

Lampiran Keputusan Rektor Universitas PGRI Yogyakarta

Nomor : 026.2.1 /SK/REKTOR-UPY/ III /2025

Tanggal : 01 Maret 2025

NO.	NAMA PENGAJAR & NIDN	MATA KULIAH	KODE MK	SKS	SEMESTER/ KELAS	PROGRAM
1. s.d 260						
261	Faqihuddin Al Anshori, S.T.,M.Kom 0525088902	Sistem dan Teknologi Informasi Sistem Informasi Geografi E-Commerce	1724210 TKM11272 TKM11277	2 3 3	II / A1 VI / AB VI / AB	Program Sarjana Sistem Informasi Program Sarjana Informatika Program Sarjana Informatika
262						
Dst.						

Untuk Petikan yang sah:

Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kelembagaan



Ahmad Riyadi, S.Si., M.Kom

NIS. 19690214 199812 1 006

Rektor

ttd

Prof. Dr. Ir. Paiman, M.P

NIS. 19650916 199503 1 003



Kontrak Kuliah
Fakultas Sains & Teknologi
Universitas PGRI Yogyakarta

Nama Dosen : Faqihuddin Al Anshori, S.T., M.Kom
Mata Kuliah : Sistem Informasi Geografis
Program Studi : Informatika
Angkatan / Kelas : 22 AB
Semester : 6 (Genap)
Tahun Akademik : 2024/2025

Capaian Pembelajaran/Learning Outcome:

Mata kuliah ini bertujuan untuk menguasai konsep dasar teknologi informasi dan penerapannya dalam berbagai bidang. Mampu menganalisis, merancang, dan mengimplementasikan sistem berbasis teknologi informasi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Mampu mengembangkan solusi berbasis data spasial dengan menerapkan metode dan teknologi SIG. Memiliki keterampilan dalam mengelola dan menganalisis data spasial untuk mendukung pengambilan keputusan.

Soft Skills

Soft Skills yang dapat dikembangkan melalui mata kuliah Sistem Informasi Geografis pada Program Studi Informatika. **Keterampilan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah.** Menganalisis masalah berbasis spasial dan menemukan solusi dengan menggunakan teknologi SIG. Menginterpretasikan hasil analisis geospasial untuk mendukung pengambilan keputusan yang tepat. **Keterampilan Berpikir Kreatif dan Inovatif.** Mengembangkan ide-ide baru dalam pemanfaatan SIG untuk berbagai bidang seperti tata kota, mitigasi bencana, dan pemetaan lingkungan. Mendesain peta dan visualisasi data yang menarik dan informatif. **Kemampuan Beradaptasi dan Pembelajaran Mandiri.** Mengikuti perkembangan teknologi terbaru dalam SIG, termasuk perangkat lunak dan teknik analisis data geospasial. Mengembangkan kemampuan belajar secara mandiri untuk menguasai berbagai alat dan metode SIG yang terus berkembang. **Keterampilan Komunikasi Efektif.** Menyajikan hasil analisis data geospasial dalam bentuk laporan, presentasi, dan peta tematik yang mudah dipahami oleh berbagai pihak. Berkomunikasi dengan tim multidisiplin dalam proyek berbasis SIG. **Kemampuan Kolaborasi dan Kerja Tim.** Bekerja dalam tim lintas disiplin untuk mengembangkan solusi berbasis SIG. Berkontribusi secara aktif dalam diskusi dan brainstorming untuk menyelesaikan permasalahan spasial. **Manajemen Waktu dan Organisasi.** Mengatur waktu dalam menyelesaikan tugas dan proyek SIG dengan baik. Menyusun perencanaan kerja yang efisien dalam pengolahan dan analisis data spasial. **Kepemimpinan dan Pengambilan Keputusan.** Memimpin tim dalam proyek SIG dan mengarahkan anggota tim dalam analisis data spasial. Membuat keputusan yang berbasis data untuk menyelesaikan tantangan di bidang geospasial. **Etika dan Tanggung Jawab Profesional.** Menjunjung tinggi etika dalam penggunaan data geospasial, termasuk privasi dan hak akses terhadap data. Menggunakan SIG untuk tujuan yang bermanfaat bagi masyarakat dan lingkungan. **Kemampuan Digital dan Literasi Teknologi.** Menguasai penggunaan perangkat lunak SIG seperti QGIS, ArcGIS, dan teknologi berbasis cloud GIS. Memahami konsep Big Data dalam analisis geospasial dan implementasi teknologi berbasis AI dalam SIG. **Kemampuan Berpikir Sistematis.** Menghubungkan berbagai aspek dalam sistem informasi geografis untuk menciptakan solusi yang holistik dan terintegrasi. Memahami bagaimana SIG dapat diintegrasikan dengan teknologi lain seperti IoT dan machine learning.

