



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (SEMESTER LESSON PLAN)

Nomor Dok	: FRM/KUL/01/02
Nomor Revisi	: 03
Tgl. Berlaku	: 21 September 2021
Klausa ISO	: 7.5.1 & 7.5.5

Disusun oleh (<i>Prepared by</i>)	Diperiksa oleh (<i>Checked by</i>)	Disetujui oleh (<i>Approved by</i>)	Tanggal Validasi (<i>Valid date</i>)
Tim Mata Kuliah Basis Data	Suyanto, S.Kom., M.M., M.Kom	Dedy Syamsuar, P.hD	

penjabaran bahan kajian

- | | | | |
|--|---|--|--|
| 1. Fakultas (<i>Faculty</i>) | : Ilmu Komputer | | |
| 2. Program Studi (<i>Study Program</i>) | : Sistem Informasi | Jenjang (<i>Grade</i>) | : S1 |
| 3. Mata Kuliah (<i>Course</i>) | : Basis Data | SKS (<i>Credit</i>) | : 4 sks Semester (<i>Semester</i>): 2 |
| 4. Kode Mata Kuliah (<i>Code</i>) | : 2214124003 | Sertifikasi (<i>Certification</i>): | <input type="checkbox"/> Ya (<i>Yes</i>) <input checked="" type="checkbox"/> Tidak (<i>No</i>) |
| 5. Mata Kuliah Prasyarat (<i>Prerequisite</i>) | : - | | |
| 6. Dosen Koordinator (<i>Coordinator</i>) | : Irman Effendi, S.Kom., M.Kom | | |
| 7. Dosen Pengampuh (<i>Lecturer</i>) | : Kurniawan, S.Kom., M.M., M.Kom, Afriyudi, S.Kom., M.Kom, Iin Seprina, S.Kom., M.Kom | <input type="checkbox"/> Tim (<i>Team</i>) | <input checked="" type="checkbox"/> Mandiri (<i>Personal</i>) |
| 8. Capaian Pembelajaran (<i>Learning Outcomes</i>) | : | | |

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) (<i>Programme Learning Outcomes</i>)	CPL 04	Memahami dan mampu membuat model data dan model proses organisasi, mendefinisikan solusi dan proses secara teknis
	CPL 11	Mampu merancang arsitektur enterprise, basis data, mengembangkan strategi, dan perencanaan sistem informasi untuk organisasi/ bisnis
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) (<i>Course Learning Outcomes</i>)	CPMK-11	Mengetahui dan memahami lingkup basis data, arsitektur basis data, bahasa basis data, memahami pengertian model data relational dan obyek.
	CPMK-28	Mampu merancang arsitektur model basis data dan melakukan perencanaan sistem informasi untuk organisasi/ bisnis;

SUB-CPMK-1	mahasiswa mampu memahami tentang arsitektur 3 level dalam basis data, memahami bahasa basis data, dan pengertian tentang model data		
SUB-CPMK-2	mahasiswa memiliki pemahaman tentang DBMS		
SUB-CPMK-3	mahasiswa memiliki dasar kuat untuk menyelesaikan masalah rancangan model data		
SUB-CPMK-4	Mahasiswa mampu menulis operasi basis data dengan operasi aljabar relasi		
SUB-CPMK-5	Mahasiswa mampu menulis bahasa kueri untuk melakukan manipulasi data dari basis data		
SUB-CPMK-6	Mahasiswa mampu menulis dalam bahasa kueri untuk menciptakan tabel dan manipulasi datanya		
SUB-CPMK-7	Mahasiswa mampu menulis dan memanipulasi data dari basis data		
SUB-CPMK-8	Mahasiswa dapat memahami konsep rancangan model data		
SUB-CPMK-9	mahasiswa diharapkan mampu melakukan rancangan basis data dengan studi kasus yang real.		
SUB-CPMK-10	Mahasiswa memahami teori tentang normalisasi data		
SUB-CPMK-11	Mahasiswa mampu merancang basis data dari studi kasus		
SUB-CPMK-12	Mahasiswa mampu melakukan normalisasi data dengan menggambarkannya dalam model relational dan obyek (ERD)		
SUB-CPMK-13	mahasiswa mampu memahami tentang arsitektur 3 level dalam basis data, memahami bahasa basis data, dan pengertian tentang model data		
Matriks Sub-CPMK terhadap CPL dan CPMK	SUB-CPMK	CPL 4	CPL 11
		CPMK-11	CPMK-28
	SUB-CPMK-1	√	
	SUB-CPMK-2	√	
	SUB-CPMK-3	√	
	SUB-CPMK-4	√	
	SUB-CPMK-5	√	
	SUB-CPMK-6	√	
	SUB-CPMK-7	√	
	SUB-CPMK-8	√	
	SUB-CPMK-9		√
	SUB-CPMK-10		√
	SUB-CPMK-11		√
	SUB-CPMK-12		√
	SUB-CPMK-13		√

