



POLITEKNIK NEGERI MEDAN
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER & INFORMATIKA
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Bobot (sks)	Semester	Tgl Penyusunan
Praktik Sistem Basis Data	CEMKK21206	1	2	11 januari 2023
Otorisasi	Nama Koordinator Pengembang RPS	Koordinator Bidang Keahlian (Jika Ada)	Ka PRODI	
<p>Ketua Jurusan</p>  <p>Kadri Yusuf, S.T., M.Kom.</p>	 <p>Junus Sinuraya, S.T., M.Kom</p>	 <p>Junus Sinuraya, S.T., M.Kom</p>	 <p>Junus Sinuraya, S.T., M.Kom</p>	

Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah	
	SIKAP DAN TATA NILAI	
	S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
	S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
	S3	Memiliki budi pekerti yang luhur sehingga patuh pada peraturan-peraturan yang berlaku
	S4	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
	S5	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
	S6	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain
	S7	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
	S8	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
	S9	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
	S10	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
	S11	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan;
	S12	Memiliki kemampuan dalam beradaptasi terhadap perubahan di industri dan masyarakat;
	S13	Memiliki kepribadian yang luwes sehingga mudah diterima di industri dan masyarakat; dan

S14	Memiliki kemampuan untuk berinovasi dan kreatif dalam menjalankan tugas-tugas saat bekerja
PENGUASAAN PENGETAHUAN	
PP1	Menguasai konsep teoritis matematika diskrit secara umum, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah-masalah yang diberikan.
PP5	Memiliki kecakapan dalam berkomunikasi efektif secara nasional maupun internasional di industri dan masyarakat
KETERAMPILAN UMUM	
KU1	Mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai, baik yang belum maupun yang sudah baku
KU3	Mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur;
KU4	Mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai untuk peningkatan proses organisasi menggunakan inovasi dan teknologi informasi yang didasarkan pada pemikiran logis, inovatif dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri.
KU5	Mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan;
KU6	Mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovatif dalam pekerjaannya;
KU7	Mampu bertanggung-jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada dibawah tanggungjawabnya
KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mengelola pengembangan kompetensi kerja secara mandiri
KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi
KETERAMPILAN KHUSUS	
KK1	Mampu menyiapkan sistem maupun peralatan IT
KK2	Mampu memasang dan mengkoneksikan sistem maupun peralatan IT
KK3	Mampu mengoperasikan sistem maupun peralatan IT
KK4	Mampu memelihara, menjaga, dan melindungi sistem maupun peralatan IT
KK5	Mampu memenuhi kebutuhan software dalam sistem atau pada peralatan IT
KK6	Mampu memenuhi kebutuhan perangkat IoTs dalam sistem
KK7	Mampu menggunakan teknologi nirkabel (wireless) dan bergerak (mobile)
CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)	
CPMK1	Mahasiswa memahami tentang data, informasi dan basis data
CPMK2	Mahasiswa mengetahui peran pentingnya basis data dalam dunia bisnis
CPMK3	Mahasiswa memahami tentang model konseptual dan fisik
CPMK4	Mahasiswa memahami tentang entitas, instance, atribut dan pengidentifikasi
CPMK5	Mahasiswa mampu memahami tentang pemodelan hubungan entitas dan ERD
CPMK6	Mahasiswa mampu memahami relasi-relasi database
CPMK7	mahasiswa mampu memahami tentang super/subtype dan aturan bisnis
CPMK8	Mahasiswa mampu memahami tentang UID dan Normalisasi
CPMK9	Mahasiswa mampu memahami tentang Busur/Derajat, Hierarki dan pemodelan Rekursif
CPMK10	Mahasiswa mampu tentang konsep database relational

