



UNIVERSITAS NURDIN HAMZAH

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Mata Kuliah	Kode MK	Bahan Kajian (BK)	Bobot SKS 3		Semester	Tanggal Penyusunan
Manajemen Basis Data I		BK09, BK10 BK24	Teori (T): 2	Praktik (P): 1	3	27 Januari 2026
Pengesahan	Dosen Pengembang RPS		Koordinator BK		Dekan FILKOM UNH	
	Fattachul Huda Aminuddin, S.Kom, M.Pd.T		Fattachul Huda Aminuddin, S.Kom, M.Pd.T		Reny Wahyuning Astuti, M.Kom	

CPL Prodi Yang dibebankan pada MK

CPL01 (S)	Menunjukkan sikap bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, beretika, bertanggung jawab, dan menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam pengelolaan basis data
CPL02 (S)	Mampu bekerja sama dalam tim, bersikap disiplin, jujur, serta menjunjung tinggi etika akademik dan profesional.
CPL03 (P)	Menguasai fondasi teknologi informasi khususnya konsep basis data sebagai dasar pengembangan produk digital.
CPL04 (P)	Mampu menganalisis kebutuhan data dan merumuskan solusi permasalahan komputasi berbasis teknologi informasi.
CPL05 (KU)	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, dan mengelola artefak kerja (skema basis data, query SQL, laporan) secara tertib.
CPL06 (KK)	Mampu merancang dan mengimplementasikan basis data relasional yang terintegrasi dengan aplikasi web/mobile.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

CPMK 1	Mampu menjelaskan konsep dasar basis data, DBMS, dan perannya dalam sistem informasi.
CPMK 2	Mampu menganalisis kebutuhan data dan menyusun model data (ERD).

Capaian Pembelajaran

	CPMK 3	Mampu mengimplementasikan basis data relasional menggunakan SQL (DDL dan DML).					
	CPMK 4	Mampu menerapkan normalisasi dan integritas data.					
	CPMK 5	Mampu mengelola transaksi, keamanan, dan backup basis data.					
	CPMK 6	Mampu membangun mini project basis data beserta dokumentasi teknis (README/laporan).					
	Kemampuan Akhir Tahapan belajar (SUB-CPMK)						
	Sub- CPMK 1	Menjelaskan konsep data, basis data, dan DBMS					
	Sub- CPMK 2	Mengidentifikasi kebutuhan data dari studi kasus					
	Sub- CPMK 3	Menyusun ERD dan skema relasi					
	Sub- CPMK 4	Menerapkan SQL DDL					
	Sub- CPMK 5	Menerapkan SQL DML dan query dasar					
	Sub- CPMK 6	Menerapkan constraint dan integritas referensial					
	Sub- CPMK 7	Melakukan normalisasi hingga 3NF					
	Sub- CPMK 8	Mengelola transaksi (commit & rollback)					
	Sub- CPMK 9	Menerapkan konsep keamanan dan backup basis data					
	Sub- CPMK 10	Mengembangkan mini project basis data dan dokumentasi.					
	Korelasi CPMK terhadap CPL	CPL01 (S)	CPL02 (S)	CPL03 (P)	CPL04(P)	CPL05(KU)	CPL06 (KK)
	CPMK 1	√					
	CPMK 2			√	√		
	CPMK 3			√	√		√
	CPMK 4			√	√		√
	CPMK 5			√	√		√
	CPMK 6	√	√		√	√	√
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Manajemen Basis Data membekali mahasiswa dengan kemampuan merancang, mengimplementasikan, dan mengelola basis data relasional sebagai komponen inti sistem informasi dan produk digital. Pembelajaran dilaksanakan melalui praktikum SQL, studi						