9. Deskripsi Mata Kuliah (*Course Description*)

Matematika Diskrit adalah cabang bidang matematika yang mengkaji objek-objek dan struktur diskrit. Mengingat cara kerja komputer sifatnya adalah diskrit, maka pemahaman dan penerapan terhadap karakteristik objek dan struktur diskrit dalam permasalahan yang berkaitan dengan pengetahuan informatika sangatlah penting. Matematika Diskret terdiri dari beberapa materi utama yaitu Himpunan, Relasi dan Fungsi, Matriks, Induksi Matematika, Pengantar Analisis Algoritma, Pengantar Teori Bahasa dan Automata, Kombinatorial dan Peluang Diskrit, Graf, Tree dan Aljabar Boolean.

Bobot (SKS)	Komponen*	Persentase	Bobot Kredit (SKS)	Konversi Kredit ke Jam (dalam 14 pertemuan)**
	Kuliah	85 %	3,4	19,83 jam
	Presentasi Kelompok	15 %	0,6	3,5 jam
	Praktikum	-	-	0 jam
	Total	100%	4	23,33 jam
*Tidak termasuk tugas terstruktur dan tugas mandiri **[(Bobot SKS x 50 menit) x 14 pertemuan]/60				

10. Bahan Kajian (*Main Study Material*)

- a. Pengantar umum basis data
- b. Design basis data
- c. System file dan basis data
- d. Normalisasi
- e. Structure query language
- f. Structure manipulation language
- g. DBMS
- h. Normalisasi
- i. Studi kasus
- j. ERD
- k. Model data

11. Implementasi Pembelajaran Mingguan (*Implementation Process of weekly learning time*)

Minggu (Week)	Sub CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan) (Lesson Learning Outcomes)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran (Study Material)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (Learning Method)	Sumber Belajar (Learning Resource)	Penilaian (Evaluation)		
					Indikator (Indicator)	Kriteria & bentuk (Criteria)	Bobot (%)
1-2-3	Mahasiswa mampu memahami tentang arsitektur 3 level dalam basis data, memahami bahasa basis data, dan pengertian tentang model data (CPMK-11)	Pengantar umum basis data	Bentuk Pembelajaran: Kuliah Tatap Muka di kelas (Luring): 4 x 50” Metode Pembelajaran: Contextual Learning dan discovery learning Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120”	Idem Buku Sumber	Ketepatan dalam memahami penggunaan matematika diskrit dalam kehidupan sehari hari	Bentuk : Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas 1 Kriteria : Rubrik	1,5
4-5-6	Mahasiswa memiliki pemahaman tentang DBMS. (CPMK-11)	Design basis data	Bentuk Pembelajaran: Kuliah Tatap Muka di kelas (Luring): 2 x 50” Metode Pembelajaran: Contextual Learning dan discovery learning Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120”	Idem Buku Sumber	Ketepatan dalam menerapkan konsep teori Himpunan dalam bidang Teknologi Informasi	Bentuk : Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas 2 Kriteria : Rubrik	1,5
7-8-9	Mahasiswa memiliki dasar kuat untuk menyelesaikan masalah rancangan model data. (CPMK-11)	System file dan database	Bentuk Pembelajaran: Kuliah Tatap Muka di kelas (Luring): 4 x 50” Metode Pembelajaran: Contextual Learning dan discovery learning Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur:	Idem Buku Sumber	Ketepatan dalam menjelaskan konsep Relasi, Fungsi dan Matrik dalam penerapan himpunan	Bentuk : Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas 3 Kriteria : Rubrik	1,5

