

Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

 POLITEKNIK NEGERI BALI	<div>Politeknik Negeri Bali</div> <div>Jurusan Teknik Elektro</div> <div>Prodi Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak</div> <div>Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali – 80364</div> <div>Telp. (0361) 701981 Fax. 701128</div>					Kode Dokumen
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Basis Data	MKB22-33501	Matakuliah Keilmuan dan Keterampilan (MKK)	T = 1	P = 3	3	Juni 2022
OTORISASI/PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Putu Indah Ciptayani, S.Kom., M.Cs.		Putu Indah Ciptayani, S.Kom., M.Cs.		I Nyoman Eddy Indrayana, S.Kom., M.T.	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik				
	S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri				
	P2	Menjelaskan konsep dan teori dasar logika dan struktur diskrit untuk mendukung permodelan dan penganalisaan masalah				
	KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan jenis pekerjaan spesifik, di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan				
	KU3	Mampu mengkaji kasus penerapan ilmu pengetahuan, teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya dalam rangka menghasilkan prototype, prosedur baku, desain atau karya seni				
	KK14	Mengimplementasikan rancangan entitas dan keterkaitan antar entitas ke dalam basis data				
	KK15	Menggunakan SQL untuk mengelola dan memelihara basis data				
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						

	CPMK-1	Mahasiswa menjunjung tinggi norma akademik, etika dan profesionalisme dalam melakukan perancangan algoritma dan struktur data [S8;S9]
	CPMK-2	Mahasiswa memiliki pengetahuan konsep teoritis dasar dan kemampuan dasar mengenai data, himpunan dan arsitektur basis data [P2]
	CPMK-3	Mahasiswa memiliki pengetahuan konsep teoritis dasar dan mampu membangun <i>entity relationship diagram</i> (ERD) [P2, KU1, KU3, KK14]
	CPMK-4	Mahasiswa mampu menerjemahkan ERD ke dalam database relasional dan mengimplementasikannya dengan teknologi DBMS yang sesuai kebutuhan [P2, KU1, KU3, KK14]
	CPMK-5	Mahasiswa memiliki pengetahuan konsep teoritis dasar normalisasi dan mampu melakukan normalisasi pada data [P2, KU1, KU3, KK14]
	CPMK-6	Mahasiswa mampu menggunakan perintah SQL untuk membuat objek basis data [P2, KU1, KU3, KK15]
	CPMK-7	Mahasiswa mampu menggunakan perintah SQL untuk melakukan manipulasi data [P2, KU1, KU3, KK15]
	CPMK-8	Mahasiswa mampu menggunakan perintah SQL untuk membuat dan memanggil stored procedure [P2, KU1, KU3, KK15]
	CPMK-9	Mahasiswa mampu menggunakan perintah SQL untuk membuat trigger [P2, KU1, KU3, KK15]
	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	
	Sub-CPMK1	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang konsep dasar dan arsitektur basis data serta mampu mengemukakan pendapat tentang manfaat dan tujuan dari perancangan basis data [C2,P2,A2]
	Sub-CPMK2	Mahasiswa mampu merancang serta memodelkan basis data dalam bentuk ERD menggunakan aplikasi pendukung perancangan ERD [C3,P3,A3]
	Sub-CPMK3	Mahasiswa mampu mengimplementasikan ERD ke dalam DBMS [C3,P3,A3]
	Sub-CPMK4	Mahasiswa mampu memahami konsep dan melakukan normalisasi data [C3,P3,A3]
	Sub-CPMK5	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar Structure Query Language dan mampu menerapkan bahasa query DDL [C3,P3,A3]
	Sub-CPMK6	Mahasiswa mampu melakukan manipulasi data (penggunaan query Data Manipulations Language) [C3,P3,A3]
	Sub-CPMK7	Mahasiswa mampu melakukan pemrosesan Query untuk melakukan penyaringan serta pengurutan data [C3,P3,A3]
	Sub-CPMK8	Mahasiswa mampu memahami konsep SQL Function dan mampu menggunakan menggunakan fungsi sesuai kebutuhan [C3,P3,A3]
	Sub-CPMK9	Mahasiswa mampu memahami konsep dan menggunakan berbagai jenis JOIN [C3,P3,A3]
	Sub-CPMK10	Mahasiswa mampu menggunakan sub query [C3,P3,A3]
	Sub-CPMK11	Mahasiswa mampu menggunakan query SQL untuk membangun view [C3,P3,A3]
	Sub-CPMK12	Mahasiswa mampu menggunakan menggunakan stored procedure [C3,P3,A3]
	Sub-CPMK13	Mahasiswa mampu menggunakan trigger [C3,P3,A3]

	Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK													
		Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7	Sub-CPMK8	Sub-CPMK9	Sub-CPMK10	Sub-CPMK11	Sub-CPMK12	Sub-CPMK13
	CPMK-1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	CPMK-2	√				√	√	√	√	√	√	√	√	√
	CPMK-3		√			√	√	√	√	√	√	√	√	√
	CPMK-4		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	CPMK-5		√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	CPMK-6					√	√	√	√	√	√	√	√	√
	CPMK-7						√	√	√	√	√	√	√	
	CPMK-8												√	
	CPMK-9													√
Deskripsi Singkat MK	Pada mata kuliah ini mahasiswa akan mempelajari perancangan dan pengimplementasian basis data serta melakukan manipulasi data. Perancangan basis data dilakukan dengan pendekatan Entity Relationship Diagram (ERD) dan Normalisasi. Mahasiswa juga akan melakukan implementasi basis data ke dalam Database Management System (DBMS) menggunakan perintah SQL, dan melakukan manipulasi data menggunakan SQL. Manipulasi data yang dimaksud dalam hal ini adalah melakukan penyisipan, pemutakhiran, penghapusan dan penyaringan data. Mahasiswa akan belajar bekerja dengan banyak table, menggunakan fungsi-fungsi built in dari DBMS, membuat stored procedure serta menerapkan trigger.													
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	1. Pengantar Sistem Basis Data dan Arsitektur Basis Data 2. Entity Relationship Diagram 3. Normalisasi Basis Data 4. SQL - Data Definition Language (DDL) 5. Data Manipulations Language (DML) – Part 1 6. DML Part 2 (Filtering Data) 7. DML Part 3 (SQL Built-in Function) 8. DML Part 4 (JOIN dan UNION) 9. DML Part 5 (Sub Query) 10. View 11. Stored Procedure													

	12. Trigger						
Pustaka	Utama:						
	Connolly, T., Begg, C. 2010. Database Systems: a practical approach to design, implementation, and management. 5th Edition						
	Pendukung:						
	1. Fathansyah. 2015. Basis Data Revisi Kedua. Bandung : Informatika 2. Sutanta Eddhy. 2011. Basis Data dalam Tinjauan Konseptual. Yogyakarta : ANDI Yogyakarta 3. Hans-Petter Halvorsen. 2016. Structured Query Language. Norway : Southeast University College of Southeast Norway 4. Molinaro Anthony. 2009. SQL Cookbook "Query Solutions and Techniques for Database Developers". O'Reilly Media 5. Dubois Paul. 2002. Solutions and Examples for MySQL Database Developers. O'Reilly Media 6. https://www.mysqltutorial.org/ 7. https://dev.mysql.com/doc/ 8. Berbagai artikel jurnal ilmiah terkait.						
Dosen Pengampu	Putu Indah Ciptayani, S.Kom., M.Cs.						
Matakuliah syarat	-						
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Sub-CPMK-1: Mahasiswa mampu menjelaskan tentang konsep dasar dan arsitektur basis data serta mampu mengemukakan pendapat tentang manfaat dan tujuan dari perancangan basis data [C2,P2,A2]	1.1 Ketepatan pemahaman tentang basis data, ketepatan tentang manfaat dan implikasi	Kriteria: Sikap Keterampilan Umum Keterampilan Khusus Pengetahuan Teknik: Observasi	Bentuk Pembelajaran: Kuliah, Praktikum Metode Pembelajaran: Diskusi Kelompok Penugasan Mahasiswa:	Bentuk Pembelajaran: Kuliah melalui E-Learning PNB https://elearning.pnb.ac.id/ Metode Pembelajaran: Diskusi Kelompok	1. Sistem Basis Data data 2. Arsitektur Basis Data Pustaka: Utama Pendukung : 1,2	2

