



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU SOSIAL

Alamat: Jalan Colombo No. 1 Karangmalang Yogyakarta 55281
Telepon: 0274-586168 psw 247, 248, 249, 0274-548202, fax 0274-548201
Laman: Website: <http://www.fis.uny.ac.id> e-mail: fis@uny.ac.id

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Program Studi : MAGISTER PENDIDIKAN GEOGRAFI
Mata kuliah : SIG Pengembangan Wilayah
Kode/Semester : PGF8207
SKS : 2 SKS
Dosen : Dr. Nursida Arif, S.T., M.Sc

I. Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas SIG sebagai keilmuan dan *tools* untuk pengembangan suatu wilayah. Analisis SIG berdasarkan informasi spasial dan non-spasial yang komprehensif dan sistematis, sehingga suatu wilayah dapat berkembang secara optimal yang mencakup aspek-aspek ekonomi, sosial budaya, fisik dan lingkungan, yang menjadi dasar strategi pengembangan wilayah. Hasil pembelajaran dari mata kuliah ini adalah kemampuan melakukan analisis spasial berbasis SIG untuk keperluan manajemen dan pengembangan wilayah.

II. Capaian Pembelajaran (Kompetensi Mata kuliah):

A. Sikap (S):

- 1) Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius (S1)
- 2) Bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri (S10)

B. Pengetahuan (P):

- 1) Mengembangkan teknologi geospasial untuk memecahkan masalah lingkungan dan nonlingkungan berdasarkan kemampuan berpikir spasial (P4)
- 2) Mengembangkan desain perencanaan dan pembangunan wilayah dengan memanfaatkan sains informasi geografis (P5)

C. Keterampilan:

1. Keterampilan Umum (KU):

- 1) Menggunakan teknologi informasi dalam konteks pengembangan keilmuan dan implementasi bidang keahlian (KU12)

2. Keterampilan Khusus:

- 1) Mendesain pemodelan spasial untuk memecahkan masalah lingkungan alam dan sosial aktual (KK7)
- 2) Mengevaluasi potensi wilayah untuk perencanaan dan pengembangan wilayah menggunakan teknologi geospasial (KK8)

Catatan:

Deskripsi Capaian pembelajaran mata kuliah menggambarkan kontribusi standar kompetensi lulusan berupa kriteria minimal tentang kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang seyogyanya terkait dengan kemampuan spatial thinking sebagai ciri khas dari program magister Pendidikan geografi.

a. *Unsur sikap merupakan sikap yang dimiliki oleh mahasiswa pada saat atau setelah mengkaji mata kuliah*

b. *Unsur pengetahuan merupakan 'penguasaan pengetahuan' dari kajian mata kuliah bersangkutan*

c. *Unsur "keterampilan" merupakan gabungan unsur 'kemampuan kerja' dan unsur 'kewenangan dan tanggung jawab' dari deskripsi CP.*

1) *keterampilan khusus mencirikan kemampuan mahasiswa sesuai CP mata kuliah bersangkutan,*

2) *ketampilan umum mencirikan kemampuan mahasiswa sesuai tingkat KKNI level 9 (Mengembangkan IPTEKS melalui riset inter/multi disiplin, inovasi, teruji)*

III. Kegiatan Perkuliahan

Pertemuan Ke-	Sub CP-MK/Kompetensi Dasar	Pokok Bahasan	Strategi Perkuliahan	Teknik Penilaian	Referensi
1-2	Menjelaskan ruang lingkup SIG (S1, P1)	<ul style="list-style-type: none"> • Definisi SIG • Sub sistem SIG 	Kuliah tatap muka, diskusi	Penugasan 1	2,5,7
3-4	Menjelaskan komponen SIG (S1, P1)	Komponen SIG	Kuliah tatap muka, diskusi	Penugasan 2	2,5,7
5-6	Menjelaskan model data SIG (S1, P1)	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis data SIG • Model data vektor dan raster 	Kuliah tatap muka, diskusi	Penugasan 3	2,5,6,7,8
7	Fungsi SIG (S1, P1)	<ul style="list-style-type: none"> • Fungsi SIG (measurement, • Cara kerja SIG 	Kuliah tatap muka, diskusi	Penugasan 4	2,5
8	UTS				
9	SIG tata ruang (S1, P1,P2)	Peranan SIG dalam penataan ruang	Kuliah tatap muka, diskusi	Penugasan 5	2,3, 4,9,10
10	SIG pemanfaatan sumber daya lahan (S1, P1,P2)	Peranan SIG untuk pemetaan sumber daya lahan	Kuliah tatap muka, diskusi	Penugasan 6	2,3, 4,9,10

