

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) Praktikum Basis Data II

MUTI'A MAULIDA, S.KOM., M.T. I

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

I. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL), Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK), Sub-CPMK

A. Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi Sarjana Teknologi Informasi:

Sikap	
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	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
S4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa;
S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
S6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan;
S11	Memanifestasikan nilai kejiwaan WASAKA terhadap masyarakat dan lingkungannya secara berkelanjutan
Ketrampilan Umum	
U1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
U2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
U3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;
U4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
U5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
U6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
U7	

U8	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
U9	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri; Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi;
Ketrampilan Khusus	
K1	Menerapkan prinsip komputasi dan disiplin ilmu yang relevan dalam menganalisa masalah komputasi yang kompleks untuk mengidentifikasi solusi berbasis teknologi informasi
K2	Mengidentifikasi kebutuhan pengguna dalam merancang, menerapkan dan mengevaluasi solusi berbasis teknologi informasi secara tepat dan akurat
K3	Menerapkan konsep dan metode komputasi yang tepat dalam mengkonfigurasi, mengelola dan mengintegrasikan sumber daya teknologi informasi
K4	Menciptakan kerjasama yang efektif sebagai anggota atau pemimpin tim yang terlibat dalam aktivitas bidang teknologi informasi
K5	Menerapkan kemampuan berkomunikasi secara efektif dalam berbagai konteks profesional bidang teknologi informasi
K6	Menerapkan perilaku profesional sesuai prinsip hukum dan etika bidang keprofesian teknologi informasi
K7	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi wirausahawan di bidang teknologi informasi
Pengetahuan	
P1	Konsep teoritis matematika dan statistika secara umum
P2	Konsep teoritis algoritma dan pemrograman secara umum
P3	Konsep teoritis dan teknik infrastruktur teknologi informasi secara umum
P4	Konsep umum dan metode interaksi manusia komputer
P5	Konsep teoritis dan prinsip manajemen teknologi informasi secara mendalam
P6	Konsep umum dan teknik sistem enterprise
P7	Konsep teoritis, metode dan teknik skalabilitas dan analitik data secara mendalam
P8	Konsep umum dan prinsip keamanan siber
P9	Konsep umum dan prinsip isu sosial dan praktik profesional

B. CPL Prodi Sarjana Teknologi Informasi yang dibebankan pada mata kuliah:

S11	Memanifestasikan nilai kejiwaan WASAKA terhadap masyarakat dan lingkungannya secara berkelanjutan Implementasi Visi Fakultas/Program Studi
U5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data
K6	Mampu mengkaji dan mengaplikasikan konsep dan metode manajemen informasi untuk merancang basis data dan mengaplikasikan pada DBMS yang sesuai kebutuhan organisasi

P6	Konsep teoritis dan metode manajemen informasi secara mendalam
----	----------------------------------------------------------------


C. CPMK:

CPMK 1	Mampu menganalisa konsep dan teori bahasa pemrograman terstruktur dalam perancangan basis data
CPMK 2	Mampu membangun rancangan basis data terstruktur dengan penerapan teori bahasa pemrograman terstruktur

D. Sub-CPMK:

Sub-CPMK 1	Mahasiswa mampu menerapkan sintaks DDL pada basis data relasional dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 1
Sub-CPMK 2	Mahasiswa mampu menerapkan sintaks DML pada basis data relasional dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 2
Sub-CPMK 3	Mahasiswa mampu menerapkan sintaks DML pada basis data relasional dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 3
Sub-CPMK 4	Mahasiswa mampu menerapkan fungsi-fungsi BUILT-IN pada kueri SQL pada basis data relasional dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 4
Sub-CPMK 5	Mahasiswa mampu menerapkan sintaks JOIN dan Subkueri pada kueri SQL untuk mencari data pada tabel dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 5
Sub-CPMK 6	Mahasiswa mampu menerapkan sintaks SQL untuk pembuatan VIEW dan INDEXES pada basis data dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 6
Sub-CPMK 7	Mahasiswa mampu menerapkan sintaks SQL untuk pembuatan Temporary Tabel dan Store Procedure pada basis data dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 7
Sub-CPMK 8	Mahasiswa mampu menerapkan sintaks SQL untuk pembuatan trigger dan embedded SQL pada basis data dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 8
Sub-CPMK 9	Mahasiswa mampu mengaplikasikan <i>Transaction Control Language</i> (TCL) pada kueri untuk keamanan dan kevalidan data pada sebuah basis data dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 9

