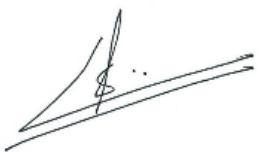


Mata Kuliah	: Aplikasi Komputer Teknik Sipil	Tanggal	: (01/06/2025)
Kode MK	: TSI310	Rumpun MK	: MKWP
Bobot (sks)	T (Teori) : 3	Semester	: 6
	P (Praktik/Praktikum) : 0		
Dosen Pengembang RPS,	Koordinator Keilmuan,	Kepala Program Studi,	Dekan
 Dr. Tri Nugraha Adi Kesuma, S.T., M.T.	 Prof. Ir. Frederik Josep Putuhena, M.Sc., Ph.D.	 Dr. Tri Nugraha Adi Kesuma, S.T., M.T.	 Danto Sukmajati, ST., M.Sc., Ph.D.
 Dr. Ir. Lukas Beladi Sihombing, MT, MPU, M.ASCE, IPMA-C, IPM			

NOMOR TUGAS
1
BENTUK TUGAS
Project

JUDUL TUGAS
Akuisis data GIS dan pengecekan akurasi data spasial
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)
- Memahami penerapan software GIS di dalam penyelesaian rekayasa teknik sipil - Memahami perancangan struktur dan memberi luaran berupa laporan hasil analisa
DESKRIPSI TUGAS
Mahasiswa mencari peta spasial dan membuat transformasi geometrik
METODE Pengerjaan Tugas
1. Simulasi
BENTUK DAN FORMAT LUARAN
Berkas tertulis, tercetak, dokumen word
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN
- Ketepatan menganalisis koordinat data pada sistem koordinat dan membuat transformasi geometrik - Ketepatan menganalisis peta tematik dan mengubah akurasi data spasial
JADWAL PELAKSANAAN
Minggu kedua dan ketiga
LAIN-LAIN
DAFTAR RUJUKAN
- Applied GIS and Spatial Analysis, John Stillwell and Graham Clarke, John Wiley & Sons, England, 2004 - GIS for Dummies, Michael N. DeMers, Wiley Publishing, Canada, 2009 - Introduction to Geographic Information Systems, Kang-Tsung Chang, Mc Graw Hill, New York, 2018 - QGIS Training Manual, QGIS Documentation, 2025

NOMOR TUGAS
2
BENTUK TUGAS
Project
JUDUL TUGAS
Analisis spasial dan pemodelan GIS
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)
- Memahami pembuatan dan hasil gambar kerja serta estimasi biaya berupa detail gambar kerja dan laporan biaya - Memahami penggunaan software sehingga dapat menghasilkan metode pekerjaan di lapangan kerja
DESKRIPSI TUGAS
Mahasiswa membuat dan menghasilkan gambar kerja berbasis GIS dan melakukan analisis volume kerja berdasarkan analisis spasial pada model GIS.
METODE Pengerjaan Tugas
- Kajian literatur - Diskusi kelompok - Simulasi
BENTUK DAN FORMAT LUARAN
Berkas tertulis, tercetak, dokumen word
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN
- Membangun Model estimasi biaya berupa detail gambar kerja dan laporan biaya berbasisi GIS - Mampu menunjukkan progress pekerjaan yang sedang berjalan dengan menggunakan software sehingga dapat menghasilkan metode pekerjaan di lapangan kerja
JADWAL PELAKSANAAN

Minggu keempat hingga minggu ketujuh
LAIN-LAIN
DAFTAR RUJUKAN
1. Applied GIS and Spatial Analysis, John Stillwell and Graham Clarke, John Wiley & Sons, England, 2004 2. GIS for Dummies, Michael N. DeMers, Wiley Publishing, Canada, 2009 3. Introduction to Geographic Information Systems, Kang-Tsung Chang, Mc Graw Hill, New York, 2018 4. QGIS Training Manual, QGIS Documentation, 2025
NOMOR TUGAS
3
BENTUK TUGAS
Project
JUDUL TUGAS
Analisis volumetrik dan pelaporan biaya berbasis BIM
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)
Mahasiswa mampu memahami pembuatan dan hasil gambar kerja serta estimasi biaya berupa detail gambar kerja dan laporan biaya
DESKRIPSI TUGAS
Mahasiswa membangun Model estimasi biaya berupa detail gambar kerja dan laporan biaya berbasis BIM
METODE Pengerjaan Tugas
1. Simulasi model
BENTUK DAN FORMAT LUARAN
Berkas tertulis, tercetak, dokumen word

INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN
Ketepatan membangun model estimasi biaya berupa detail gambar kerja dan laporan biaya berbasis BIM
JADWAL PELAKSANAAN
Minggu kedua belas dan ketiga belas
LAIN-LAIN
DAFTAR RUJUKAN
1. BIM and Construction Management, Brad Hardin and Dave McCool, John Wiley & Sons, Canada, 2015

NOMOR TUGAS
4
BENTUK TUGAS
Project
JUDUL TUGAS
Desain metode pekerjaan lapangan berbasis BIM
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)
Mahasiswa mampu membangun metode pekerjaan lapangan berbasis analisis peerjaan menggunakan BIM
DESKRIPSI TUGAS
Mahasiswa mencari dan menganalisis kebijakan mitigasi dan penanganan bencana terkait kasus yang disimulasikan pada tugas 3 dan mengkaji keterkaitannya dengan skenario yang disusun
METODE Pengerjaan Tugas
1. Simulasi

BENTUK DAN FORMAT LUARAN

Berkas tertulis, tercetak, dokumen word

INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN

- Ketepatan dalam membangun model pekerjaan lapangan melalui analisis BIM

JADWAL PELAKSANAAN

Minggu keempat belas dan kelima belas

LAIN-LAIN

DAFTAR RUJUKAN

1. BIM and Construction Management, Brad Hardin and Dave McCool, John Wiley & Sons, Canada, 2015