Bahan Kajian

Materi pembelajaran dalam mata kuliah ini mencakup : Pengantar Sistem Informasi Geografis (SIG), Data dalam SIG, Proyeksi Peta dan Sistem Koordinat, Pengelolaan dan Analisis Data Spasial, Pemanfaatan SIG dalam Berbagai Bidang, Pengembangan Aplikasi SIG, dan Studi Kasus dan Implementasi SIG.

Ketentuan

1. Kehadiran perkuliahan tatap muka minimal 75%.
2. Toleransi keterlambatan perkuliahan tatap muka 15 menit.
3. Dalam perkuliahan dan konsultasi dilakukan dengan sopan dan menghargai.
4. Menggunakan Pakaian Rapi, Sopan, Berkerah
5. Mahasiswa wajib mengikuti UAS.

Penilaian

No	Uraian	Bobot (%)
1	Tata Krama	15%
2	Kehadiran	15%
3	Tugas	30%
4	Kuis	20%
5	UAS	20%

Kaprodi
Informatika

Puji Handayani Putri, S.T.,M.K.
NIS. 199002222016012001

Dosen Pengampu

Faqihuddin Al Anshori, S.T.,M.Kom.
NIS. 19890825 202401 1 005

Yogyakarta, 07 Maret 2025
Ketua Kelas

Anindya Elga Frinayanti
NPM. 22111100015



PRESENSI DOSEN MENGAJAR

TA.2024/2025 Sem. GASAL

Program Studi

Mata Kuliah

Bobot

Dosen

: INFORMATIKA

: SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS [TKM11272]

: 3 SKS

: FAQIHUDDIN AL ANSHORI, S.T., M.Kom

Kelas

Hari

Pukul

Ruang

: 22.AB

: JUM'AT

: 17.30 – 20-00

: LD

Pert	Tanggal	Pokok Bahasan	Sub-Pokok Bahasan	Jml Mhs	Paraf
I	07/03/2025	Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis. Komponen SIG dan Fungsinya. Perkembangan Teknologi SIG.	Definisi dan manfaat SIG dalam berbagai bidang. Komponen SIG: Data, perangkat keras, perangkat lunak, pengguna. Sejarah dan evolusi teknologi SIG. Perbedaan SIG dengan sistem informasi lainnya.	2	
II	14/03/2025	Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis. Komponen SIG dan Fungsinya. Perkembangan Teknologi SIG.	Definisi dan manfaat SIG dalam berbagai bidang. Komponen SIG: Data, perangkat keras, perangkat lunak, pengguna. Sejarah dan evolusi teknologi SIG. Perbedaan SIG dengan sistem informasi lainnya.	2	
III	21/03/2025	Jenis Data Geospasial. Format Data SIG. Akuisisi dan Pengolahan Data Geospasial.	Data vektor (titik, garis, poligon) dan raster (citra satelit, DEM). Format data SIG: Shapefile, GeoJSON, KML, TIFF, dll. Sumber data geospasial: Peta, citra satelit, GPS, drone. Teknik akuisisi, penyimpanan, dan pengolahan data spasial.	2	
IV	28/03/2025	Jenis Data Geospasial. Format Data SIG. Akuisisi dan Pengolahan Data Geospasial.	Data vektor (titik, garis, poligon) dan raster (citra satelit, DEM). Format data SIG: Shapefile, GeoJSON, KML, TIFF, dll. Sumber data geospasial: Peta, citra satelit, GPS, drone. Teknik akuisisi, penyimpanan, dan pengolahan data spasial.	2	
V	04/04/2025	Sistem Koordinat Geografis. Proyeksi Peta dan Transformasi Koordinat.	Sistem koordinat geografis (Latlong, UTM). Jenis-jenis proyeksi peta dan pengaruhnya dalam analisis spasial. Konversi dan transformasi sistem koordinat.	2	
VI	11/04/2025	Sistem Koordinat Geografis. Proyeksi Peta dan Transformasi Koordinat.	Sistem koordinat geografis (Latlong, UTM). Jenis-jenis proyeksi peta dan pengaruhnya dalam analisis spasial. Konversi dan transformasi sistem koordinat.	2	
VII	18/04/2025	Teknik Pengelolaan Data Spasial. Teknik Analisis Spasial.	Penyimpanan, editing, dan manipulasi data spasial. Operasi spasial: Buffering, overlay, interpolasi, network analysis. Penggunaan GIS dalam analisis spasial dan pengambilan keputusan.	2	
VIII	25/04/2025	Teknik Pengelolaan Data Spasial. Teknik Analisis Spasial.	Penyimpanan, editing, dan manipulasi data spasial. Operasi spasial: Buffering, overlay, interpolasi, network analysis.	2	