II. Rencana Pembelajaran Semester

	UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI					Kode Dokumen
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
MATA KULIAH (MK) PRAKTIKUM BASIS DATA II	KODE STI3225	Rumpun MK Mata Kuliah Wajib	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
			T=0	P=1	2	09 Januari 2023
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Muti'a Maulida, S. Kom.,M.T.I				Dr.Ir.Yuslena Sari, S.Kom.,M.Kom	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	S11	Memanifestasikan nilai kejiwaan WASAKA terhadap masyarakat dan lingkungannya secara berkelanjutan Implementasi Visi Fakultas/Program Studi				
	U5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data				
	K6	Mampu mengkaji dan mengaplikasikan konsep dan metode manajemen informasi untuk merancang basis data dan mengaplikasikan pada DBMS yang sesuai kebutuhan organisasi				
	P6	Konsep teoritis dan metode manajemen informasi secara mendalam				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					
	CPMK 1	Mampu menganalisa konsep dan teori bahasa pemrograman terstruktur dalam perancangan basis data				
	CPMK 2	Mampu membangun rancangan basis data terstruktur dengan penerapan teori bahasa pemrograman terstruktur				
	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)					
	Sub-CPMK 1	Mahasiswa mampu menerapkan sintaks DDL pada basis data relasional dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 1				
	Sub-CPMK 2	Mahasiswa mampu menerapkan sintaks DML pada basis data relasional dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 2				
	Sub-CPMK 3	Mahasiswa mampu menerapkan sintaks DML pada basis data relasional dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 3				
	Sub-CPMK 4	Mahasiswa mampu menerapkan fungsi-fungsi BUILT-IN pada kueri SQL pada basis data relasional dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 4				

	Sub-CPMK 5	Mahasiswa mampu menerapkan sintaks JOIN dan Subkueri pada kueri SQL untuk mencari data pada tabel dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 5			
	Sub-CPMK 6	Mahasiswa mampu menerapkan sintaks SQL untuk pembuatan VIEW dan INDEXES pada basis data dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 6			
	Sub-CPMK 7	Mahasiswa mampu menerapkan sintaks SQL untuk pembuatan Temporary Tabel dan Store Procedure pada basis data dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 7			
	Sub-CPMK 8	Mahasiswa mampu menerapkan sintaks SQL untuk pembuatan trigger dan embedded SQL pada basis data dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 8			
	Sub-CPMK 9	Mahasiswa mampu mengaplikasikan <i>Transaction Control Language</i> (TCL) pada kueri untuk keamanan dan kevalidan data pada sebuah basis data dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 9			
Deskripsi Singkat MK		Materi mata kuliah ini difokuskan pada tiga hal pokok, yaitu: konsep dasar manajemen data dan informasi, arsitektur organisasi data, dan pemodelan data dan bagaimana membuat model data yang baik. Selain itu, mata kuliah ini juga membahas contoh-contoh aturan yang berlaku di lapangan yang terefleksikan dalam perancangan basis data.			
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran		Manajemen Informasi dengan pokok bahasan: 1. Kueri SQL : DDL, DML, DQL, Fungsi dan Operator 2. Fungsi Built-In SQL : Karakter, Numerik, Tanggal&Waktu 3. Sort By : Ascending & Descending 4. JOIN : INNER JOIN, OUTER JOIN, NATURAL JOIN, CROSS JOIN 5. Subkueri 6. View & Indexes 7. Temporary Table & Store Procedure 8. Trigger & Embedded SQL 9. Transaction Control Language (TCL) : Rollback, Commit, Savepoint			
Pustaka		Utama :			
		[1] Korth, H.; Database System Concept, Mc Graw Hill, 7h edition, New York, 2019.			
		Pendukung :			
		[2] Elmasri, Ramez; Navathe, Shamkant B.; Fundamentals of Database Systems, The Benjamin/Cummings Publishing Company, Inc., California, 2001. [3] Connolly, Thomas; Begg, Carolyn; Strachan, Anne; Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation and Management, 3rd edition, Addison Wesley, 2001.			
Dosen Pengampu		Muti'a Maulida, S.Kom.,M.T.I			
Matakuliah syarat		Praktikum Basis Data I			
VMg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian	Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)