		penggunaan basis data 1.2 Ketepatan pemahaman mengenai arsitektur basis data	Tes tertulis Instrumen: Rubrik Holistik	Tugas 1: Menjelaskan arsitektur basis data Estimasi Waktu: T: 1x50' P: 3x50'	Penugasan Mahasiswa: Tugas 1: Memberikan contoh penerapan basis data dalam kehidupan sehari-hari		
2-3	Sub-CPMK-2: Mahasiswa mampu merancang serta memodelkan basis data dalam bentuk ERD menggunakan aplikasi pendukung perancangan ERD [C3,P3,A3]	2.1 Ketepatan pemahaman tentang ERD 2.2. Ketepatan dalam menentukan notasi ERD 2.3 Ketepatan dalam menentukan relasi ERD 2.4 Ketepatan dalam menggunakan aplikasi penunjang perancangan ERD	Kriteria: Sikap Keterampilan Umum Keterampilan Khusus Pengetahuan Teknik: Observasi Tes tertulis Instrumen: Rubrik Holistik	Bentuk Pembelajaran: Kuliah, Praktikum Metode Pembelajaran: Studi Kasus Penugasan Mahasiswa: Tugas 2: Membuat ERD dari kasus yang diberikan Estimasi Waktu: T: 1x50' P: 3x50'	Bentuk Pembelajaran: Kuliah melalui E-Learning PNB https://elearning.pnb.ac.id/ Metode Pembelajaran: Studi Kasus Penugasan Mahasiswa: Tugas 2: Membuat ERD dari kasus yang diberikan	1. Entitas 2. Atribut 3. Relasi 4. Tool pengembangan ERD Pustaka: Utama Pendukung: 1,2	5
4	Sub-CPMK-3: Mahasiswa mampu mengimplementasikan ERD ke dalam DBMS [C3,P3,A3]	3.1 Ketepatan membangun ERD dengan tool	Kriteria: Sikap Keterampilan Umum	Bentuk Pembelajaran: Kuliah, Praktikum Metode Pembelajaran:	Bentuk Pembelajaran: Kuliah melalui E-Learning PNB	1. Pemetaan Entitas ke dalam table 2. Pemetaan atribut ke dalam table 3. Pemetaan relasi ke dalam table	10

		3.2 Ketepatan mengimplem-entasikan ERD ke dalam DBMS	Keterampilan Khusus Pengetahuan Teknik: Observasi Tes tertulis Instrumen: Rubrik Holistik	Studi Kasus Penugasan Mahasiswa: Kuis 1: Membangun ERD dari kasus yang diberikan dan mengimplementasikannya ke dalam DBMS Estimasi Waktu: T: 1x50' P: 3x50'	https://elearning.pnb.ac.id/ Metode Pembelajaran: Studi Kasus Penugasan Mahasiswa: Kuis 1: Membangun ERD dari kasus yang diberikan dan mengimplementasikannya ke dalam DBMS	4. Pengimplementasian database relasional ke dalam DBMS Pustaka: Utama Pendukung: 1,2	
5	Sub-CPMK-4: Mahasiswa mampu memahami konsep dan melakukan normalisasi data [C3,P3,A3]	4.1 Ketepatan dalam memahami anomali data 4.2 Ketepatan menjelaskan ketergantungan fungsional 4.3. Ketepatan membangun diagram ketergantungan fungsional 4.4. Ketepatan menjelaskan	Kriteria: Sikap Keterampilan Umum Keterampilan Khusus Pengetahuan Teknik: Observasi Tes tertulis Instrumen: Rubrik Holistik	Bentuk Pembelajaran: Kuliah, Praktikum Metode Pembelajaran: Studi Kasus Penugasan Mahasiswa: Tugas 3: Melakukan normalisasi dari kasus yang diberikan Estimasi Waktu: T: 1x50' P: 3x50'	Bentuk Pembelajaran: Kuliah melalui E-Learning PNB https://elearning.pnb.ac.id/ Metode Pembelajaran: Studi Kasus Penugasan Mahasiswa: Tugas 3: Melakukan normalisasi dari kasus yang diberikan	1. Anomali data 2. Ketergantungan fungsional 3. Diagram ketergantungan fungsional 4. Bentuk UNF, 1NF, 2NF dan 3NF Pustaka: Utama Pendukung: 1,2	2