	<p>kasus, dan mini project yang menekankan pada pengelolaan data yang aman, konsisten, terintegrasi, dan terdokumentasi sesuai dengan etika akademik dan profesional. Capaian akhir mata kuliah diwujudkan dalam artefak kerja berupa perancangan basis data (ERD dan skema relasi), implementasi query SQL (DDL dan DML), pengelolaan transaksi dan keamanan data, dokumentasi teknis (README/laporan singkat), data uji, serta repositori kerja yang disusun secara rapi dan bertanggung jawab sesuai etika akademik. Pembelajaran dilaksanakan selama 16 pertemuan (14 pertemuan pembelajaran dan 2 pertemuan evaluasi/ujian) dengan penilaian berbasis kinerja (performance-based assessment) melalui tugas praktikum, kuis, ujian praktikum, presentasi, dan mini project</p>		
<p>Bahan Kajian: Materi Pembelajaran 📖 BK09 : Manajemen Data dan Informasi 📖 BK10 : Fundamental Perangkat Lunak 📖 BK24 : Pengembangan dan Manajemen Perangkat Lunak</p>	<p><u>MATERI :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep data, basis data, dan DBMS (CPMK 1) 2. Analisis kebutuhan data dan spesifikasi sistem (CPMK 2) 3. Perancangan basis data: ERD, relasi, atribut (CPMK 2) 4. Implementasi basis data relasional menggunakan SQL DDL (CPMK 3) 5. Manipulasi data menggunakan SQL DML dan query dasar (CPMK 3) 6. Constraint dan integritas referensial (CPMK 4) 7. Normalisasi basis data hingga 3NF (CPMK 4) 8. Manajemen transaksi basis data (commit, rollback) (CPMK 5) 9. Keamanan basis data, kontrol akses, dan backup–restore (CPMK 5) 10. Mini project basis data terintegrasi aplikasi sederhana (CPMK 6) 11. Dokumentasi teknis basis data (README/laporan) (CPMK 6) 		
<p>Pustaka</p>	<p>Utama: Utama: Silberschatz et al. – Database System Concepts; Elmasri & Navathe – Fundamentals of Database Systems. Pendukung: Dokumentasi MySQL/PostgreSQL, modul praktikum dosen</p> <p>Pendukung: 📖 Connolly, T., & Begg, C. (2015). <i>Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management</i> (6th Edition). Pearson. 📖 Coronel, C., & Morris, S. (2018). <i>Database Systems: Design, Implementation, & Management</i> (13th Edition). Cengage Learning.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penerapan Basis Data Dengan Microsoft Access : Sri Mulyati Elzas, M.Kom, Fattachul Huda Aminuddin • Buku Referensi: https://buku.sonpedia.com/2023/02/penerapan-basis-data-dengan-microsoft.html <p>Dokumentasi Resmi & Sumber Daring: PostgreSQL Global Development Group. <i>PostgreSQL Official Documentation</i>. Oracle Corporation. <i>MySQL Reference Manual</i>. Microsoft. SQL Server Documentation.</p>		

Dosen Pengampu	Fattachul Huda Aminuddin, S.Kom, M.Pd.T		
Metode Pembelajaran	Problem Based Learning, Praktikum Terbimbing, Studi Kasus, Project-Based Learning.		