Pertemuan Ke-	Sub CP-MK/Kompetensi Dasar	Pokok Bahasan	Strategi Perkuliahan	Teknik Penilaian	Referensi
11	Analisis spasial pengembangan wilayah (S1, P1,P2, KK2)	Peranan SIG dalam pengembangan wilayah	Kuliah tatap muka, diskusi	Penugasan	2,3, 4,9,10
12-15	Analisis Potensi wilayah (S1,S2, P1,P2,KU1, KK1, KK2)	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi potensi wilayah masing-masing • Memanfaatkan SIG untuk analisis potensi wilayah • Memanfaatkan SIG untuk visualisasi pemetaan wilayah 	Tugas mandiri, studi lapangan, presentasi	Penugasan 7	1,3,4,9,10
16	UAS				

IV. Strategi Perkuliahan

<p>A. Tatap muka:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Kuliah tatap muka <input type="checkbox"/> Diskusi <input type="checkbox"/> Presentasi <input type="checkbox"/> Seminar 	<p>B. Non tatap muka:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Tugas mandiri <input type="checkbox"/> Tugas kelompok <input type="checkbox"/> Studi lapangan <input type="checkbox"/> Simulasi
--	--

V. Sumber Bahan

1. Andrew Skidmore (2002). Environmental Modelling with GIS and Remote Sensing. Taylor and Francis
2. Aronoff, S. (1989) Geographic Information Systems: A Management Perspective. WDL pub., Ottawa.
3. Burrough.P, (1986). Principle of Geographical Information System for Land Resources Assesment, Oxford, Claredon Press.
4. David P. Lusch (1999). Fundamentals of GIS: Emphasizing GIS for Natural Resource Management. Basic Science and Remote Sensing Initiative Department of Geography, Michigan State University
5. Eddy Prahasta (2001). Konsep-konsep Dasar Sistem Informasi Geografis. Bandung: Informatika
6. Gerard B.M Heuvelink, Peter A Burrough, 1989. Propagation of errors in spatial modelling with GIS. Int. J. Geographical Information System, Vol.3 (4) : 303 - 322
7. S. Fazal, *GIS Basics*. New Age alInternational Publishers, 2008.
8. T. Pingel, "The Raster Data Model," *Geogr. Inf. Sci. Technol. Body Knowl.*, vol. 2018, no. Q3, 2018, doi: 10.22224/gistbok/2018.3.11.
9. W. Zhou, M. D. Minnick, and C. Cui, "GIS for Natural Resources (Mineral, Energy, and Water)," *Compr. Geogr. Inf. Syst.*, vol. 3, pp. 158–186, Jan. 2018, doi: 10.1016/B978-0-12-409548-9.09643-3.

10. Wegener M. GIS and Spatial Planning. *Environment and Planning B: Planning and Design*. 1998;25(7):48-52.
doi:10.1177/239980839802500709

VI. Komponen Penilaian

No.	Jenis Tagihan	Bobot (%)
1	Partisipasi kuliah	10
2	Tugas-tugas	15
3	Ujian Tengah Semester	35
4	Ujian Akhir Semester	40
Jumlah		100%

Korprodi S2 Pendidikan Geografi

Dr. Muhammad Nursa'ban, M.Pd.
NIP. 197807102005011003

Yogyakarta, Oktober 2021
Dosen Pengampu I

Dr. Nursida Arif, M.Sc
NIP. 198503312019032009