			Penggunaan GIS dalam analisis spasial dan pengambilan keputusan.		
IX	02/05/2025	Teknik Pengelolaan Data Spasial. Teknik Analisis Spasial.	Penyimpanan, editing, dan manipulasi data spasial. Operasi spasial: Buffering, overlay, interpolasi, network analysis. Penggunaan GIS dalam analisis spasial dan pengambilan keputusan.	2	
X	09/05/2025	SIG dalam Perencanaan Tata Ruang dan Transportasi. SIG dalam Mitigasi Bencana dan Lingkungan. SIG dalam Pertanian dan Kehutanan. SIG dalam Kesehatan dan Epidemiologi.	Implementasi SIG dalam perencanaan kota dan transportasi. Pemetaan daerah rawan bencana dan mitigasi risiko. Analisis lahan pertanian dan pemetaan hutan. Pemanfaatan SIG dalam pemantauan penyakit dan distribusi layanan kesehatan.	2	
XI	16/05/2025	SIG dalam Perencanaan Tata Ruang dan Transportasi. SIG dalam Mitigasi Bencana dan Lingkungan. SIG dalam Pertanian dan Kehutanan. SIG dalam Kesehatan dan Epidemiologi.	Implementasi SIG dalam perencanaan kota dan transportasi. Pemetaan daerah rawan bencana dan mitigasi risiko. Analisis lahan pertanian dan pemetaan hutan. Pemanfaatan SIG dalam pemantauan penyakit dan distribusi layanan kesehatan.	2	
XII	23/05/2025	Pengenalan WebGIS dan SIG Berbasis Cloud. Pemrograman dalam SIG.	Konsep dan implementasi WebGIS. Penggunaan API GIS: Leaflet, OpenLayers, Google Maps API. Integrasi SIG dengan IoT dan kecerdasan buatan (AI).	2	
XIII	30/05/2025	Pengenalan WebGIS dan SIG Berbasis Cloud. Pemrograman dalam SIG.	Konsep dan implementasi WebGIS. Penggunaan API GIS: Leaflet, OpenLayers, Google Maps API. Integrasi SIG dengan IoT dan kecerdasan buatan (AI).	2	
XIV	06/06/2025	Studi Kasus Penggunaan SIG. Praktik Pengolahan dan Analisis Data Spasial. Penyusunan Laporan dan Presentasi Data SIG.	Analisis studi kasus nyata pemanfaatan SIG. Implementasi SIG untuk pemecahan masalah spesifik. Penyusunan laporan hasil analisis geospasial dan presentasi peta.	2	
XV	13/06/2025	Studi Kasus Penggunaan SIG. Praktik Pengolahan dan Analisis Data Spasial. Penyusunan Laporan dan Presentasi Data SIG.	Analisis studi kasus nyata pemanfaatan SIG. Implementasi SIG untuk pemecahan masalah spesifik. Penyusunan laporan hasil analisis geospasial dan presentasi peta.	2	



DAFTAR HADIR KULIAH

Program Studi : INFORMATIKA

Tahun Akademik : 2024/2025

Semester : GENAP

Dosen : FAQIHUDDIN AL ANSHORI, S.T., M.Kom

Kode Matakuliah : TKM11272

Matakuliah : SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS

Bobot : 3 SKS

Kelas : 22.AB

Semester : 6 (ENAM)

Hari : JUM'AT

Pukul : 17.30 – 20.00

Ruang : LD

No	NP Mahasiswa	Nama mahasiswa	B/U/P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Jumlah Hadir	%
				07/03/2025	14/03/2025	21/03/2025	28/03/2025	04/04/2025	11/04/2025	18/04/2025	25/04/2025	02/05/2025	09/05/2025	16/05/2025	23/05/2025	30/05/2025	06/06/2025	13/06/2025		
1	22111100015	ANINDYA ELGA FRINAYANTI	B	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15	100
2	22111100057	DEDI PAMUNGKAS	B	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15	100
TOTAL KEHADIRAN																				

Lembar 1 : Untuk Dosen

Lembar 2 : Untuk Arsip Program Studi



PRESENSI UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP

TAHUN AKADEMIK 2024/2025

Program Studi : INFORMATIKA

Mata Kuliah : SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS

Kode MK : TKM111272

Dosen : FAQIHUDDIN AL ANSHORI, S.T., M.Kom

Kelas : 22.AB

Ruang : LD

Hari/Tanggal : SENIN, 30-06-2025

Waktu : 15.00-16.15

No	NPM	Nama Mahasiswa	B/U/P	Kehadiran	Nilai
1	22111100015	ANINDYA ELGA FRINAYANTI	B	15	A
2	22111100057	DEDI PAMUNGKAS	B	15	A