Universitas
Nurdin
Hamzah

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI

Nomor : RPS-021
Tgl. Disusun : 27-Januari 2026
Revisi : 00

Halaman : Hal. 5 dari 10

Sesi	Tahapan Pembelajaran (Sub-CPMK)	Penilaian Materi Pembelajaran		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik	Luring	Daring		
1	Sub CPMK 1: Sub-CPMK 1: Mahasiswa mampu menjelaskan konsep data, basis data, dan DBMS	Mahasiswa menjelaskan konsep DB & DBMS secara runtut	<input type="checkbox"/> Tugas 1 (rubrik holistik: pemahaman konsep)	Kontrak kuliah, RPS OBE, pengantar DB.	<input type="checkbox"/> SIAKAD, kuis singkat, pretest	Pengantar MK, data, basis data, DBMS	5%
2	Sub CPMK 2: Sub-CPMK 2: Mahasiswa mampu menganalisis kebutuhan data	Dokumen kebutuhan data tersusun	<input type="checkbox"/> Tugas analisis kasus	<input type="checkbox"/> Praktikum, <input type="checkbox"/> diskusi	<input checked="" type="checkbox"/> SIAKAD: Latihan	Analisis kebutuhan data	5%
3	Sub CPMK 3 Mahasiswa mampu menyusun ERD & skema relasi	ERD sesuai studi kasus	<input type="checkbox"/> Tugas Praktik	Praktikum	<input type="checkbox"/> SIAKAD	ERD, entitas, relasi, atribut	5%
4	Sub CPMK 4: Mahasiswa mampu menerapkan SQL DDL	Tabel & relasi berhasil dibuat	<input type="checkbox"/> Tugas Praktik	<input type="checkbox"/> Praktikum <input type="checkbox"/> Studi Kasus	<input type="checkbox"/> SIAKAD.	<input type="checkbox"/> CREATE, ALTER, DROP	5%
5	Sub CPMK 5: Mahasiswa mampu menerapkan SQL DML	Data tersimpan & ditampilkan benar	<input type="checkbox"/> Latihan <input type="checkbox"/> Praktikum	<input type="checkbox"/> Praktikum	SIAKAD	<input type="checkbox"/> INSERT, SELECT, UPDATE, DELETE	5%
6	Sub CPMK 6: Mahasiswa mampu menerapkan constraint & integritas data	Relasi data konsisten	<input type="checkbox"/> Tugas praktik	<input type="checkbox"/> Praktikum	SIAKAD	Primary key, foreign key, constraint	5%



**Universitas
Nurdin
Hamzah**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI**

Nomor : RPS-021
Tgl. Disusun : 27-Januari 2026
Revisi : 00

Halaman : Hal. 6 dari 10

7	isiasi hingga 3NF	Skema ternormalisasi	<input type="checkbox"/> Tugas Praktikum	<input type="checkbox"/> Praktikum	SIAKAD	<input type="checkbox"/> Normalisasi 1NF-3NF	5%
8	Mid Semester:	Kasus basis data terselesaikan	<input type="checkbox"/> Ujian praktikum (rubrik analitik)	<input type="checkbox"/> Ujian	SIAKAD	Materi Sub-CPMK 1-7	10 %
9	Sub CPMK 8: Mahasiswa mampu mengelola transaksi basis data	Commit & rollback berjalan	<input type="checkbox"/> Tugas Praktik	<input type="checkbox"/> Praktikum	SIAKAD	Transaction, commit, rollback	5%
10	Sub CPMK 9: Mahasiswa mampu menerapkan keamanan & backup basis data	Backup & restore berhasil	<input type="checkbox"/> Tugas Praktik	<input type="checkbox"/> Praktikum	✓ SIAKAD	Keamanan DB, backup & restore	5%
11	Sub CPMK 10 Mahasiswa mampu merancang mini project basis data	Desain basis data project	Proyek (rubrik analitik)	Diskusi, proyek	✓ SIAKAD	Perancangan mini project DB	10 %
12	Sub-CPMK 10 (lanjutan): Implementasi basis data project	Basis data project berjalan	<input type="checkbox"/> Proyek	<input type="checkbox"/> Praktikum	✓ SIAKAD	✓ Implementasi SQL project	10%
13	Sub-CPMK 10 (lanjutan): Dokumentasi project	README/laporan tersusun	<input type="checkbox"/> Tugas Dokumentasi	<input type="checkbox"/> Diskusi <input type="checkbox"/> Praktikum <input type="checkbox"/> Analisis	✓ SIAKAD	✓ Dokumentasi Basis data	5%



Universitas
Nurdin
Hamzah

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI**

Nomor : RPS-021
Tgl. Disusun : 27-Januari 2026
Revisi : 00

Halaman : Hal. 7 dari 10

14		lanjutan): Presentasi teknis jelas	<input type="checkbox"/> Observasi (skala persepsi)	<input type="checkbox"/> Presentase	<input checked="" type="checkbox"/> SIAKAD	Presentasi mini project	5 %
15	Review & validasi mini project	Project tervalidasi	<input type="checkbox"/> Rubik Analitik	<input type="checkbox"/> Diskusi	<input checked="" type="checkbox"/> SIAKAD	<input checked="" type="checkbox"/> Project tervalidasi	5 %
16	UAS – Presentasi & validasi mini project	Project final sesuai rubrik	Project final sesuai rubrik	<input type="checkbox"/> Presentase	<input checked="" type="checkbox"/> SIAKAD	<input checked="" type="checkbox"/> Proyek Akhir	10 %
TOTAL							100 %