		Indikator	Kriteria & Bentuk	Pembelajaran Luring (<i>offline</i>)	Pembelajaran Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Sub-CPMK 1: Mahasiswa mampu menerapkan sintaks DDL pada basis data relasional dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 1	1. Ketepatan dalam menggunakan sintaks CREATE untuk membuat database dan tabel baru 2. Ketepatan dalam menggunakan sintaks CONSTRAINT pada statement CREATE 3. Ketepatan dalam menggunakan sintaks ALTER dan DROP untuk merubah dan menghapus struktur tabel 4. Ketepatan dalam menulis hasil praktikum dalam bentuk laporan praktikum	Kriteria: Rubrik Penilaian Teknik non-test: Lembar Kerja Praktikum Modul 1	<ul style="list-style-type: none"> • Problem Based Learning [TM: 1 x (2 x 60")] • Laporan Praktikum [PT&BM:1 x (1x 60")] 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kueri CREATE ▪ Constraint : Primary Key & Foreign Key ▪ Kueri ALTER & DROP ▪ Penggunaan kueri CREATE, ALTER dan DROP pada basis data relasional 	5

2	Sub-CPMK 2: Mahasiswa mampu menerapkan sintaks DML pada basis data relasional dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 2	1. Ketepatan dalam menggunakan sintaks INSERT untuk menambahkan data pada tabel 2. Ketepatan dalam menggunakan sintaks UPDATE untuk merubah data pada tabel 3. Ketepatan dalam menggunakan sintaks DELETE untuk menghapus data pada tabel 4. Ketepatan dalam menulis hasil praktikum dalam bentuk laporan praktikum	Kriteria: Rubrik Penilaian Teknik non-test: Lembar Kerja Praktikum Modul 2	<ul style="list-style-type: none"> • Problem Based Learning [TM: 1 x (2 x 60")] • Laporan Praktikum [PT&BM:1 x (1x 60")] 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Konsep DML pada basis data relasional ▪ Penggunaan kueri INSERT, UPDATE dan DELETE pada basis data relasional 	5
3&4	Sub-CPMK 3: Mahasiswa mampu menerapkan sintaks DML pada basis data relasional	1. Ketepatan dalam menggunakan sintaks SELECT	Kriteria: Rubrik Penilaian Teknik non-test:	<ul style="list-style-type: none"> • Problem Based Learning [TM: 1 x (2 x 60")] 	<ul style="list-style-type: none"> • Kueri SELECT • Operator DISTINCT, LIKE, IN dan NOT IN 	15

	dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 3	<p>untuk mencari data pada tabel</p> <p>2. Ketepatan dalam menggunakan operator DISTINCT, LIKE dan NOT IN untuk mencari data dengan kondisi tertentu pada tabel</p> <p>3. Ketepatan dalam menggunakan operator aritmatika, logika dan perbandingan untuk mencari data dengan kondisi tertentu pada tabel</p> <p>4. Ketepatan dalam menulis hasil praktikum dalam bentuk laporan praktikum</p>	Lembar Kerja Praktikum Modul 3	<ul style="list-style-type: none"> • Small Group Discussion [TM: 1 x (2 x 60")] • Laporan Praktikum [PT&BM(1+1) x (1x 60")] 		<ul style="list-style-type: none"> • Operator aritmatika, logika dan perbandingan 	
--	------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------	--

