



**POLITEKNIK NEGERI MEDAN**  
**JURUSAN AKUNTANSI**  
**PROGRAM STUDI: TEKNOLOGI REKAYASA MULTIMEDIA GRAFIS (TRMG)**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Bobot (sks)	Semester	Tgl Penyusunan
Praktik Basis Data	TRMGMKB309	2	3	23-08-2021
OTORISASI	Nama Koordinator Pengembang RPS	Koordinator Bidang Keahlian (Jika Ada)	Ka PRODI	
	 Junus Sinuraya,S.T.,M.Kom	 Yulia Fatmi,S.Kom,M.Kom	 Yulia Fatmi,S.Kom,M.Kom	
Capaian Pembelajaran (CP)	<b>CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah</b>			
	<b>CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)</b>			
	CPMK1	Mahasiswa mampu memahami pembuatan tabel dan relasinya, setting properti field, setting kunci primer, Relasional Integrity Rules, merelasikan antar tabel.		
	CPMK2	Mahasiswa mampu memahami relasi dan dapat memecahkan relasi.		
	CPMK3	Mahasiswa mampu mendeskripsikan teknik Normalisasi, dan melakukan normalisasi.		
	CPMK4	Mahasiswa mampu menjelaskan perintah-perintah dasar SQL dan kelompok pernyataan SQL, teknik manipulasi data, modifikasi tabel.		
	CPMK5	Mahasiswa mampu menjelaskan perintah-perintah dasar QUEL dan kelompok pernyataan QUEL, teknik manipulasi data, modifikasi tabel.		
	CPMK6	Mahasiswa mampu menjelaskan perintah-perintah dasar QBE dan kelompok pernyataan QBE, teknik manipulasi data, modifikasi table.		
	CPMK7	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep,definisi, operasi dan implementasi Concurency dan Recovery Control.		
CPMK8	Mahasiswa mampu menjelaskan definisi, konsep Integrity Data & Data Security dan implementasinya			

<b>Diskripsi Singkat MK</b>	Memberikan pengetahuan tentang konsep dasar basis data secara umum dengan menekan pada Pengertian Basis data, sistem basis data, model data, pemodelan ERD, Normalisasi, dan bahasa query SQL.
<b>Bahan Kajian/ Materi Pembelajaran</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan Sistem Basis Data</li> <li>2. Mengelola Basis Data</li> <li>3. Menjelaskan Alat Bantu Perancangan Basis Data</li> <li>4. Merancang Basis Data dengan menggunakan alat bantu perancangan</li> <li>5. Menjelaskan Fase-Fase Perancangan Basis Data</li> <li>6. Merancang Basisdata sesuai Fase-Fasenya</li> <li>7. Menjelaskan Pengontrolan terhadap Basis Data</li> <li>8. Mengidentifikasi teknik keamanan Basis Data</li> <li>9. Menjelaskan Perkembangan Basis Data</li> </ol>
<b>Daftar Referensi</b>	<p><b>Utama:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lubis, A. (2016). Basis Data Dasar. Deepublish.</li> <li>2. Yanto, R. (2016). Manajemen Basis Data Menggunakan MySQL. Deepublish.</li> <li>3. Kusuma, H. (2011). Database Oracle Untuk Pemula. Eastern Light Publication.</li> <li>4. Enterprise, J. (2015). Mengenal Pemrograman Database. Elex Media Komputindo.</li> <li>5. SETYAWATI, Endang, et al. Relational Database Management System (RDBMS). 2020.</li> </ol> <p><b>Pendukung:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Raharjo, B. (2011). Belajar otodidak membuat database menggunakan MySQL.</li> <li>2. Sianipar, R. H. (2016). Pemrograman Database Menggunakan MySQL (Vol. 1). Penerbit ANDI.</li> <li>3. Supardi, I. Y. (2018). Koleksi Program Database VB2012. Elex Media Komputindo.</li> </ol>
<b>Nama Dosen Pengampu</b>	Junus Sinuraya,S.T.,M.Kom Yulia Fatmi, S.Kom., M.Kom
<b>Mata kuliah prasyarat (Jika ada)</b>	Algoritma dan Pemrograman Praktik Algoritma dan Pemrograman

Minggu Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Media & Sumber Belajar]	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
						Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Mahasiswa mampu: 1. Menjelaskan umum gambaran mata kuliah basis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengantar Basis Data</li> <li>2. Perbedaan sistem file tradisional</li> </ol>	Kuliah & Brainstorming, diskusi kelompok.	(TM:4x 50'')	Mahasiswa mengkaji, mendiskusikan, dan menjelaskan pengertian system	- Ketepatan dan penguasaan konsep basis data	• Mahasiswa merespon aktif materi yang diberikan	5

	<p>data</p> <p>2. Menjelaskan perbedaan antara file tradisional dan file manajemen basis data</p> <p>3. Menjelaskan konsep dari basis data dan istilah yang termasuk di dalamnya</p> <p>4. Menjelaskan keuntungan dan kerugian apabila menggunakan file manajemen basis data</p> <p>5. Menyebutkan para pengguna basis data</p>	<p>dengan sistem file basis data dan keterbatasannya.</p> <p>3. Konsep dasar basis data,</p> <p>4. stilah-istilah dasar, dan komponen basis data</p> <p>5. Keuntungan dan kerugian menggunakan basis data</p> <p>6. Pengguna basis data</p>			basis data		dengan cara bertanya dan berdiskusi.	
2	<p>1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep Lingkungan Sistem Basis Data</p> <p>2. Model Relasional RDBMS</p> <p>3. OODB</p>	Lingkungan Sistem Basis Data	Presensi dan Cooperative Learning	(TM:4x 50'')	Mahasiswa mengkaji, mendiskusikan, dan menjelaskan pengertian lingkungan basis data	Ketepatan dan penguasaan lingkungan basis data	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa merespon aktif materi yang diberikan dengan cara bertanya dan berdiskusi.</li> </ul>	5
3	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep Model Data	Model Data	Presensi dan Cooperative Learning	(TM:4x 50'')	Mahasiswa menjelaskan dan memahami pengertian model data	Ketepatan dan penguasaan model data	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa merespon aktif materi yang diberikan dengan cara bertanya dan berdiskusi.</li> </ul>	5
4	Mahasiswa mampu	Model Relasional	Presensi Cooperative	(TM:4x	Mahasiswa	Ketepatan dan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa</li> </ul>	5