Minggu (Week)	Sub CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan) (Lesson Learning Outcomes)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran (Study Material)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (Learning Method)	Sumber Belajar (Learning Resource)	Penilaian (Evaluation)		
					Indikator (Indicator)	Kriteria & bentuk (Criteria)	Bobot (%)
			4 x 120''				
10	Mahasiswa mampu menulis operasi basis data dengan operasi aljabar relasi (CPMK-11) QUIS	Normalisasi Quis untuk materi pada pertemuan minggu 1 s/d 10	Bentuk Pembelajaran: Kuliah Tatap Muka di kelas (Luring): 4 x 50'' Metode Pembelajaran: Contextual Learning dan discovery learning Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120''	Idem Buku Sumber	Ketepatan dalam menjelaskan penerapan Induksi Matematika dalam bidang Teknologi Informasi	Bentuk : Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan Quis Kriteria : Rubrik	15
11-12-13	Mahasiswa mampu menulis bahasa kueri untuk melakukan manipulasi data dari basis data. (CPMK-11)	Structure query language	Bentuk Pembelajaran: Kuliah virtual via zoom atau di elearning UBD (Daring): 4 x 50'' Metode Pembelajaran: Contextual Learning dan discovery learning Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120''	Idem Buku Sumber	Ketepatan dalam menjelaskan konsep dasar Analisis Algoritma dalam bidang Teknologi Informasi	Bentuk : Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas 4 Kriteria : Rubrik	1,5
14-15-16	Mahasiswa mampu menulis dalam bahasa kueri untuk menciptakan tabel dan manipulasi datanya. (CPMK-11)	Meresume Soal Quis Structure query language	Bentuk Pembelajaran: Quis virtual via zoom atau di elearning UBD (Daring): 4 x 50'' Metode Pembelajaran: Contextual Learning dan discovery learning	Idem Buku Sumber	Ketepatan dalam menyelesaikan soal Quis Ketepatan dalam menjelaskan konsep dasar teori Bahasa dan	Bentuk : Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas 5 Kriteria :	1,5

Minggu (Week)	Sub CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan) (Lesson Learning Outcomes)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran (Study Material)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (Learning Method)	Sumber Belajar (Learning Resource)	Penilaian (Evaluation)		
					Indikator (Indicator)	Kriteria & bentuk (Criteria)	Bobot (%)
			Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120''		Automata dalam bidang Teknologi Informasi bisnis	Rubrik	
17-18-19	Mahasiswa mampu menulis dan memanipulasi data dari basis data (CPMK-11)	Structure manipulation language	Bentuk Pembelajaran: Kuliah Tatap Muka di kelas (Luring): 2 x 50'' Metode Pembelajaran: Contextual Learning dan discovery learning Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4x 120''	Idem Buku Sumber	Ketepatan dalam menerapkan kombinatori dan peluang diskrit dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari	Bentuk : Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas 6 Kriteria : Rubrik	2
20	Mahasiswa dapat memahami konsep rancangan model data (CPMK-11) UTS	DBMS MID untuk materi pada pertemuan minggu 11 s/d 20	Bentuk Pembelajaran: Kuliah Tatap Muka di kelas (Luring): 4 x 50'' Metode Pembelajaran: Contextual Learning dan discovery learning Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4x 120''	Idem Buku Sumber	Ketepatan dalam menerapkan kombinatori dan peluang diskrit dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari	Bentuk : Ujian Tengah Semester Kriteria : Rubrik	25
21-22-23	Mahasiswa diharapkan mampu melakukan rancangan basis data dengan studi kasus yang real.. (CPMK-28)	Meresume soal UTS DBMS	Bentuk Pembelajaran: Ujian Tengah Semester Tatap Muka di kelas (Luring): 4 x 50''	Idem Buku Sumber	Ketepatan menerapkan induksi dan rekursi dalam teori grafh dan tree	Bentuk : Diskusi, Tanya Jawab, dan latihan	

