



**DEPARTEMEN TEKNIK GEOMATIKA
PROGRAM STUDI S1 TEKNIK GEOMATIKA
SILABUS MATA KULIAH**

MATA KULIAH	Nama MK	Infrastruktur Informasi Geospasial
	Kode MK	RM184953
	SKS	2 (dua)
	Semester	Pilihan

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini berisikan materi tentang konsep dasar Infrastruktur Informasi Geospasial (IIG). Peran teknik geomatika dalam mendesain, membangun, mengelola dan mengembangkan IIG. Dalam peran IIG di Indonesia, terkait berbagi-pakai serta tukar guna data dan informasi geospasial dalam rangka menanggapi permasalahan dan isu terkait IIG.

CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN

D	Mampu melakukan akuisisi data spasial menggunakan metoda pengukuran modern, pengolahan data geospasial, menggunakan perangkat lunak standar industri, dan membuat desain standar dan analisis pada bidang geodesi, surveying, hidrografi, penginderaan jauh, fotogrametri, dan kadaster.
E	Mampu menerapkan teknologi informasi & komunikasi serta perkembangan teknologi terkini dalam bidang geodesi, surveying, hidrografi, penginderaan jauh, fotogrametri, sistem informasi geografis, dan kadaster.
H	Mampu bekerja dalam tim lintas disiplin dan lintas budaya sehingga dapat bersaing di tingkat nasional maupun internasional.

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

1	Mahasiswa dapat menjelaskan konsep IIG dan komponen penyusun IIG.
2	Mahasiswa dapat menjelaskan kebutuhan data dan informasi geospasial dalam IIG
3	Mahasiswa dapat menjelaskan konsep metadata, interoperabilitas dan katalog fitur.
4	Mahasiswa dapat membuat desain geoportal
5	Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dan metode evaluasi IIG dan geoportal.
6	Mahasiswa mampu menjelaskan isu pemanfaatan sumberdaya alam versus pelestarian lingkungan

BAHAN KAJIAN

1	Konsep IIG beserta komponen pembangun IIG.
2	Konsep pembuatan desain IIG serta proses pembangunannya.
3	Pengelolaan dan pengembangan IIG untuk mendukung berbagai kegiatan pembangunan berbasis spasial.
4	Model evaluasi IIG dan geoportal.
5	Desain geoportal sederhana menggunakan perangkat lunak open source dan komersial.

PRASYARAT

Sistem Basis Data Spasial
Sistem Informasi Geografis

BAHAN PUSTAKA

A.	Utama
1	Crompvoets, J., Rajabifard, A., et al., 2008. A Multi-view Framework to Assess Spatial Data Infrastructures, Space for Geo-Information (RGI), Wageningen University and Centre for SDIs and Land Administration, Department of Geomatics, The University of Melbourne.
2	Darmawan, M., dkk., 2013, Panduan Umum Pembangunan Simpul Jaringan, Badan Informasi Geospasial.
3	GSDI, 2009, SDI Cookbook, Global Spatial Data Infrastructure (GSDI) Inc.
4	Rusmanto, A., dkk., 2014, Petunjuk Teknis Pembangunan Simpul Jaringan, Badan Informasi Geospasial
5	Williamson, I., et al, 2003. Developing Spatial Data Infrastructures from Concept to Reality, CRC Press.

B. Pendukung

- 1 Pemerintah Republik Indonesia, 2018, Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2018 tentang Kewenangan Akses Untuk Berbagi Data dan Informasi Geospasial Melalui Jaringan Informasi Geospasial Nasional dalam Kegiatan Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta
- 2 Kresse W., and Danko, D. (2012). Springer Handbook of Geographic Information. Berlin Heidelberg, Springer-Verlag
- 3 Open Geospatial Consortium, OGC Reference Model (ORM), <http://www.opengeospatial.org/standards/orm>