



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

MATA KULIAH	Nama MK	Pengantar Informasi Geospasial
	Kode MK	RW184901
	SKS	2 (dua)
	Semester	I (satu)

DESKRIPSI MATA KULIAH

Untuk mengelola dan memanfaatkan data yang memiliki informasi spasial (bereferensi keruangan atau ber-georeference) untuk investigasi ilmiah, pengelolaan sumber daya, perencanaan pembangunan, maupun penyelesaian persoalan terkait dengan aspek keruangan suatu wilayah. Untuk memahami Informasi Geospasial perlu mengetahui Pengertian, Sejarah dan Perkembangan, Komponen, Geospasial, Ruang Lingkup, Pemanfaatan Informasi Geospasial di Berbagai Bidang.

CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN

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	Mampu memahami Pengertian Informasi Geospasial, Penggunaan Informasi Geospasial, Kapabilitas Informasi Geospasial, Sejarah dan Pengembangan Awal Informasi Geospasial, Perkembangan Informasi Geospasial di Indonesia, Penyelenggaraan Informasi Geospasial di Indonesia, Simpul Jaringan Informasi Geospasial, Tipe Simpul Jaringan, Tata Kelola (Data Governance) Simpul Jaringan, Walidata dan Pemilik, Arsitektur Informasi Geospasial Terpadu, Integrasi Penyelenggaraan Simpul, Perkembangan Teknologi Penyebarluasan IG berbasis OpenSource, Arsitektur Palapa, Perkembangan Ina-Geoportal, Permasalahan dan tantangan.
2	Mampu memahami Komponen Informasi Geospasial : Perangkat Keras (Hardware), Perangkat Lunak (Software), Data, Data Spasial, Data Non Spasial (Atribut), Manusia, Metode SIG, Konsistensi.
3	Mampu memahami Ruang Lingkup Informasi Geospasial :Proses Informasi Geospasial, Input Data, Manipulasi Data, Manajemen Data, Query dan Analisis Visualisasi Sumber Data Spasial, Data Georeferensi Infrastruktur Geodesi, Sistem Proyeksi Geodesi, Penginderaan Jauh, Toponimi, GIS, WebGIS, System, Struktur Basis Data, Layanan Informasi Geospasial (Ina-Geoportal), Struktur simpul jaringan si Ina-Geoportal, Struktur Layanan Informasi Geospasial di Ina-Geoportal, Standar Internasional (ISO), Standar Internasional (ISO) Informasi Geospasial, Jenis-jenis Standar Internasional (ISO) Informasi Geospasial
4	Mampu memahami Pemanfaatan Informasi Geospasial di Berbagai Bidang : Manajemen Tata Guna Lahan, Inventarisasi Sumber Daya Alam, engawasan Daerah Bencana Alam, Informasi Geospasial Bagi Perencanaan Wilayah dan Kot, Informasi Geospasial Bagi Arkeologi, Penerapan WebGIS, SIG berbasis Web Bagi Perumahan dan Kawasan Permukiman, WebGIS Untuk Penunjang Perencanaan Tata Ruang Wilayah, WebGIS Untuk Data Pokok Pembangunan Kota, WebGIS untuk Arkeolog, Pembuatan Informasi Geospasial Arkeologi , Pengolahan Data Atribut WebGIS, Pariwisata Berbasis WebGIS, Analisa Pembuatan Web SIG Pariwisata, Analisis Hasil Pendefinisian Konfigurasi Peta, Kelautan berbasis WebGIS

BAHAN KAJIAN

1	Pengertian, Sejarah dan Perkembangan Informasi Geospasial
2	Komponen Informasi Geospasial
3	Geospasial, Ruang Lingkup Informasi Geospasial
4	Pemanfaatan Informasi Geospasial di Berbagai Bidang.

PRASYARAT

Tidak ada

BAHAN PUSTAKA

A.	Utama
1	Sukojo, B.M. Pengantar Informasi Geospasial, 2017, Departemen Teknik Geomatika ITS, Surabaya
2	Aronoff, S. 1989. Geographic Information Systems: A Management Perspective. Ottawa, Canada:WDL Publications

3 Burrough, P. A. Dan McDonnell, R. A. 1998. Principles of Geographical Information Systems. New York: Oxford U

B. Pendukung

1 Charter, D. 2004. Desain dan Aplikasi GIS, Jakarta:PT. Elex Media Komputindo.

2 Darmawan, M., dkk., 2013, Panduan Pembangunan Simpul Jaringan, Badan Informasi Geospasial.

3 GeoConnections, 2008, The Dissemination of Government Geographic Data in Canada: Guide to Best Practices.

4 Fleming, C., (ed.), 2005. The GIS Guide for Local Government Officials. ESRI Press. Redlands