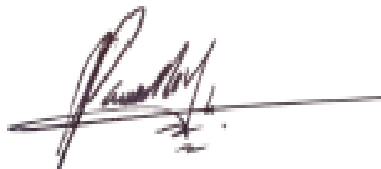




UNIVERSITAS NEGERI MANADO
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Nama Mata Kuliah	Kode	Rumpun MK	Bobot		Semester	Tahun Ajaran
Sistem Pendukung Keputusan	5663672	Sistem Cerdas	T = 2	P = 1		Ganjil 2025/2026
Otorisasi/Pengesahan	Pengembang RPS		Koordinator MK		Koordinator Prodi	
	Tim Pengembang RPS Prodi TI		 GLENN DAVID PAULUS MARAMIS		 Kristofel Santa, S.ST, M.MT	
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi (CPL Prodi) yang Dibebankan pada Mata Kuliah					
	CPL-1	Mampu menerapkan pengetahuan teknologi informasi untuk menyelesaikan masalah teknik.				
	CPL-2	Mampu mengidentifikasi, merancang, dan mengimplementasikan sistem berbasis teknologi informasi.				
	CPL-3	Mampu bekerja secara tim dan berkomunikasi efektif dalam lingkungan profesional.				
	CPL-4	Mampu mengelola proyek teknologi informasi dan mengambil keputusan berbasis data.				
	CPL-5	Menunjukkan sikap profesional, etika, dan tanggung jawab dalam praktik teknologi informasi.				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					
	CPMK-1	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar Sistem Pendukung Keputusan (SPK).				
	CPMK-2	Mahasiswa mampu mengidentifikasi komponen dan arsitektur SPK.				
	CPMK-3	Mahasiswa mampu menggunakan perangkat lunak untuk membangun sistem pendukung keputusan sederhana.				
	CPMK-4	Mahasiswa mampu menyusun solusi keputusan berbasis model dan data.				
	CPMK-5	Mahasiswa mampu mempresentasikan solusi dan hasil analisis secara profesional dan etis.				

	Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar (Sub-CPMK)					
	Sub-CPMK-1	Menjelaskan definisi, peran, dan tujuan SPK dalam organisasi.				
	Sub-CPMK-2	Menguraikan komponen utama dalam SPK: basis data, model, antarmuka pengguna.				
	Sub-CPMK-3	Mendesain dan mengimplementasikan model sederhana dalam SPK menggunakan Excel/Spreadsheet.				
	Sub-CPMK-4	Menganalisis dan menyusun solusi keputusan berbasis model matematis/statistik.				
	Sub-CPMK-5	Mengkomunikasikan solusi SPK dalam bentuk laporan dan presentasi digital.				
	Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK					
		Sub-CPMK-1	Sub-CPMK-2	Sub-CPMK-3	Sub-CPMK-4	Sub-CPMK-5
	CPMK-1	Menjelaskan konsep dasar SPK	Menyebutkan contoh penerapan SPK dalam rekayasa	Mengidentifikasi komponen utama dalam SPK		
	CPMK-2	Mengidentifikasi komponen perangkat keras SPK	Menjelaskan hubungan input, proses, output dalam SPK	Menganalisis peran pengguna dan sistem dalam pengambilan keputusan		
	CPMK-3	Mengidentifikasi komponen perangkat keras SPK	Menjelaskan hubungan input, proses, output dalam SPK	Menganalisis peran pengguna dan sistem dalam pengambilan keputusan		
	CPMK-4	Menganalisis metode pengambilan keputusan berbasis SPK	Mengidentifikasi alur proses dalam SPK	Menerapkan analisis kebutuhan pengguna dalam desain SPK		
	CPMK-5	Mendesain sistem SPK berbasis kebutuhan pengguna	Membangun prototipe SPK menggunakan perangkat lunak	Menyusun laporan evaluasi hasil implementasi SPK		
	Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini membahas konsep, teknik, dan implementasi Sistem Pendukung Keputusan (SPK), termasuk pemodelan, pemrosesan data, dan pembuatan keputusan berbasis sistem komputer. Praktik dilakukan menggunakan perangkat lunak spreadsheet dan alat bantu SPK lainnya.				

Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Pengantar Sistem Pendukung Keputusan: definisi, karakteristik, dan manfaat
	Komponen SPK: data, model, user interface, knowledge
	Arsitektur SPK dan klasifikasi tipe keputusan
	Proses pengambilan keputusan dan peran manajer dalam SPK
	Dasar-dasar pemodelan: model matematis, statistik, dan logika
	Pengantar DSS Tools (Excel, LibreOffice Calc, Solver, dll.)
	Praktik DSS I: Model Keputusan Deterministik menggunakan Spreadsheet
	Praktik DSS II: Model Probabilistik & Sensitivitas
	Sistem Pendukung Kelompok (GDSS) & Kolaboratif Tools
	Data Mining dan Visualisasi untuk Keputusan
	Studi Kasus: Penerapan SPK pada sektor bisnis/publik
	Proyek Mini: Merancang sistem pendukung keputusan berbasis spreadsheet
	Presentasi Proyek Mini & Umpan Balik
	Etika dan Tantangan dalam Pengambilan Keputusan Berbasis Sistem
Bahan Pustaka	1. Turban, E., Sharda, R., & Delen, D. (2018). Decision Support and Business Intelligence Systems. Pearson. 2. Power, D. J. (2002). Decision Support Systems: Concepts and Resources for Managers. Greenwood Publishing. 3. Marakas, G. M. (2003). Decision Support Systems in the 21st Century. Pearson Education. 4. Keen, P. G. W., & Scott Morton, M. S. (1978). Decision Support Systems: An Organizational Perspective. Addison-Wesley. 5. Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). Management Information Systems. Pearson. 6. Modul dan Panduan Praktikum SPK (disusun oleh Dosen Pengampu)
Dosen Pengampu	GLENN DAVID PAULUS MARAMIS CINDY PAMELA C MUNAISECHE KENEDI BINOWO, S.Si., M.T.I
Mata Kuliah Prasyarat	