5&6	Sub-CPMK 4: Mahasiswa mampu menerapkan fungsi-fungsi BUILT-IN pada kueri SQL pada basis data relasional dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 4	1. Ketepatan dalam mengidentifikasi kegunaan fungsi built-in pada SQL 2. Ketepatan dalam menggunakan sintaks fungsi SQL untuk tipe data karakter pada kueri SELECT 3. Ketepatan dalam menggunakan sintaks fungsi SQL untuk tipe data numerik pada kueri SELECT 4. Ketepatan dalam menggunakan sintaks fungsi SQL untuk tipe data tanggal&waktu pada kueri SELECT 5. Ketepatan dalam menggunakan	Kriteria: Rubrik Penilaian Teknik non-test: Lembar Kerja Praktikum Modul 4	<ul style="list-style-type: none"> • Problem Based Learning [TM: 1 x (2 x 60")] • Small Group Discussion [TM: 1 x (2 x 60")] • Laporan Praktikum [PT&BM(1+1) x (1x 60")] 	-	<ul style="list-style-type: none"> • Macam-macam SQL Built-In Function : Tipe data karakter, numerik,tanggal dan waktu • Fungsi Group SQL • Sintaks GROUP BY dan HAVING • Sintaks SORT BY ASC/DESC 	20
-----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

		<p>n sintaks fungsi grouping SQL dengan sintaks GROUP BY dan HAVING</p> <p>6. Ketepatan dalam menggunakan sintaks SORT BY ASC/DESC untuk sorting data pada kueri SELECT</p> <p>7. Ketepatan dalam menulis hasil praktikum dalam bentuk laporan praktikum</p>					
7,8,9	<p>Sub-CPMK 5:</p> <p>Mahasiswa mampu menerapkan sintaks JOIN dan Subkueri pada kueri SQL untuk mencari data pada tabel dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 5</p>	<p>1. Ketepatan dalam mengidentifikasi kegunaan tipe-tipe JOIN pada kueri SQL</p> <p>2. Ketepatan dalam menggunakan kueri SELECT dengan</p>	<p>Kriteria: Rubrik Penilaian</p> <p>Teknik non-test: Lembar Kerja Praktikum Modul 5</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Problem Based Learning [TM: 1 x (2 x 60")] • Small Group Discussion [TM: (1+1) x (2 x 60")] • Laporan Praktikum [PT&BM(1+1+1) x (1x 60")] 	-	<ul style="list-style-type: none"> - Tipe-tipe JOIN pada statement SELECT - Kueri INNER dan OUTER JOIN pada SELECT - Subkueri pada statement SELECT - Operator dan fungsi built-in SQL pada JOIN dan Subkueri 	25

		<p>INNER JOIN untuk mencari data pada tabel</p> <p>3. Ketepatan dalam menggunaka n kueri SELECT dengan OUTER JOIN untuk mencari data pada tabel</p> <p>4. Ketepatan dalam menggunaka n operator dan fungsi SQL pada kueri SELECT dengan JOIN untuk mencari data pada tabel</p> <p>5. Ketepatan dalam menggunaka n operator dan fungsi SQL pada kueri SELECT dengan subkueri untuk</p>					
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

		mencari data pada tabel 6. Ketepatan dalam menulis hasil praktikum dalam bentuk laporan praktikum					
10	Sub-CPMK 6: Mahasiswa mampu menerapkan sintaks SQL untuk pembuatan VIEW dan INDEXES pada basis data dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan dalam menjelaskan fungsi dari VIEW dan INDEXES pada basis data 2. Ketepatan dalam menggunakan sintaks SQL untuk membuat, merubah dan menghapus VIEW pada sebuah basis data 3. Ketepatan dalam menggunakan sintaks SQL untuk membuat dan menghapus INDEXES pada sebuah basis data 	Kriteria: Rubrik Penilaian Teknik non-test: Lembar Kerja Praktikum Modul 6	<ul style="list-style-type: none"> • Problem Based Learning [TM: 1 x (2 x 60")] • Laporan Praktikum [PT&BM:1 x (1x 60")] 	-	<ul style="list-style-type: none"> • Macam-macam VIEW pada basis data relasional • Macam-macam INDEXES pada basis data relasional • Kueri VIEW dan INDEXES pada basis data relasional 	5