		bentuk normal 1, 2 dan 3 4.5 Ketepatan melakukan normalisasi data					
6	Sub-CPMK-5: Mahasiswa mampu memahami konsep dasar Structure Query Language dan mampu menerapkan bahasa query DDL [C3,P3,A3]	5.1 Ketepatan pemahaman mengenai Bahasa SQL dan DDL 5.2. Ketepatan dalam pemilihan tipe data 5.3 Ketepatan dalam mengimplementasikan DDL guna membangun database relasional	Kriteria: Sikap Keterampilan Umum Keterampilan Khusus Pengetahuan Teknik: Observasi Tes tertulis Instrumen: Rubrik Holistik	Bentuk Pembelajaran: Kuliah, Praktikum Metode Pembelajaran: Studi Kasus Penugasan Mahasiswa: Tugas 4: Membangun database dengan DDL Estimasi Waktu: T: 1x50' P: 3x50'	Bentuk Pembelajaran: Kuliah melalui E-Learning PNB https://elearning.pnb.ac.id/ Metode Pembelajaran: Studi Kasus Penugasan Mahasiswa: Tugas 4: Membangun database dengan DDL	1. Pengenalan Structure Query Language 2. Aplikasi DBMS 3. Table dan Relasi dalam DBMS 4. Tipe Data 5. Query Data Definition Language (CREATE, DROP, ALTER) Pustaka: Utama Pendukung: 3,4,5,6,7	2
7	Sub-CPMK-6: Mahasiswa mampu melakukan manipulasi data (penggunaan query Data Manipulations Language) [C3,P3,A3]	6.1 Ketepatan pemahaman tentang SQL untuk melakukan	Kriteria: Sikap Keterampilan Umum Keterampilan Khusus	Bentuk Pembelajaran: Kuliah, Praktikum Metode Pembelajaran: Studi Kasus	Bentuk Pembelajaran: Kuliah melalui E-Learning PNB https://elearning.pnb.ac.id/	1. Pengenalan Data Manipulation Language 2. Query SELECT 3. Query INSERT 4. Query UPDATE 5. Query DELETE	2

		seleksi data dasar 6.2 Ketepatan pemahaman tentang SQL untuk menyisipkan data 6.3 Ketepatan pemahaman tentang SQL untuk memutakhirkan data 6.4 Ketepatan pemahaman tentang SQL untuk menghapus data	Pengetahuan Teknik: Observasi Tes tertulis Instrumen: Rubrik Holistik	Penugasan Mahasiswa: Tugas 5: Menggunakan SQL untuk menyisipkan, memutakhirkan dan menghapus data serta menampilkan hasilnya Estimasi Waktu: T: 1x50' P: 3x50'	Metode Pembelajaran: Studi Kasus Penugasan Mahasiswa: Tugas 5: Menggunakan SQL untuk menyisipkan, memutakhirkan dan menghapus data serta menampilkan hasilnya	Pustaka: Utama Pendukung: 3,4,5,6,7	
8	Evaluasi Tengah Semester/Ujian Tengah Semester: Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi, dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya						25
9	Sub-CPMK-7: Mahasiswa mampu melakukan pemrosesan Query untuk melakukan penyaringan serta pengurutan data [C3,P3,A3]	7.1 Ketepatan penggunaan SQL dalam melakukan penyaringan data yang melibatkan operator	Kriteria: Sikap Keterampilan Umum Keterampilan Khusus Pengetahuan Teknik:	Bentuk Pembelajaran: Kuliah, Praktikum Metode Pembelajaran: Studi Kasus Penugasan Mahasiswa:	Bentuk Pembelajaran: Kuliah melalui E-Learning PNB https://elearning.pnb.ac.id/ Metode Pembelajaran:	1. Query WHERE 2. Operator Perbandingan 3. Operator Logika 4. Pengurutan Data Pustaka: Utama Pendukung: 3,4,5,6,7	2

		perbandingan maupun operator logika 7.2 Ketepatan dalam pengurutan data	Observasi Tes tertulis Instrumen: Rubrik Holistik	Tugas 6: Menggunakan SQL untuk menampilkan data dengan kriteria tertentu dan mengurutkannya Estimasi Waktu: T: 1x50' P: 3x50'	Studi Kasus Penugasan Mahasiswa: Tugas 6: Menggunakan SQL untuk menampilkan data dengan kriteria tertentu dan mengurutkannya		
10	Sub-CPMK-8: Mahasiswa mampu memahami konsep SQL Function dan mampu menggunakan menggunakan fungsi sesuai kebutuhan [C3,P3,A3]	8.1 Ketepatan pemahaman SQL Built-in Function : matematika, string dan tanggal 8.2 Ketepatan dalam menggunakan fungsi agregat untuk data berkelompok	Kriteria: Sikap Keterampilan Umum Keterampilan Khusus Pengetahuan Teknik: Observasi Tes tertulis Instrumen: Rubrik Holistik	Bentuk Pembelajaran: Kuliah, Praktikum Metode Pembelajaran: Studi Kasus Penugasan Mahasiswa: Tugas 7: Menggunakan fungsi agregat untuk memproses data secara berkelompok dan memanfaatkan built-in function Estimasi Waktu: T: 1x50' P: 3x50'	Bentuk Pembelajaran: Kuliah melalui E-Learning PNB https://elearning.pnb.ac.id/ Metode Pembelajaran: Studi Kasus Penugasan Mahasiswa: Tugas 7: Menggunakan fungsi agregat untuk memproses data secara berkelompok dan memanfaatkan built-in function	1. Fungsi Agregat dan Pengelompokan Data 2. Klausa HAVING 3. Fungsi Matematika 4. Fungsi String 5. Fungsi Tanggal Pustaka: Utama Pendukung: 3,4,5,6,7	2