Diskripsi Singkat MK	Mata Kuliah Mahasiswa ini mengimplementasikan desain database dengan membuat database fisik menggunakan SQL. Sintaks SQL dasar dan aturan untuk membangun pernyataan SQL yang valid akan ditinjau. Mata Kuliah ini akan diakhiri dengan sebuah proyek yang menantang mahasiswa untuk mendesain aplikasi, menerapkan, dan menunjukkan sebuah solusi database untuk bisnis atau organisasi	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Pengantar Perangkat Lunak Basis Data</i> 2. <i>SELECT-WHERE</i> 3. <i>Fungsi Satu Baris</i> 4. <i>Fungsi Where, Order By</i> 5. <i>Join</i> 6. <i>Fungsi Group</i> 7. <i>Data Manipulation Language</i> 8. <i>Subkueri</i> 9. <i>Data Definition Language(DDL)</i> 10. <i>Constraint</i> 11. <i>Transaction Control Language(TCL)</i> 	
Daftar Referensi	<p>Utama:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Database Programming, Oracle Academy,2022 2. Oracle University, Oracle 9i Intoroduction to SQL, Oracle Press, 2002 3. Oracle University, Oracle 9i Form Developer, Oracle Press, 2002 4. Tessy Badriyah, Tutorial Oracle Developer, Pelatihan Oracle, 2002 5. Oracle 10g Database Administrator Workshop I, Oracle University, 2005 <p>Pendukung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nilesh Shah, Database System using Oracle, Prentice Hall, 2002. 2. Ramakrishnan and Gehrke, Database Management Systems, McGraw Hill 2003 	
Media Pembelajaran	Software	Hardware
	MYSQL,MS.SQL Server,Oracle	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer • LCD rojector
Nama Dosen Pengampu	Junus Sinuraya, S.T., M.Kom Kadri Yusuf,S.T.,M.Kom	
Mata kuliah prasyarat (Jika ada)	Algoritma 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 memahami: 1. Membedakan antara perangkat lunak aplikasi dan perangkat lunak sistem serta memberikan contoh dari masing-masing 2. Mengoperasikan ke lingkungan perangkat lunak Basis Data 3. Menjabarkan dan memberikan contoh database relasional	1. Pengantar Perangkat Lunak Basis Data 2. Teknologi Database Relational 3. Anatomi Pernyataan SQL	<ul style="list-style-type: none"> Bentuk: Brainstorming, Praktik, Kuliah Aktifitas di kelas: Metode: Diskusi kelompok dan studi kasus Media: <ul style="list-style-type: none"> - Komputer dan LCD Projector - Internet 	TM: 2x (1x100") TT: 2x (1x70")	Menjalankan kueri sederhana untuk mengambil informasi dari Database Menjabarkan dan memberikan contoh database relasional Menggunakan sintaks yang benar untuk memilih kolom tertentu dalam tabel, mengubah bagaimana data ditampilkan, dan melakukan penghitungan menggunakan ekspresi aritmetika dan operator	Kriteria: Rubrik kriteria grading Bentuk non-test: Menyelesaikan latihan menggunakan fitur fitur yang ada pada materi	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian tugas resume dengan materi latihan yang sudah diberikan. • Antusiasme mahasiswa dalam berdiskusi dan tanya jawab. 	5
2	Mahasiswa mampu: 1. Menerapkan operator rangkaian untuk menautkan kolom ke kolom lain, ekspresi aritmetika, atau nilai konstanta untuk 2. membuat ekspresi karakter 3. Menerapkan	SELECT-WHERE 1. Kolom,Karakter, Baris 2. Batasi baris pilih 3. Operator Perbandingan	<ul style="list-style-type: none"> Bentuk: Brainstorming, Praktik, Kuliah Aktifitas di kelas: Metode: Diskusi kelompok dan studi kasus Media: <ul style="list-style-type: none"> - Komputer dan LCD Projector 	TM: 2x (1x100") TT: 2x (1x70")	Menjelaskan mengapa penting, dari perspektif bisnis, untuk dapat dengan mudah membatasi data yang diambil dari sebuah tabel Membedakan antara nol dan NULL, dengan pilihan terakhir adalah tidak tersedia, tidak ditetapkan, tidak	Kriteria: Rubrik kriteria grading Bentuk non-test: Menyelesaikan latihan menggunakan fitur fitur yang ada pada materi	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian tugas resume dengan materi latihan yang sudah diberikan. • Antusiasme mahasiswa dalam berdiskusi dan tanya jawab. 	5