**Universitas
Nurdin
Hamzah**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI**

Nomor : RPS-021
Tgl. Disusun : 27-Januari 2026
Revisi : 00

Halaman : Hal. 8 dari 10

1. Rubrik penilaian Analitik .

Rubrik Analitik digunakan untuk UTS Praktikum, Mini Project Basis Data, dan UAS

CPMK yang diukur : CPMK 2–6

1. **Sangat Kurang** : < 20)
2. **Kurang.** : 21-40
3. **Cukup** : 41 – 60
4. **Baik** : 61-80
5. **Sangat Baik.** : > 80



**Universitas
Nurdin
Hamzah**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI**

Nomor : RPS-021
Tgl. Disusun : 27-Januari 2026
Revisi : 00

Halaman : Hal. 9 dari 10

Tabel 1. Rubrik Penilaian Analitik

Aspek/Dimensi yang Dinilai	Sangat Kurang (<20)	Kurang (21–40)	Cukup (41–60)	Baik (61–80)	Sangat Baik (>80)
Perancangan Basis Data	Tidak sesuai kebutuhan	Banyak kesalahan relasi	Struktur dasar benar	Struktur tepat & logis	Struktur optimal & konsisten
Implementasi SQL	Query tidak berjalan	Banyak error	Query berjalan dengan kesalahan minor	Query benar & konsisten	Query optimal & efisien
Normalisasi & Integritas	Tidak diterapkan	Salah konsep	Hingga 2NF	Hingga 3NF	3NF + constraint optimal
Logika & Kebenaran Data	Data tidak valid	Banyak inkonsistensi	Sebagian besar valid	Data valid	Data sangat konsisten
Keamanan & Backup	Tidak ada	Sangat minim	Backup dasar	Backup & kontrol akses	Backup & kontrol akses
Dokumentasi (Komentor/README)	Tidak ada	Sangat minim	Cukup jelas	Jelas & runtut	Sangat jelas & profesional



Universitas
Nurdin
Hamzah

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI**

Nomor : RPS-S1SI
Tgl. Disusun : 5-Oktober 2023
Revisi : 00

Halaman : Hal. 10 dari 10

2. Rubrik penilaian persepsi .

Rubrik penilaian skala persepsi Digunakan untuk: Observasi sikap, kerja tim, dan komunikasi teknis
CPL yang diukur: CPL01, CPL02, CPL05, CPL06

Tabel 2. Rubrik Skala Persepsi

Aspek yang Dinilai	1	2	3	4	5
	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
Disiplin & Tanggung Jawab	Tidak disiplin	Kurang disiplin	Cukup disiplin	Cukup disiplin	Sangat disiplin & inisiatif
Kerja Sama Tim	Tidak bekerja sama	Kontribusi minim	Cukup berkontribusi	Aktif	Sangat aktif & kolaboratif
Komunikasi Teknis	Tidak Jelas	Kurang runtut	Cukup jelas	Jelas	Sangat jelas & sistematis
Integritas Akademik	Plagiasi	Indikasi plagiasi	Umumnya orisinal	Orisinal	Orisinal

3. Rubrik penilaian Holistik .

Rubrik penilaian holistik digunakan untuk penilaian Tugas dan praktikum SQL mingguan (Sub-CPMK 1–9)

Tabel 3. Rubrik H

GRADE	SKOR	KRITERIA PENILAIAN
Sangat Kurang	< 20	Tugas tidak dikerjakan atau query tidak berjalan
Kurang	21 – 40	Query berjalan sebagian, banyak kesalahan
Cukup	41 – 60	Query berjalan & hasil dasar benar
Baik	61 – 80	Query benar & struktur rapi
Sangat Baik	> 80	Query optimal, rapi, dan terdokumentasi.

