



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

MATA KULIAH	Nama MK	Sistem Informasi Geografis Terapan
	Kode MK	RM184947
	SKS	3 (tiga)
	Semester	Pilihan

DESKRIPSI MATA KULIAH

Pada mata kuliah ini, mahasiswa akan mempelajari salah satu tujuan pokok dalam SIG Terapan yaitu penggunaan SIG pada data geografis dan metoda analisa untuk yang berformat vektor dan raster serta data atribut. Dasar teori Penerapan mengenai system informasi geografis dan sistem analisisnya, format data serta metode-metode pengolahan data raster dan format,pada berbagai bidang terapan perencanaan, industri, lingkungan, kebencanaan akan diberikan sehingga mahasiswa akan memiliki pengetahuan tentang bagaimana menyusun, mengolah, menganalisis, serta mengaplikasikan data spasial dan atribut dalam sistem informasi geografis. Untuk memahami dan memperoleh pengalaman dalam penyusunan data spasial, mahasiswa akan diberikan tugas untuk melakukan analisa data spasial yang digunakan untuk penerapannya pada 4 bidang tersebut dan dapat dalam bentuk WEB GIS.

CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN

C	Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan pada bidang geodesi, surveying, hidrografi, penginderaan jauh, fotogrametri, dan kadaster.
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.
H	Mampu bekerja dalam tim lintas disiplin dan lintas budaya sehingga dapat bersaing di tingkat nasional maupun internasional.

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

1	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep analisa dalam Sistem Informasi Geografis
2	Mahasiswa mampu mengidentifikasi data Sistem Informasi Geografis yang diperlukan untuk penerapan dalam bidang
3	Mahasiswa mampu menyusun basis data spasial dan nonspasial untuk bidang terapan tersebut,
4	Mahasiswa mampu merepresentasikan hasil analisa SIG pada bidang terapan tersebut,dan bisa dalam bentuk WEBGIS
5	

BAHAN KAJIAN

1	Konsep dan definisi data spasial dalam SIG,Proses Pengolahan Data danModel AnalisaSpasial dengan SIG
2	Identifikasi data parameter bidang perencanaan, industri, lingkungan dan kebencanaan, Penyusunan basis data
3	Model Analisa basis data untuk parameter bidang perencanaan, industri, lingkungan dan kebencanaan.
4	Presentasi hasil analisa data untuk bidang perencanaan, industri, lingkungan dan kebencanaan.
5	Konsep, definisi dan aplikasi WEB GIS

PRASYARAT

- 1.SIG,
- 2.PenginderaanJauh,
- 3.Photoqrametri digital.

BAHAN PUSTAKA

A.	Utama
1	Burrough P.A, Principle of GIS for Land Resources Assessment, Oxford, 1998
2	Christopher Jones, GIS and Computer Cartography, Longman England, 1999
3	Green D. and T. Bossomaier, Online GIS and spatial metadata. Taylor & Francis, 2002
4	Aronoff S., Geographic information systems: a management perspective. WDL Publications, 1989.
5	Kang-Tsung Chang, Introduction to Geopahic Information Systems, Fourth Edition. Singapore. Mc Graw Hill.2008
B.	Pendukung
1	

2
3
4