAS TEKNIK SIPIL, PERENCANAAN, DAN KEBUMIHAN
DEPARTEMEN TEKNIK GEOMATIKA**

**Kode
Dokumen**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Sistem Informasi Geografis Berbasis Web	CM234995	Geoinformatics	T=2 P=-	MK Pilihan	-
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI
	Agung Budi Cahyono, S.T., M.Sc., DEA.		Agung Budi Cahyono, S.T., M.Sc, DEA		Danar Guruh Pratomo, S.T., M.T., Ph.D.
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL-5	Mampu merancang kegiatan survei dan pemetaan dengan menggunakan teknologi terkini dalam bidang geodesi, surveying, hidrografi, penginderaan jauh, fotogrametri, dan kadaster.			
	CPL-6	Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan pada bidang geodesi, surveying, hidrografi, penginderaan jauh, fotogrametri, dan kadaster.			
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)				
	CPMK-1	Mampu menjelaskan pengertian tentang konsep-konsep fundamental yang berkaitan dengan web-GIS			
	CPMK-2	Mampu membangun dan mendemonstrasikan desain aplikasi web-GIS dengan menampilkan data geospasial			
	CPMK-3	Mampu memanfaatkan aplikasi dan desain web-GIS untuk kepentingan pemetaan secara online			
	Matrik CPL – CPMK				
	CPMK	CPL-5	CPL-6		
	CPMK-1	V	V		
	CPMK-2	V	V		
	CPMK-3	V	V		

Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Sistem Informasi Geografis Berbasis Web (WEB-GIS) dirancang untuk memberikan pemahaman komprehensif tentang integrasi Sistem Informasi Geografis (SIG) dengan teknologi web. Fokus utama mata kuliah ini adalah mengajarkan konsep, teknologi, dan praktik terbaik dalam mengembangkan dan mengelola sistem SIG yang dapat diakses melalui internet. Mahasiswa akan mempelajari cara mengintegrasikan data spasial, merancang antarmuka pengguna web yang responsif, serta mengoptimalkan pengalaman pengguna dalam konteks geospasial.						
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran							
Pustaka	Utama :						
	1.						
	Pendukung :						
	1.						
Dosen Pengampu	1. Agung Budi Cahyono, S.T., M.Sc, DEA						
Matakuliah syarat							
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1-2	Pendahuluan, definisi dan evolusi dan konsep WebGIS		1. Kelengkapan materi 2. Kedalaman penjelasan dan efektivitas komunikasi	1. Kuliah [1 x 45'] 2. Diskusi [1 x 45']			10
3 - 4	Konsep dan dasar-dasar WebGIS dan Arsitektur WebGIS		1. Kelengkapan materi 2. Kedalaman penjelasan dan	1. Kuliah [2 x 45'] 2. Diskusi [1 x 45'] 3. Tugas [1 x 45']			20

			efektivitas komunikasi				
5 - 6	Konsep, fungsi, dan jenis Layanan Web Geospasial		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelengkapan materi 2. Kedalaman penjelasan dan efektivitas komunikasi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kuliah [1 x 45'] 2. Diskusi [1 x 45'] 			10
7	Perencanaan implementasi WebGIS secara visual menggunakan Peta Online		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelengkapan materi 2. Kedalaman penjelasan dan efektivitas komunikasi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kuliah [2 x 45'] 2. Diskusi, Tugas [1 x 45'] 3. Response/Exercise [1 x 45'] 			10
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester						50
9	Perencanaan implementasi WebGIS secara visual menggunakan Peta Online		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelengkapan materi 2. Kedalaman penjelasan dan efektivitas komunikasi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kuliah [2 x 45'] 2. Diskusi, Tugas [1 x 45'] 3. Response [1 x 45'] 			20
10 – 11	Konsep, penggunaan, fungsi dan arsitektur Geoportal		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelengkapan materi 2. Kedalaman penjelasan dan efektivitas komunikasi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kuliah [2 x 45'] 2. Diskusi, Tugas [1 x 45'] 3. Response [1 x 45'] 			10
12 – 13	Enterprise GIS: pemanfaatan, teknologi, dan produk aplikasi		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelengkapan materi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kuliah [2 x 45'] 2. Diskusi, Tugas [1 x 45'] 			10

			2. Kedalaman penjelasan dan efektivitas komunikasi	3. Response/exercise [1 x 45']			
14 - 15	Desain Web-GIS dalam mengimplementasikan aplikasi Mobile dan Desktop GIS		1. Kelengkapan materi 2. Kedalaman penjelasan dan efektivitas komunikasi	1. Kuliah [2 x 45'] 2. Diskusi, Tugas [1 x 45'] 3. Response/exercise [1 x 45']			10
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						100