	memahami pembuatan tabel dan relasinya, setting properti field, setting kunci primer, Relasional Integrity Rules, merelasikan antar tabel.		dan Learning Problem based learning	50'')	menjelaskan dan memahami pengertian model relasional	penguasaan model relasional	merespon aktif materi yang diberikan dengan cara bertanya dan berdiskusi.	
5&6	Mahasiswa mampu memahami pembuatan tabel dan relasinya, setting properti field, setting kunci primer, Relasional Integrity Rules, merelasikan antar tabel.	Model E-R Diagram	Presensi Cooperative dan Learning Problem based learning	(TM:4x 50'')	Mahasiswa menjelaskan pengertian model ER Diagram serta mempraktekkan pembuatan table dan relasinya	Ketepatan dan penguasaan model ER Diagram	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa merespon aktif materi yang diberikan dengan cara bertanya dan berdiskusi.</li> </ul>	10
7	Mahasiswa mampu memahami relasi dan dapat memecahkan relasi.	Ketergantungan Fungsional	Presensi, Cooperative Learning, Problem based learning	(TM:4x 50'')	Mahasiswa menjelaskan pengertian Ketergantungan Fungsional	Ketepatan dan penguasaan Ketergantungan Fungsional	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa merespon aktif materi yang diberikan dengan cara bertanya dan berdiskusi.</li> </ul>	5
8	<b>Melakukan Evaluasi Tengah Semester: Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya</b>							20
9	Mahasiswa mampu mendeskripsikan teknik Normalisasi, dan melakukan normalisasi.	1. Normalisasi <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1NF</li> <li>• 2NF</li> <li>• 3NF</li> <li>• BCNF</li> </ul>	Presensi, Cooperative Learning, Problem based learning	TM:4x 50'')	Mahasiswa menjelaskan mengenai teknik normalisasi serta mempraktekkan normalisasi	Ketepatan dan penguasaan normalisasi	Mahasiswa merespon aktif materi yang diberikan dengan cara bertanya dan berdiskusi.	5
10	Mahasiswa mampu menjelaskan perintah-perintah dasar SQL dan kelompok pernyataan SQL,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SQL</li> <li>• DDL</li> <li>• DML</li> </ul>	Presensi, Cooperative Learning, Problem based learning	TM:4x 50'')	Mahasiswa menjelaskan perintah dasar SQL	Ketepatan dan penguasaan SQL	Mahasiswa merespon aktif materi yang diberikan dengan cara	5

	teknik manipulasi data, modifikasi tabel						bertanya dan berdiskusi	
11	Mahasiswa mampu menjelaskan perintah-perintah dasar QUEL dan kelompok pernyataan QUEL, teknik manipulasi data, modifikasi tabel.	QUEL	Presensi, Cooperative Learning, Problem based learning	TM:4x 50'')	Mahasiswa menjelaskan pengertian QUEL serta mempraktekkan pernyataan QUEL	Ketepatan dan penguasaan QUEL	Mahasiswa merespon aktif materi yang diberikan dengan cara bertanya dan berdiskusi.	5
12	Mahasiswa mampu menjelaskan perintah-perintah dasar QBE dan kelompok pernyataan QBE, teknik manipulasi data, modifikasi table	<ul style="list-style-type: none"> <li>Struktur QBE</li> <li>Perintah QBE</li> </ul>	Presensi, Cooperative Learning, Problem based learning	TM:4x 50'')	Mahasiswa menjelaskan pengertian QBE serta mempraktekkan pernyataan QBE	Ketepatan dan penguasaan QBE	Mahasiswa merespon aktif materi yang diberikan dengan cara bertanya dan berdiskusi	5
13	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep, definisi, operasi dan implementasi Concurrency dan Recovery Control	Concurrency dan Recovery Control	Presensi, Cooperative Learning, Problem based learning	TM:4x 50'')	Mahasiswa menjelaskan pengertian concurrency control dan recovery control	Ketepatan dan penguasaan concurrency control dan recovery control	Mahasiswa merespon aktif materi yang diberikan dengan cara bertanya dan berdiskusi.	5
14 & 15	Mahasiswa mampu menjelaskan definisi, konsep Integrity Data & Data Security dan implementasinya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Integrity Data</li> <li>Pengertian</li> <li>Aturan Integrity</li> <li>Security Data</li> </ul>	Presensi, Cooperative Learning, Problem based learning	TM:4x 50'')	Mahasiswa menjelaskan pengertian Integrity Data	Ketepatan dan penguasaan Integrity Data	Mahasiswa merespon aktif materi yang diberikan dengan cara bertanya dan berdiskusi.	5
<b>16</b>	<b>Evaluasi Akhir Semester: Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa</b>							<b>30</b>

**Catatan:**

1. Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. CPL yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. CP Mata kuliah (CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. Kreteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
6. Indikator penilaian kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.