Minggu (Week)	Sub CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan) (Lesson Learning Outcomes)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran (Study Material)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (Learning Method)	Sumber Belajar (Learning Resource)	Penilaian (Evaluation)		
					Indikator (Indicator)	Kriteria & bentuk (Criteria)	Bobot (%)
			Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120''			Kriteria : Rubrik	
24-25	Mahasiswa memahami teori tentang normalisasi data (CPMK-28)	Normalisasi Dalam DBMS	Bentuk Pembelajaran: Kuliah virtual via zoom atau di elearning UBD (Daring): 4 x 50'' Metode Pembelajaran: Contextual Learning dan discovery learning Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120''	Idem Buku Sumber	Ketepatan menerapkan induksi dan rekursi dalam teori grafh dan tree	Bentuk : Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas 7 Kriteria : Rubrik	2
26-27- 28	Mahasiswa mampu merancang basis data dari studi kasus. (CPMK-28) Tugas Kelompok	Studi Kasus	Bentuk Pembelajaran: Kuliah virtual via zoom atau di elearning UBD (Daring): 4 x 50'' Metode Pembelajaran: Contextual Learning dan discovery learning Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120''	Idem Buku Sumber kelompok	Rubrik Penilaian Tugas Kelompok Ketepatan dalam menjelaskan Aljabar Boolean dalam bidang Teknologi Informasi	Bentuk : Presentasi, Diskusi, dan Tanya Jawab Kriteria Rubrik	15
29-30	Mahasiswa mampu melakukan normalisasi data dengan menggambarkannya dalam model relational dan obyek (ERD). (CPMK-28)	Normalisasi dalam ERD	Bentuk Pembelajaran: Kuliah virtual via zoom atau di elearning UBD (Daring): 4 x 50'' Metode Pembelajaran:	Idem Buku Sumber	Ketepatan dalam menerjemahkan persamaan Boolean kedalam table kebenaran	Bentuk : Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas 8	1,5

Minggu (Week)	Sub CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan) (Lesson Learning Outcomes)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran (Study Material)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (Learning Method)	Sumber Belajar (Learning Resource)	Penilaian (Evaluation)		
					Indikator (Indicator)	Kriteria & bentuk (Criteria)	Bobot (%)
			Contextual Learning dan discovery learning Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120''			Kriteria : Rubrik	
31	Mahasiswa mampu memahami tentang arsitektur 3 level dalam basis data, memahami bahasa basis data, dan pengertian tentang model data (CPMK-28)	Model data	Bentuk Pembelajaran: Kuliah Tatap Muka di kelas (Luring): 4 x 50'' Metode Pembelajaran: Contextual Learning dan discovery learning Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120''	Idem Buku Sumber	Ketepatan dalam menyederhanakan persamaan Boolean dengan bantuan hukum yang berlaku	Bentuk : Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas 9 Kriteria : Rubrik	2
32	Mahasiswa mampu memahami tentang arsitektur 3 level dalam basis data, memahami bahasa basis data, dan pengertian tentang model data (CPMK-28)	Model Data UAS Untuk materi pada pertemuan minggu 1s/d 31	Bentuk Pembelajaran: Ujian Tatap Muka di kelas (Luring): 4 x 50''	Idem Buku Sumber	Ketepatan dalam Menyelesaikan soal UAS yang berkaitan	Bentuk : Ujian Akhir Semester Kriteria : Rubrik	30

12. Pengalaman Belajar Mahasiswa (*Student Learning Experiences*) : Pembelajaran yang dilakukan secara *contextual* dan *discovery*, untuk menyelesaikannya dilakukan secara studi kasus (soal latihan) dalam bentuk *hardskill* dan *softskill*.

Note :

- *Contextual Learning* adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan pada proses keterlibatan mahasiswa secara penuh untuk menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkan dengan situasi kehidupan nyata.
- *Discovery Learning* adalah proses pencarian pengetahuan yang dilakukan oleh mahasiswa untuk memahami konsep, arti, dan menemukan suatu

pemecahan masalah atau fakta.

