



INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
FAKULTAS TEKNIK SIPIL, PERENCANAAN DAN KEBUMIAN
DEPARTEMEN TEKNIK GEOMATIKA
PROGRAM STUDI SARJANA

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH	KODE	RUMPUN MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan		
Aplikasi Pemetaan Tematik	CM234976	Geoinformatika	T=2 P=1	5	-		
OTORISASI		Pengembang RPS	Koordinator RMK	Ketua Prodi			
		Husnul Hidayat, S.T., M.T.	Agung Budi Cahyono, S.T., M.Sc., DEA.	Putra Maulida, S.T., M.T., Ph.D			
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK						
	CPL-6	Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan pada bidang geodesi, surveying, hidrografi, penginderaan jauh, fotogrametri, dan kadaster.					
	CPL-10	Mampu bekerja dalam tim lintas disiplin dan lintas budaya sehingga dapat bersaing di tingkat nasional maupun internasional.					
	CPL-12	Mampu menerapkan konsep manajemen, kewirausahaan, inovasi berbasis teknologi terkini, berkelanjutan, dan berwawasan lingkungan.					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						
	CPMK-1	Mahasiswa mampu menjelaskan definisi dan pengertian Informasi Geospasial (IG) dalam UU Informasi Geospasial (IG), serta peranannya dengan one map policy.					
	CPMK-2	Mahasiswa mampu menerapkan data serta mempresentasikan unsur- unsur penyusun IGD dan IGT baik sektoral maupun non sektoral.					
Capaian Pembelajaran (CP)	CPMK-3	Mahasiswa mampu menerapkan dan mempresentasikan sumber data serta unsur- unsur penyusun IG Tematik untuk bidang non-sektoral tingkat nasional yaitu infrastruktur perhubungan darat.					
	CPMK-4	Mahasiswa mampu menerapkan dan mempresentasikan sumber data serta unsur- unsur penyusun IG Tematik untuk bidang non-sektoral tingkat propinsi yaitu bidang sumber daya mineral, lahan sawah, kawasan hutan dan Kawasan Rawan Bencana Gunung Api.					
	CPMK-5	Mahasiswa mampu menerapkan dan mempresentasikan Infomasi Geospasial Tematik menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis Web dan mengaplikasikan untuk potensi desa dalam bidang sosial-ekonomi					

		Matrik CPL-CPMK	
		CPMK	CPL-6
		CPMK-1	V
		CPMK-2	V
		CPMK -3	V
		CPMK -4	V
		CPMK-5	V
		CPL-10	
			V
		CPL-12	
			V
Deskripsi Singkat MK	Pada mata kuliah ini, mahasiswa akan mempelajari salah satu jenis Informasi Geospasial (IG) yaitu Informasi Geospasial Tematik. Undang-undang dan peraturan-peraturan terkait tentang Informasi Geospasial dengan keterkaitannya One Map Policy akan diberikan kepada mahasiswa sebagai konsep dasar dalam penyusunan Informasi Geospasial. Agar mahasiswa lebih memahami penerapan penyusunan IG Tematik, tugas diberikan dalam bentuk kelompok kerja untuk menyusun suatu IG Tematik baik dalam bidang sektoral dan non sektoral. Persoalan-persoalan yang ada di masyarakat dan pemerintah daerah dalam menyelesaikan persoalan yang dihadapi. Sehingga mahasiswa dapat berfikir kritis dan aplikatif untuk menyelesaikan persoalan yang ada seperti dalam bidang infrastruktur perhubungan, pertanian dan kehutanan, sumber daya mineral dan peningkatan potensi daerah (kabupaten atau propinsi).		
Bahan Kajian : Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep Informasi Geospasial (IG) meliputi IG Dasar dan IG Tematik dalam UU IG. 2. Konsep IG khususnya IGT dalam keterkaitannya dengan one map policy. 3. Jenis-jenis data dan unsur penyusun IG Dasar dan IG Tematik baik kegunaannya untuk sektoral maupun non sektoral. 4. Penyusunan IG Tematik dalam lintas bidang bidang seperti infrastruktur perhubungan, pertanian dan kehutanan, sumber daya mineral, dan potensi daerah. 		
Pustaka	<p>Utama :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dent B. Cartography: Thematic Map Design. McGraw Hill, 5th Edition; 1999. ISBN: 0697384950. 2. Slocum TA, McMaster RB, Kessler FC, and Howard HH. Thematic Cartography and Geovisualization, 3rd Edition. 3. President of the Republic of Indonesia, Law No. 4 of 2011 concerning Geospatial Information 4. ESRI, 2009, GIS for Building and Managing Infrastructure <p>Pendukung :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Holdstock D.A., 2019, Smart Geospatial Practices and Applications in Local Government: An Altogether Different 2. Wolf P., DeWitt B., and Wilkinson B., 2014, Elements of Photogrammetry with Application in GIS, Mc Graw Hill 		
Dosen Pengampu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Agung Budi Cahyono, S.T., M.Sc, DEA 2. Husnul Hidayat, S.T., M.T. 		