		4. Ketepatan dalam menulis hasil praktikum dalam bentuk laporan praktikum					
11&12	Sub-CPMK 7: Mahasiswa mampu menerapkan sintaks SQL untuk pembuatan Temporary Tabel dan Store Procedure pada basis data dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 7	1. Ketepatan dalam menjelaskan fungsi dari temporary table dan store procedure pada basis data 2. Ketepatan dalam menggunakan sintaks SQL untuk membuat, merubah dan menghapus Temporary Tabel pada sebuah basis data 3. Ketepatan dalam menggunakan sintaks SQL untuk membuat, merubah dan menghapus Store	Kriteria: Rubrik Penilaian Teknik non-test: Lembar Kerja Praktikum Modul 7	<ul style="list-style-type: none"> • Case Based Learning [TM: 1 x (2 x 60")] • Small Group Discussion [TM: 1 x (2 x 60")] • Laporan Praktikum [PT&BM:(1+1) x (1x 60")] 	-	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis dan fungsi temporary table pada basis data relasional • Jenis dan fungsi store procedure pada basis data relasional • Kueri TEMP TABLE dan STORE PROCEDURE pada basis data relasional 	10

		<p>Procedure pada sebuah basis data</p> <p>4. Ketepatan dalam menulis hasil praktikum dalam bentuk laporan praktikum</p>					
13&14	<p>Sub-CPMK 8:</p> <p>Mahasiswa mampu menerapkan sintaks SQL untuk pembuatan trigger dan embedded SQL pada basis data dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 8</p>	<p>1. Ketepatan dalam menjelaskan fungsi dari trigger dan embedded SQL pada basis data</p> <p>2. Ketepatan dalam menggunakan sintaks SQL untuk membuat, merubah dan menghapus trigger pada sebuah basis data</p> <p>3. Ketepatan dalam menggunakan sintaks SQL untuk membuat, merubah dan menghapus embedded</p>	<p>Kriteria: Rubrik Penilaian</p> <p>Teknik non-test: Lembar Kerja Praktikum Modul 8</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Case Based Learning [TM: 1 x (2 x 60")] • Small Group Discussion [TM: 1 x (2 x 60")] • Laporan Praktikum [PT&BM:(1+1) x (1x 60")] 	-	<ul style="list-style-type: none"> - Pengertian dan kegunaan dari Trigger dan Embedded SQL dalam pengelolaan basis data - Penggunaan kueri untuk membuat dan mengeksekusi Trigger - Penggunaan kueri untuk membuat Embedded SQL pada basis data relasional <p>Penjelasan tentang kegunaan Trigger dan Embedded SQL pada studi kasus basis data relasional</p>	10


		SQL pada sebuah basis data 4. Ketepatan dalam menulis hasil praktikum dalam bentuk laporan praktikum					
15	Sub-CPMK 9: Mahasiswa mampu mengaplikasikan <i>Transaction Control Language</i> (TCL) pada kueri untuk keamanan dan kevalidan data pada sebuah basis data dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 9	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan dalam menguraikan Transaction Control Language (TCL) dalam pengelolaan basis data 2. Ketepatan dalam mengaplikasikan sintaks-sintaks TCL pada kueri yang dieksekusi 3. Ketepatan dalam mengaplikasikan sintaks mana yang digunakan untuk memulai, mengakhiri, mengeksekusi dan me- 	Kriteria: Rubrik Penilaian Teknik non-test: Lembar Kerja Praktikum Modul 9	<ul style="list-style-type: none"> • Problem Based Learning [TM: 1 x (2 x 60")] • Laporan Praktikum [PT&BM:1 x (1x 60")] 	-	<ul style="list-style-type: none"> - Pengertian dan fungsi dari setiap sintaks TCL untuk menjaga kevalidan dan keamanan data - Penggunaan sintaks BEGIN untuk memulai sebuah transaksi SQL - Penggunaan sintaks END untuk mengakhiri sebuah transaksi SQL - Penggunaan sintaks ROLLBACK dan COMMIT untuk membatalkan sebuah transaksi SQL 	5