- *Hardskill* : Penyelesaian studi kasus dengan memperhatikan ketepatan pendekatan masalah dan ketepatan perumusan masalah.
- *Softskill* : Penyelesaian studi kasus dengan memperhatikan memiliki personal *attitude* yang baik, strategi komunikasi dan kualitas kerjasama dalam tim

13. Kriteria dan Rubrik Penilaian (*Criteria and Evaluation*)

CPL	CPMK	MBKM	Observasi (Praktek)	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tugas	Tes Tertulis			Tes Lisan (Tgs Kel)
						Kuis	UTS	UAS	
CPL 04	CPMK-11				√	√	√		
CPL 11	CPMK-28				√			√	√

CPL	CPMK	Tahap Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen	Kriteria	Bobot
CPL 04	CPMK-11	Perkuliahan Sebelum UTS	Tugas Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Berkas dan Kelengkapan Jawaban	7,5%
		Quis	Ujian Tertulis			15%
		UTS	Ujian Tertulis			25%
CPL 11	CPMK-28	Perkuliahan Setelah UTS	Tugas Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Berkas dan Kelengkapan Jawaban	7,5%
		Tugas Kelompok	Tes Lisan			15%
		UAS	Ujian Tertulis			30%

Rubrik Penilaian MK Kalkulus Dasar.

No	Kategori / Metode Evaluasi	CPMK	Model Soal	Indikator Penilaian			
				Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
1	Tugas	CPMK11	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menyebutkan aritektur basis data dan tujuan pembuatan arsitektur system basis data dan komponen basis data 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa tidak Mampu menyebutkan aritektur basis data dan tujuan pembuatan 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa cukup Mampu menyebutkan aritektur basis data dan tujuan 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat Mampu menyebutkan aritektur basis data dan tujuan pembuatan 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa dengan sangat baik dapat Mampu menyebutkan aritektur basis data dan tujuan

No	Kategori / Metode Evaluasi	CPMK	Model Soal	Indikator Penilaian			
				Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
			<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menyebutkan desain basis data dan bagaimana mendesain basis data dan sebutkan contoh database dan ada berapa databse • Mampu menjelaskan tentang perancangan data dan Langkah Langkah dalam merancang dan menjelaskan tentnag basisdata konseptual • Mampu menjelaskan tentnag query, fungsi dari query dan proses query serta cara kerja query • Mampu menjelaskan tentnag manipulation language dan perintah dalam data manipulation language 	<p>arsitektur system basis data dan komponen basis data</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa tidak Mampu menyebutkan desain basis data dan bagaimana mendesain basis data dan sebutkan contoh database dan ada berapa databse • Mahasiswa tidak Mampu menjelaskan tentang perancangan data dan Langkah Langkah dalam merancang dan menjelaskan tentnag basisdata konseptual • Mahasiswa tidak Mampu menjelaskan tentnag query, fungsi dari query dan proses query serta cara kerja query 	<p>pembuatan arsitektur system basis data dan komponen basis data</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa cukup Mampu menyebutkan desain basis data dan bagaimana mendesain basis data dan sebutkan contoh database dan ada berapa databse • Mahasiswa cukup Mampu menjelaskan tentang perancangan data dan Langkah Langkah dalam merancang dan menjelaskan tentnag basisdata konseptual • Mahasiswa cukup Mampu menjelaskan tentnag query, fungsi dari query dan proses query 	<p>arsitektur system basis data dan komponen basis data</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat Mampu menyebutkan desain basis data dan bagaimana mendesain basis data dan sebutkan contoh database dan ada berapa databse • Mahasiswa dapat Mampu menjelaskan tentang perancangan data dan Langkah Langkah dalam merancang dan menjelaskan tentnag basisdata konseptual • Mahasiswa dapat Mampu menjelaskan tentnag query, fungsi dari query dan proses query serta cara kerja query 	<p>pembuatan arsitektur system basis data dan komponen basis data</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dengan sangat baik dapat Mampu menyebutkan desain basis data dan bagaimana mendesain basis data dan sebutkan contoh database dan ada berapa databse • Mahasiswa dengan sangat baik dapat Mampu menjelaskan tentang perancangan data dan Langkah Langkah dalam merancang dan menjelaskan tentnag basisdata konseptual • Mahasiswa dengan sangat baik dapat Mampu menjelaskan tentnag query, fungsi dari query dan proses query serta cara kerja query • Mahasiswa dengan sangat baik dapat Mampu menjelaskan