	SQL untuk membatasi baris yang dihasilkan dari kueri 4. Menerapkan operator perbandingan yang benar untuk mendapatkan hasil yang diinginkan		- Internet		dikenal, atau tidak berlaku			
3	Mahasiswa mampu: 1. Menerapkan aturan yang diutamakan untuk menentukan urutan evaluasi dan penghitungan ekspresi 2. Membuat kueri untuk mengurutkan hasil yang diatur dalam urutan naik atau turun 3. Mengidentifikasi penerapan yang benar dari fungsi satu baris dalam pernyataan kueri	Fungsi Where, Order By 1. Perbandingan logis dan Aturan Pendahulu 2. Pengurutan Baris 3. Pengantar Fungsi	<ul style="list-style-type: none"> Bentuk: Brainstorming, Praktik, Kuliah Aktifitas di kelas: Metode: Diskusi kelompok dan studi kasus Media: <ul style="list-style-type: none"> - Komputer dan LCD Projector - Internet 	TM: 2x (1x100") TT: 2x (1x70")	Menerapkan aturan yang diutamakan untuk menentukan urutan evaluasi dan penghitungan ekspresi Membuat kueri untuk menyusun rangkaian hasil untuk satu atau beberapa kolom Membedakan antara fungsi satu baris dan fungsi multibaris, serta hasil yang dibuat oleh masing-masing	Kriteria: Rubrik kriteria grading Bentuk non-test: Menyelesaikan latihan menggunakan fitur fitur yang ada pada materi	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian tugas resume dengan materi latihan yang sudah diberikan. • Antusiasme mahasiswa dalam berdiskusi dan tanya jawab. 	10
4	Mahasiswa mampu: 1. Memilih dan menerapkan fungsi satu baris yang melakukan konversi huruf dan/atau manipulasi karakter 2. Memilih dan	Fungsi Satu Baris Bagian I 1. Manipulasi Huruf dan Karakter 2. Fungsi Angka 3. Fungsi Tanggal	<ul style="list-style-type: none"> Bentuk: Brainstorming, Praktik, Kuliah Aktifitas di kelas: Metode: Diskusi 	TM: 2x (1x100") TT: 2x (1x70")	Menuliskan kueri fleksibel menggunakan variabel pengganti Menyatakan dampaknya terhadap bisnis saat menerapkan TRUNC dan ROUND ke nilai numerik	Kriteria: Rubrik kriteria grading Bentuk non-test: Menyelesaikan latihan menggunakan fitur fitur yang	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian tugas resume dengan materi latihan yang sudah diberikan. • Antusiasme mahasiswa dalam berdiskusi 	10