Matakuliah Syarat		Fotogrametri						
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CP Mata Kuliah)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian(%)	
		Indikator	Kriteria dan Bentuk	Luring (<i>Offline</i>)	Daring (<i>Online</i>)			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	
1 - 2	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar informasi geospasial dasar dan tematik serta memahami keterkaitannya dengan kebijakan Satu Peta.	Ketepatan dalam menjelaskan konsep dasar informasi geospasial dasar dan tematik serta memahami keterkaitannya dengan kebijakan Satu Peta.	1. Kelengkapan materi 2. Kedalaman penjelasan dan efektivitas komunikasi	1. Kuliah [2 x 50'] 2. Diskusi [2 x 50']		Informasi Geospasial Dasar	15	
3	Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan menjelaskan sumber serta elemen data informasi geospasial tematik untuk jaringan jalan nasional, provinsi, dan lokal dalam domain non-sektoral.	Ketepatan dalam mengidentifikasi dan menjelaskan sumber serta elemen data informasi geospasial tematik untuk jaringan jalan nasional,	1. Kelengkapan materi 2. Kedalaman penjelasan dan efektivitas komunikasi	1. Kuliah [1 x 50'] 2. Diskusi [1 x 50']		Informasi Geospasial Tematik	5	

		provinsi, dan lokal dalam domain non-sektoral.					
4 - 5	Mahasiswa mampu menerapkan dan memetakan informasi geospasial tematik yang berkaitan dengan potensi sumber daya mineral pada wilayah non-sektoral.	Ketepatan dalam menerapkan dan memetakan informasi geospasial tematik yang berkaitan dengan potensi sumber daya mineral pada wilayah non-sektoral.	1. Kelengkapan materi 2. Kedalaman penjelasan dan efektivitas komunikasi	1. Kuliah [2 x 50'] 2. Diskusi [1 x 50'] 3. Tugas [1 x 50']		Sumber Informasi Geospasial Tematik untuk jaringan jalan nasional, provinsi, dan lokal dalam domain non-sektoral	15
6	Mahasiswa mampu menerapkan dan menyajikan informasi geospasial tematik yang berkaitan dengan sektor pertanian, termasuk struktur data dan sumber data yang relevan.	Ketepatan dalam menerapkan dan menyajikan informasi geospasial tematik yang berkaitan dengan sektor pertanian, termasuk struktur data dan sumber data yang relevan.	1. Kelengkapan materi 2. Kedalaman penjelasan dan efektivitas komunikasi	1. Kuliah [2 x 50'] 2. Diskusi[1 x 50'] 3. Tugas [1 x 50']		Informasi Geospasial Tematik untuk sumber daya mineral	15

7	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar informasi geospasial dasar dan tematik serta memahami keterkaitannya dengan kebijakan Satu Peta.	Ketepatan dalam menjelaskan konsep dasar informasi geospasial dasar dan tematik serta memahami keterkaitannya dengan kebijakan Satu Peta.	1. Kelengkapan materi 2. Kedalaman penjelasan dan efektivitas komunikasi	1. Kuliah [2 x 50'] 2. Diskusi [2 x 50']		Informasi Geospasial Tematik untuk sektor pertanian	15
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester						50
9 – 10	Mahasiswa mampu menerapkan dan menyajikan informasi geospasial tematik untuk wilayah rawan bencana letusan gunung api	Ketepatan dalam menerapkan dan menyajikan informasi geospasial tematik untuk wilayah rawan bencana letusan gunung api	1. Kelengkapan materi 2. Kedalaman penjelasan dan efektivitas komunikasi	1. Kuliah [2 x 50'] 2. Diskusi[1 x 50'] 3. Tugas [1 x 50']		Informasi Geospasial Tematik untuk pemetaan wilayah rawan bencana letusan gunung api	15
11 - 12	Mahasiswa mampu menerapkan berbagai sumber data tematik untuk pemetaan spasial wilayah rawan bencana	Ketepatan dalam menerapkan berbagai sumber data tematik untuk pemetaan spasial wilayah rawan bencana	1. Kelengkapan materi 2. Kedalaman penjelasan dan efektivitas komunikasi	1. Kuliah [2 x 50'] 2. Diskusi [1 x 50'] 3. Tugas [1 x 50']		Informasi Geospasial Tematik untuk pemetaan wilayah rawan bencana	15

13	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar, arsitektur, dan fungsi Web-GIS untuk penyajian informasi geospasial tematik	Ketepatan dalam menjelaskan konsep dasar, arsitektur, dan fungsi Web-GIS untuk penyajian informasi geospasial tematik	1. Kelengkapan materi 2. Kedalaman penjelasan dan efektivitas komunikasi	1. Kuliah [1 x 50'] 2. Diskusi [1 x 50']		Informasi Geospasial Tematik dalam Web-GIS	5
14-15	Mahasiswa mampu menerapkan dan menyajikan peta tematik berbasis Web-GIS untuk pemetaan potensi desa dalam konteks sosial-ekonomi	Ketepatan dalam menerapkan dan menyajikan peta tematik berbasis Web-GIS untuk pemetaan potensi desa dalam konteks sosial-ekonomi	1. Kelengkapan materi 2. Kedalaman penjelasan dan efektivitas komunikasi	1. Kuliah [2 x 50'] 2. Diskusi [1 x 50'] 3. Tugas [1 x 50']		Informasi Geospasial Tematik untuk potensi desa dalam domain sosial-ekonomi menggunakan Web-GIS	15
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						100