No	Kategori / Metode Evaluasi	CPMK	Model Soal	Indikator Penilaian			
				Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
				<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa tidak Mampu menjelaskan tentang manipulation language dan perintah dalam data manipulation language 	<p>serta cara kerja query</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa cukup Mampu menjelaskan tentang manipulation language dan perintah dalam data manipulation language 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat Mampu menjelaskan tentang manipulation language dan perintah dalam data manipulation language 	<p>tentnag manipulation language dan perintah dalam data manipulation language</p>
		CPMK28	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menjelaskan tentang normalisasi data dan tahapan dalam normalisasi data, serta menjelaskan fungsi dalam database dan database seperti apa yang bisa dinormalisasi Mampu menyebutkan proses normalisasi dan Langkah pertama yang dilakukan dalam normalisasi serta mengapa membuat ERD sebelum query database itu sangat penting dan menyebutkan apa itu insertion anomalies Mampu menjelaskan tentang 3 level arsitektur basis data, dan 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa tidak mampu menjelaskan tentang normalisasi data dan tahapan dalam normalisasi data, serta menjelaskan fungsi dalam database dan database seperti apa yang bisa dinormalisasi Mahasiswa tidak Mampu menyebutkan proses normalisasi dan Langkah pertama yang dilakukan 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa cukup Mampu menjelaskan tentang normalisasi data dan tahapan dalam normalisasi data, serta menjelaskan fungsi dalam database dan database seperti apa yang bisa dinormalisasi Mahasiswa cukup Mampu menyebutkan proses normalisasi dan Langkah pertama yang dilakukan 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat Mampu menjelaskan tentang normalisasi data dan tahapan dalam normalisasi data, serta menjelaskan fungsi dalam database dan database seperti apa yang bisa dinormalisasi Mahasiswa dapat Mampu Mampu menyebutkan proses normalisasi dan Langkah pertama yang dilakukan 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa dengan sangat baik dapat Mampu menjelaskan tentang normalisasi data dan tahapan dalam normalisasi data, serta menjelaskan fungsi dalam database dan database seperti apa yang bisa dinormalisasi Mahasiswa dengan sangat baik dapat Mampu menyebutkan proses normalisasi dan Langkah pertama yang dilakukan dalam normalisasi serta mengapa

No	Kategori / Metode Evaluasi	CPMK	Model Soal	Indikator Penilaian			
				Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
			menjelaskan abstraksi data 3 level.	<p>dalam normalisasi serta mengapa membuat ERD sebelum query database itu sangat penting dan menyebutkan ap aitu insertion anomalies</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa tidak Mampu menjelaskan tentang 3 level arsitektur basis data, dan menjelaskan abstraksi data 3 level. 	<p>dalam normalisasi serta mengapa membuat ERD sebelum query database itu sangat penting dan menyebutkan ap aitu insertion anomalies</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa cukup Mampu menjelaskan tentang 3 level arsitektur basis data, dan menjelaskan abstraksi data 3 level. 	<p>dalam normalisasi serta mengapa membuat ERD sebelum query database itu sangat penting dan menyebutkan ap aitu insertion anomalies</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat Mampu menjelaskan tentang 3 level arsitektur basis data, dan menjelaskan abstraksi data 3 level. 	<p>membuat ERD sebelum query database itu sangat penting dan menyebutkan ap aitu insertion anomalies</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dengan sangat baik dapat Mampu menjelaskan tentang 3 level arsitektur basis data, dan menjelaskan abstraksi data 3 level.
2	Quiz	CPMK11	Mampu menyelesaikan soal yang berkaitan dengan materi pengantar umum basis data, design basis data, system file dan database, normalisasi	Mahasiswa tidak mampu menyelesaikan soal yang berkaitan dengan materi pengantar umum basis data, design basis data, system file dan database, normalisasi	Mahasiswa cukup mampu menyelesaikan soal yang berkaitan dengan materi pengantar umum basis data, design basis data, system file dan database, normalisasi	Mahasiswa dapat menyelesaikan soal yang berkaitan dengan materi pengantar umum basis data, design basis data, system file dan database, normalisasi	Mahasiswa dapat dengan sangat baik menyelesaikan soal yang berkaitan dengan materi pengantar umum basis data, design basis data, system file dan database, normalisasi
3	UTS	CPMK09	Mampu menyelesaikan soal SQL, DML, DBMS	Mahasiswa tidak mampu	Mahasiswa cukup mampu	Mahasiswa dapat menyelesaikan soal	Mahasiswa dapat dengan sangat baik