	menerapkan fungsi angka satu baris ROUND, TRUNC, dan MOD dalam kueri SQL 3. Menunjukkan penggunaan fungsi SYSDATE dan tanggal		kelompok dan studi kasus • Media: - Komputer dan LCD Projector - Internet		Menyatakan dampaknya terhadap bisnis dunia untuk dapat memanipulasi dengan mudah data yang disimpan dalam format tanggal	ada pada materi	dan tanya jawab.	
5	Mahasiswa mampu: 1. Memberikan contoh konversi tipe data eksplisit dan konversi tipe data implisit 2. Menunjukkan dan menjelaskan evaluasi fungsi bersarang 3. Membandingkan dan membedakan fungsi DECODE dan CASE	Fungsi Satu Baris Bagian II 1. Fungsi Konversi 2. Fungsi NULL 3. Ekspresi Bersyarat	• Bentuk: Brainstorming, Praktik, Kuliah • Aktifitas di kelas: • Metode: Diskusi kelompok dan studi kasus • Media: - Komputer dan LCD Projector - Internet	TM: 2x (1x100") TT: 2x (1x70")	Menjelaskan dan menerapkan penggunaan YY dan RR untuk menghasilkan tanggal yang benar sebagaimana disimpan di database Membuat dan menjalankan kueri SQL yang menerapkan fungsi satu baris NVL, NVL2, NULLIF, dan COALESCE Membuat dan menjalankan kueri SQL yang menggunakan fungsi DECODE dan CASE dengan benar	Kriteria: Rubrik kriteria grading Bentuk non-test: Menyelesaikan latihan menggunakan fitur fitur yang ada pada materi	• Kesesuaian tugas resume dengan materi latihan yang sudah diberikan. • Antusiasme mahasiswa dalam berdiskusi dan tanya jawab.	10
6	Mahasiswa mampu: 1. Membuat dan menjalankan join alami menggunakan sintaks join ANSI-99 SQL	Join Bagian I 1. Join Silang dan Join Alami 2. Klausa Join 3. Join Dalam versus Luar 4. Join Mandiri dan	• Bentuk: Brainstorming, Praktik, Kuliah • Aktifitas di kelas:	TM: 2x (1x100") TT: 2x (1x70")	Menjelaskan pentingnya memiliki standar untuk SQL sebagaimana dijabarkan oleh ANSI Membuat dan menjalankan kueri	Kriteria: Rubrik kriteria grading Bentuk non-test: Menyelesaikan	• Kesesuaian tugas resume dengan materi latihan yang sudah diberikan. • Antusiasme	10

	<p>2. Membuat dan menjalankan join dengan Clause ANSI-99 ON</p> <p>3. Membandingkan dan membedakan join dalam dan luar</p> <p>4. Membuat dan menjalankan pernyataan SELECT untuk menggabungkan tabel dengan dirinya sendiri menggunakan join mandiri</p>	Kueri Hierarki	<ul style="list-style-type: none"> • Metode: Diskusi kelompok dan studi kasus • Media: <ul style="list-style-type: none"> - Komputer dan LCD Projector - Internet 		ANSI-99 yang menggabungkan tiga tabel Membuat dan menjalankan kueri untuk menggunakan join luar penuh	latihan menggunakan fitur fitur yang ada pada materi	mahasiswa dalam berdiskusi dan tanya jawab.	
7	<p>Mahasiswa mampu:</p> <p>1. Menerapkan aturan untuk menggunakan alias tabel dalam pernyataan join</p> <p>2. Membuat dan menjalankan pernyataan a SELECT untuk mengakses data dari lebih dari satu tabel menggunakan equijoin</p>	Join Bagian II 1. Equijoin dan Produk Cartesian 2. Nonequijoin dan Join Luar	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Brainstorming, Praktik, Kuliah • Aktifitas di kelas: • Metode: Diskusi kelompok dan studi kasus • Media: <ul style="list-style-type: none"> - Komputer dan LCD Projector - Internet 	<p>TM: 2x (1x100")</p> <p>TT: 2x (1x70")</p>	Membuat dan menjalankan pernyataan SELECT untuk mengakses data dari lebih dari satu tabel menggunakan equijoin Membuat dan menjalankan pernyataan a SELECT untuk mengakses data dari lebih dari satu tabel menggunakan equijoin	<p>Kriteria: Rubrik kriteria grading</p> <p>Bentuk non-test: Menyelesaikan latihan menggunakan fitur fitur yang ada pada materi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian tugas resume dengan materi latihan yang sudah diberikan. • Antusiasme mahasiswa dalam berdiskusi dan tanya jawab. 	5
UJIAN TENGAH SEMESTER								
9	<p>Mahasiswa mampu:</p> <p>1. Membuat dan menjalankan fungsi grup yang hanya beroperasi</p>	Fungsi Grup 1. Fungsi Grup 2. COUNT, DISTINCT, NVL	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Brainstorming, Praktik, Kuliah • Aktifitas di 	<p>TM: 2x (1x100")</p> <p>TT: 2x (1x70")</p>	Membuat dan menjalankan kueri SQL menggunakan fungsi grup Membuat dan menjalankan kueri SQL	<p>Kriteria: Rubrik kriteria grading</p> <p>Bentuk non-test:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian tugas resume dengan materi latihan yang sudah diberikan. 	10