		rollback transaksi					
		4. Ketepatan dalam menulis hasil praktikum dalam bentuk laporan praktikum					
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						100

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. **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.
6. **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.
7. **Teknik penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM= Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

III. SILABUS SINGKAT MATA KULIAH

		UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT Fakultas Teknik Program Studi Teknologi Informasi	
SILABUS SINGKAT			
MATA KULIAH	Nama	Praktikum Basis Data II	
	Kode	STI3225	
	Kredit	1 SKS	
	Semester	3	
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Materi mata kuliah ini difokuskan pada tiga hal pokok, yaitu: konsep dasar manajemen data dan informasi, arsitektur organisasi data, dan pemodelan data dan bagaimana membuat model data yang baik. Selain itu, mata kuliah ini juga membahas contoh-contoh aturan yang berlaku di lapangan yang terefleksikan dalam perancangan basis data.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
1	Mampu menganalisa konsep dan teori bahasa pemrograman terstruktur dalam perancangan basis data		
2	Mampu membangun rancangan basis data terstruktur dengan penerapan teori bahasa pemrograman terstruktur		
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (Sub-CPMK)			
1	Mahasiswa mampu menerapkan sintaks DDL pada basis data relasional dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 1		
2	Mahasiswa mampu menerapkan sintaks DML pada basis data relasional dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 2		
3	Mahasiswa mampu menerapkan sintaks DML pada basis data relasional dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 3		
4	Mahasiswa mampu menerapkan fungsi-fungsi BUILT-IN pada kueri SQL pada basis data relasional dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 4		
5	Mahasiswa mampu menerapkan sintaks JOIN dan Subkueri pada kueri SQL untuk mencari data pada tabel dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 5		
6	Mahasiswa mampu menerapkan sintaks SQL untuk pembuatan VIEW dan INDEXES pada basis data dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 6		
7	Mahasiswa mampu menerapkan sintaks SQL untuk pembuatan Temporary Tabel dan Store Procedure pada basis data dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 7		
8	Mahasiswa mampu menerapkan sintaks SQL untuk pembuatan trigger dan embedded SQL pada basis data dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 8		
9	Mahasiswa mampu mengaplikasikan <i>Transaction Control Language</i> (TCL) pada kueri untuk keamanan dan kevalidan data pada sebuah basis data dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 9		
MATERI PEMBELAJARAN			
1	Kueri SQL : DDL, DML, DQL, Fungsi dan Operator		
2	Fungsi Built-In SQL : Karakter, Numerik, Tanggal&Waktu		

3	Sort By : Ascending & Descending
4	JOIN : INNER JOIN, OUTER JOIN, NATURAL JOIN, CROSS JOIN
5	Subkueri
6	View & Indexes
7	Temporary Table & Store Procedure
8	Trigger & Embedded SQL
9	Transaction Control Language (TCL) : Rollback, Commit, Savepoint
PUSTAKA	
	PUSTAKA UTAMA
	Korth, H.; Database System Concept, Mc Graw Hill, 7h edition, New York, 2019.
	PUSTAKA PENDUKUNG
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elmasri, Ramez; Navathe, Shamkant B.; Fundamentals of Database Systems, The Benjamin/Cummings Publishing Company, Inc., California, 2001. 2. Connolly, Thomas; Begg, Carolyn; Strachan, Anne; Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation and Management, 3rd edition, Addison Wesley, 2001.
PRASYARAT (jika ada)	
Praktikum Basis Data I	