No	Kategori / Metode Evaluasi	CPMK	Model Soal	Indikator Penilaian			
				Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
				menyelesaikan soal	menyelesaikan soal	tentang	menyelesaikan soal
4	Tugas Kelompok	CPMK15	Mampu menjelaskan dan merancang model data sesuai dengan langkah langkah pemodelan data	Rubrik Penilaian Tugas Kelompok	Rubrik Penilaian Tugas Kelompok	Rubrik Penilaian Tugas Kelompok	Rubrik Penilaian Tugas Kelompok
5	UAS	CPMK15	Mampu menyelesaikan secara cepat soal pengantar umum basis data, design basis data, system file dan database, normalisasi, SQL, DML, DBMS	Mahasiswa tidak mampu menyelesaikan secara cepat soal pengantar umum basis data, design basis data, system file dan database, normalisasi, SQL, DML, DBMS	Mahasiswa cukup mampu menyelesaikan secara cepat soal pengantar umum basis data, design basis data, system file dan database, normalisasi, SQL, DML, DBMS	Mahasiswa dapat menyelesaikan secara cepat soal pengantar umum basis data, design basis data, system file dan database, normalisasi, SQL, DML, DBMS	Mahasiswa dapat dengan sangat baik menyelesaikan secara cepat soal pengantar umum basis data, design basis data, system file dan database, normalisasi, SQL, DML, DBMS

Rubrik Penilaian Tugas Kelompok

Aspek	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	<40	41-60	61-75	76-85	>86
Presentasi					
Gaya Presentasi	<ul style="list-style-type: none"> Pembicara cemas dan tidak nyaman, dan membaca berbagai catatan daripada berbicara. Pendengar sering diabaikan. Tidak terjadi kontak mata karena pembicara lebih banyak melihat ke papan tulis atau layar. 	Berpatokan pada catatan, tidak ada ide yang dikembangkan di luar catatan, suara monoton.	<ul style="list-style-type: none"> Secara umum pembicara tenang, tetapi dengan nada yang datar dan cukup sering bergantung pada catatan. Kadang kala kontak mata dengan pendengar diabaikan. 	<ul style="list-style-type: none"> Pembicara tenang dan menggunakan intonasi yang tepat, berbicara tanpa bergantung pada catatan, dan berinteraksi secara intensif dengan pendengar. Pembicara selalu kontak mata dengan pendengar. 	Berbicara dengan semangat, menularkan semangat dan antusiasme pada pendengar.
Isi Presentasi	Isi menyestatkan pendengar.	Isi yang disampaikan terlalu umum sehingga	Isi disampaikan dengan akurat tapi tidak lengkap.	Isi disampaikan dengan akurat dan	Isi disampaikan dengan sangat akurat dan lengkap,

		tidak menambah wawasan bagi pendengar.		lengkap, sehingga pendengar mendapat wawasan baru.	sehingga dapat menggugah pendengar untuk mengembangkan pikiran.
Laporan					
Komponen yang harus ada: • Modul dan Rancangan model data	Menuliskan sebagian komponen yang diminta dan banyak yang kurang tepat.	Menuliskan sebagian komponen yang diminta tapi sebagian kurang benar.	Menuliskan semua komponen yang diminta tapi banyak yang kurang tepat.	Menuliskan semua komponen yang diminta tapi sebagian kurang benar.	Menuliskan semua komponen yang diminta dengan baik dan benar.
Total					