	dengan tipe data numerik 2. Menggunakan fungsi DISTINCT dan NVL dengan fungsi grup		<p>kelas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metode: Diskusi kelompok dan studi kasus • Media: <ul style="list-style-type: none"> - Komputer dan LCD Projector - Internet 		menggunakan fungsi grup COUNT	Menyelesaikan latihan menggunakan fitur fitur yang ada pada materi	<ul style="list-style-type: none"> • Antusiasme mahasiswa dalam berdiskusi dan tanya jawab. 	
10	<p>Mahasiswa mampu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat dan menjalankan pernyataan INSERT yang menyisipkan satu baris menggunakan klausa VALUES 2. Membuat dan menjalankan pernyataan UPDATE 3. Membuat dan menjalankan pernyataan DELETE 	<p>Data Manipulation Language(DML)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pernyataan Kontrol 2. Memperbarui Nilai Kolom dan Menghapus Baris 3. Nilai DEFAULT, MERGE, dan Penyisipan Multitabel 	<p>• Bentuk: Brainstorming, Praktik, Kuliah</p> <p>Aktifitas di kelas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metode: Diskusi kelompok dan studi kasus • Media: <ul style="list-style-type: none"> - Komputer dan LCD Projector - Internet 	<p>TM: 2x (1x100")</p> <p>TT: 2x (1x70")</p>	Membuat model menggunakan pengulangan dan hierarki yang sama untuk mengungkapkan makna konseptual yang sama	<p>Kriteria: Rubrik kriteria grading</p> <p>Bentuk non-test: Menyelesaikan latihan menggunakan fitur fitur yang ada pada materi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian tugas resume dengan materi latihan yang sudah diberikan. • Antusiasme mahasiswa dalam berdiskusi dan tanya jawab. 	10
11	<p>Mahasiswa mampu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat dan menjalankan pernyataan INSERT yang menyalin baris dari satu tabel ke tabel lain menggunakan subkueri 2. Menjelaskan bagaimana constraint integritas 	<p>Subkueri</p> <p>Landasan Subkueri</p> <p>Subkueri Satu Baris</p> <p>Subkueri Beberapa Baris</p> <p>Subkueri Berkorelasi</p> <p>Kueri Memastikan Kualitas</p>	<p>• Bentuk: Brainstorming, Praktik, Kuliah</p> <p>Aktifitas di kelas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metode: Diskusi kelompok dan studi kasus • Media: <ul style="list-style-type: none"> - Komputer dan 	<p>TM: 2x (1x100")</p> <p>TT: 2x (1x70")</p>	<p>Membuat dan menjalankan pernyataan INSERT yang menyisipkan satu baris menggunakan klausa VALUES</p> <p>Membuat dan menjalankan pernyataan UPDATE</p> <p>Membuat dan menjalankan pernyataan DELETE</p>	<p>Kriteria: Rubrik kriteria grading</p> <p>Bentuk non-test: Menyelesaikan latihan menggunakan fitur fitur yang ada pada materi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian tugas resume dengan materi latihan yang sudah diberikan. • Antusiasme mahasiswa dalam berdiskusi dan tanya jawab. 	10