Mg ke-	Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; Estimasi Waktu		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Bentuk Penilaian	Luring	Daring		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Menjelaskan definisi dan fungsi SPK	Jawaban $\geq$ 70% soal kuis	Kuis formatif online	Menonton video pengantar, forum diskusi	Ceramah pengantar & tanya jawab	Turban (2018) Bab 1	15%
2	Menguraikan komponen SPK	Partisipasi aktif dalam diskusi	Forum diskusi, kuis	Membuat infografis & review materi	Ceramah + diskusi mini	Turban (2018) Bab 2	5%
3	Mengidentifikasi arsitektur SPK	Skema arsitektur lengkap dan logis	Tugas individu & evaluasi peer review	Mendesain diagram arsitektur via LMS	Presentasi diagram dan diskusi	Marakas (2003) Bab 3	5%
4	Menganalisis proses pengambilan keputusan	Diagram alur keputusan	Studi kasus & analisis logika	Membaca studi kasus, unggah analisis	Ceramah & analisis bersama	Turban (2018) Bab 3–4	5%
5	Menjelaskan dasar pemodelan SPK	Jawaban benar >70%	Kuis formatif, refleksi	Mengisi kuis dan forum refleksi	Kuliah interaktif	Power (2002) Bab 5	10%
6	Mengoperasikan perangkat lunak DSS	File praktik lengkap	Praktikum mandiri & penilaian hasil	Latihan spreadsheet via LMS	Praktikum laboratorium	Modul Praktikum	5%
7	Membangun model deterministik	Model berjalan sesuai skenario	Proyek mini & validasi hasil	Membangun model deterministik via LMS	Praktikum & umpan balik dosen	Modul Praktikum	5%
8	UTS						
9	Menerapkan model probabilistik	File model sensitivitas akurat	Praktikum dan verifikasi data	Simulasi model probabilistik	Diskusi hasil & presentasi	Modul Praktikum	10%
10	Menjelaskan peran GDSS	Esai singkat & logis	Refleksi kritis	Menulis esai reflektif	Diskusi kelompok	Laudon (2020) Bab 10	10%

					tentang GDSS		
11	Menggunakan tools visualisasi	Visualisasi data relevan dan benar	Praktik visualisasi data	Mendesain grafik (Excel/Canva)	Presentasi dan diskusi visualisasi	Modul SPK	5%
12	Menganalisis kasus nyata SPK	Laporan dan solusi tepat	Diskusi dan penilaian kelompok	Analisis studi kasus & laporan online	Presentasi kelompok & diskusi	Studi Kasus	5%
13	Mendesain solusi SPK sederhana	Template desain lengkap	Proyek mini & presentasi	Mendesain SPK spreadsheet via LMS	Diskusi proyek dan review	Modul Praktikum	5%
14	Menyampaikan hasil proyek	Presentasi logis dan sistematis	Presentasi dan peer evaluation	Mengunggah bahan presentasi	Presentasi proyek di kelas	Modul Praktikum	5%
15	Menilai etika & risiko SPK	Esai reflektif kritis	Esai individu	Menyusun esai & diskusi daring	Ceramah etika dan refleksi	Keen & Scott Morton (1978)	10%
16	UAS						

SISTEM PENILAIAN DAN SISTEM EVALUASI

A. Sistem Penilaian

1. Sistem penilaian menggunakan penilaian acuan pokok pada RPS.
2. Komponen, bobot, dan rentang penilaian sebagai berikut:
 - Komponen: nilai kompetensi (CPMK) sebesar 90% dan nilai kehadiran sebesar 10%.
 - Nilai akhir mata kuliah = jumlah nilai CPMK + nilai kehadiran.
 - Bobot masing-masing CPMK dan kehadiran dapat dilihat pada tabel berikut:

No.		Bobot Penilaian	Target Pengukuran
-----	--	-----------------	-------------------

	Kompetensi dan Kehadiran	Tugas (10%)	Quiz (10%)	UTS (15%)	UAS (15%)	Project (50%)	Kehadiran	Maksimal	Konversi
1.	CPMK-1	2%	2%	3%	3%	10%		20	A
2.	CPMK-2	2%	2%	3%	3%	10%		20	A
3.	CPMK-3	2%	2%	3%	3%	10%		20	A
4.	CPMK-4	2%	2%	3%	3%	10%		20	B
5.	CPMK-5	2%	2%	3%	3%	10%		20	B
6.	Kehadiran						0%		A
TOTAL		10%	10%	15%	15%	50%	0%	100%	A

- Rentang penilaian huruf mengikuti tabel berikut.

No .	Rentang Nilai Angka Skala 100	Nilai Angka Skala 4	Nilai Huruf
1.	80,00 – 100,00	4,00	A
2.	68,00 – 79,99	3,00	B
3.	56,00 – 67,99	2,00	C
4.	45,00 – 55,99	1,00	D
5.	00,00 – 44,99	0,00	E

B. Sistem Evaluasi

1. Mahasiswa dinyatakan lulus dalam mata kuliah ini bila nilai minimal D.
2. Nilai kehadiran mahasiswa dalam perkuliahan harus lebih dari 75%, bila kurang dari nilai tersebut maka nilai otomatis E.