14. RENCANA ASSESMENT DAN EVALUASI

Minggu Ke	SUB-CPMK-	ASESMEN	BOBOT
1-2-3	SUBCPMK 1	Tugas 1 : Menyebutkan dan menjelaskan tentang arsitektur basisdata dan tujuan serta komponen dalam basis data	1,5 %
4-5-6	SUBCPMK 2	Tugas 2 : Menjelaskan apa yang dimaksud desain basisdata dan contohnya	1,5 %
		Quis 1	2,5 %
7-8-9	SUBCPMK 3	Tugas 3 : menjelaskan dan memberikan contoh perancangan basis data konseptual	1,5 %
		Quis 2	2,5 %
		Quis 3	5 %
10	SUBCPMK 1, SUBCPMK 2, SUBCPMK 3 dan SUBCPMK 4	QUIS	5 %
11-12-13	SUBCPMK 5	Tugas 4: menjelaskan tentang pengertian, fungsi dan proses dari query	1,5 %
		UTS 1	5 %
14-15-16	SUBCPMK 6	Tugas 5: Menjelaskan cara kerja query	1,5 %
17-18-19	SUBCPMK 7	Tugas 6: Menjelaskan tentang DML	2 %
		UTS 2	5 %

20	Evaluasi Tengah Semester : Evaluasi CPMK 13 : SUB-CPMK 1,2,3,4,5,6	UTS	10 %
24-25	SUBCPMK 10	Tugas 7: menjelaskan normalisasi itu seperti apa	2 %
		UAS	5 %
26-27-28	SUBCPMK 11	Tugas Kelompok :	5 %
29-30	SUBCPMK 12	Tugas 8 : Menjelaskan tentang Langkah – Langkah normalisasi dan perancangan database setelah penormalisasian	1,5 %
31	SUBCPMK 13	Tugas 9 : Menjelaskan tentang 3 level arsitektur	2 %
	CPMK 25 : SUB-CPMK-7,SUB-CPMK- 8, SUB-CPMK-9, SUB-CPMK-10, SUBCPMK 11,SUBCPMK 12, SUBCPMK 13	UAS	15 %
32	Evaluasi Akhir Semester : SUBCPMK 1 S.D SUBCPMK 13	UAS	7,5 %
1-32	Evaluasi CPMK 11 dan CPMK 28 .		
Total Bobot CPMK			100%
Total Bobot CPL			100%

15. Pembobotan Asesmen Terhadap CPL dan CPMK

CPL	CPMK	MBKM	Observasi (Praktek)	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tugas	Tes Tertulis			Tes Lisan (Tes Kelompok)	Total
						Kuis	UTS	UAS		
CPL 04	CPMK-11				9,5	15	25			49,5
CPL 11	CPMK-28				5,5			30	15	50,5
Jumlah Total MK Basis Data :										100

Distribusi Pembobotan Asesmen Tugas

No.	Bentuk Asesmen	CPL 04	CPL 11	Total
		CPMK 11	CPMK	
1	Tugas 1	1,5 %		1,5 %
2	Tugas 2	1,5 %		1,5 %
3	Tugas 3	1,5 %		1,5 %
4	Tugas 4	1,5 %		1,5 %
5	Tugas 5	1,5 %		1,5 %
6	Tugas 6	2 %		2 %
7	Tugas 7		2 %	2 %
8	Tugas 8		1,5 %	1,5 %
9	Tugas 9		2 %	2 %
10	Tugas Kelompok		15 %	15 %
Total Bobot Tugas		9,5 %	20,5	30 %

Bobot penilaian (Ketentuan Bina Darma)

- ≥ 85 = A
- ≥ 70 s.d < 85 = B
- ≥ 60 s.d < 70 = C
- ≥ 50 s.d < 60 = D
- < 50 = E

Daftar Pustaka

Prof. Ir. H. Bakry Hamid, 2000. Metodologi Penelitian