	foreign-key dan primary-key memengaruhi pernyataan UPDATE dan DELETE 3. Membuat dan menjalankan pernyataan DML menggunakan subkueri		LCD Projector - Internet					
13	Mahasiswa mampu: 1. Membuat tabel menggunakan jenis data yang sesuai untuk setiap kolom 2. Mencantumkan dan memberikan contoh setiap angka, tanggal, dan tipe data karakter 3. Menjelaskan dan memberikan contoh untuk setiap pernyataan DDL—ALTER, DROP, RENAME, dan TRUNCATE—dan dampak masing-masing terhadap tabel dan kolom	Data Definition Language(DDL) 1. Membuat Database 2. Membuat Tabel 3. Menggunakan Jenis Data 4. Memodifikasi Tabel	<ul style="list-style-type: none"> Bentuk: Brainstorming, Praktik, Kuliah Aktifitas di kelas: Metode: Diskusi kelompok dan studi kasus Media: <ul style="list-style-type: none"> - Komputer dan LCD Projector - Internet 	TM: 2x (1x100") TT: 2x (1x70")	Membuat kueri Kamus Data untuk mendapatkan nama dan atribut objek database lainnya Memberikan contoh situasi organisasi dan pribadi di mana penting untuk mengetahui zona waktu yang dirujuk oleh nilai tanggal-waktu Menjelaskan mengapa penting untuk dapat memodifikasi tabel	Kriteria: Rubrik kriteria grading Bentuk non-test: Menyelesaikan latihan menggunakan fitur-fitur yang ada pada materi	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian tugas resume dengan materi latihan yang sudah diberikan. • Antusiasme mahasiswa dalam berdiskusi dan tanya jawab. 	10
14	Mahasiswa mampu: 1. Menjelaskan bagaimana constraint dibuat pada saat	Constraint 1. Pengantar Constraint; Constraint NOT dan NULL	<ul style="list-style-type: none"> Bentuk: Brainstorming, Praktik, Kuliah 	TM: 2x (1x100") TT:	Menjelaskan bagaimana constraint dibuat pada saat pembuatan tabel	Kriteria: Rubrik kriteria grading Bentuk non-	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian tugas resume dengan materi latihan yang sudah 	5

	<p>pembuatan tabel</p> <p>2. Menentukan dan memberi contoh constraint PRIMARY KEY, FOREIGN KEY, dan CHECK</p>	<p>UNIQUE PRIMARY KEY, FOREIGN KEY, dan CHECK</p> <p>3. Mengelola Constraint</p>	<p>Aktifitas di kelas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metode: Diskusi kelompok dan studi kasus • Media: <ul style="list-style-type: none"> - Komputer dan LCD Projector - Internet 	<p>2x (1x70")</p>	<p>Mengevaluasi masalah bisnis yang mengharuskan penambahan constraint PRIMARY KEY dan FOREIGN KEY serta menuliskan kode menjalankan perubahan</p> <p>Mencari kamus data untuk USER_CONSTRAINT dan menafsirkan informasi yang dihasil</p>	<p>test:</p> <p>Menyelesaikan latihan menggunakan fitur fitur yang ada pada materi</p>	<p>diberikan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antusiasme mahasiswa dalam berdiskusi dan tanya jawab. 	
15	<p>Mahasiswa mampu Menjelaskan mengapa penting, dari perspektif bisnis, untuk dapat mengontrol alur pemrosesan transaksi</p>	<p>Transaction Control Language(TCL)</p>	<p>• Bentuk: Brainstorming, Praktik, Kuliah</p> <p>Aktifitas di kelas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metode: Presentasi • Media: <ul style="list-style-type: none"> - Komputer dan LCD Projector - Internet 	<p>TM: 2x (1x100")</p> <p>TT: 2x (1x70")</p>	<p>Menjabarkan istilah COMMIT, ROLLBACK, dan SAVEPOINT sesuai keterkaitannya dengan transaksi data</p>	<p>Kriteria: Rubrik kriteria grading</p> <p>Bentuk non-test: Menyelesaikan latihan menggunakan fitur fitur yang ada pada materi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian tugas resume dengan materi latihan yang sudah diberikan. • Antusiasme mahasiswa dalam berdiskusi dan tanya jawab. 	10
UJIAN AKHIR SEMESTER								

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.