11	Sub-CPMK-9: Mahasiswa mampu memahami konsep dan menggunakan berbagai jenis JOIN [C3,P3,A3]	<p>9.1 Ketepatan pemahaman tentang jenis-jenis JOIN</p> <p>9.2 Ketepatan dalam menggunakan JOIN untuk menampilkan data</p> <p>9.3 Ketepatan penggunaan MINUS dan UNION</p>	<p>Kriteria:</p> <p>Sikap</p> <p>Keterampilan Umum</p> <p>Keterampilan Khusus</p> <p>Pengetahuan</p> <p>Teknik:</p> <p>Observasi</p> <p>Tes tertulis</p> <p>Instrumen:</p> <p>Rubrik Holistik</p>	<p>Bentuk Pembelajaran:</p> <p>Kuliah, Praktikum</p> <p>Metode Pembelajaran:</p> <p>Studi Kasus</p> <p>Penugasan Mahasiswa:</p> <p>Tugas 8: Menggunakan berbagai jenis JOIN yang paling tepat untuk menyelesaikan kasus yang diberikan</p> <p>Estimasi Waktu:</p> <p>T: 1x50'</p> <p>P: 3x50'</p>	<p>Bentuk Pembelajaran:</p> <p>Kuliah melalui E-Learning PNB</p> <p>https://elearning.pnb.ac.id/</p> <p>Metode Pembelajaran:</p> <p>Studi Kasus</p> <p>Penugasan Mahasiswa:</p> <p>Tugas 8: Menggunakan berbagai jenis JOIN yang paling tepat untuk menyelesaikan kasus yang diberikan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. NATURAL JOIN 2. INNER JOIN, USING 3. OUTER JOIN :LEFT/RIGHT JOIN 4. CROSS JOIN 5. UNION 6. MINUS <p>Pustaka: Utama</p> <p>Pendukung: 3,4,5,6,7</p>	2
12	Sub-CPMK-10: Mahasiswa mampu menggunakan sub query [C3,P3,A3]	<p>10.1 Ketepatan pemahaman mengenai kueri utama dan sub kueri</p> <p>10.2 Ketepatan dalam menentukan jenis sub query</p>	<p>Kriteria:</p> <p>Sikap</p> <p>Keterampilan Umum</p> <p>Keterampilan Khusus</p> <p>Pengetahuan</p> <p>Teknik:</p> <p>Observasi</p> <p>Tes tertulis</p> <p>Instrumen:</p> <p>Rubrik Holistik</p>	<p>Bentuk Pembelajaran:</p> <p>Kuliah, Praktikum</p> <p>Metode Pembelajaran:</p> <p>Studi Kasus</p> <p>Penugasan Mahasiswa:</p> <p>Tugas 9: Menggunakan sub kueri untuk menyelesaikan kasus yang diberikan</p>	<p>Bentuk Pembelajaran:</p> <p>Kuliah melalui E-Learning PNB</p> <p>https://elearning.pnb.ac.id/</p> <p>Metode Pembelajaran:</p> <p>Studi Kasus</p> <p>Penugasan Mahasiswa:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sub Query 2. Single row vd multiple row sub query 3. Operator dalam subquery (perbandingan, Operator IN, ALL, ANY, SOME, EXIST) <p>Pustaka: Utama</p> <p>Pendukung: 3,4,5,6,7</p>	2

		10.3 Ketepatan menggunakan operator yang tepat		Estimasi Waktu: T: 1x50' P: 3x50'	Tugas 9: Menggunakan sub kueri untuk menyelesaikan kasus yang diberikan		
13	Sub-CPMK-11: Mahasiswa mampu menggunakan query SQL untuk membangun view [C3,P3,A3]	11.1 Ketepatan menjelaskan konsep view dan kegunaannya 11.2 Ketepatan membuat, mengubah dan menghapus view 11.3 Ketepatan dalam mengenali updatable view 11.4 Ketepatan menggunakan WITH CHECK OPTION dalam view	Kriteria: Sikap Keterampilan Umum Keterampilan Khusus Pengetahuan Teknik: Observasi Tes tertulis Instrumen: Rubrik Holistik	Bentuk Pembelajaran: Kuliah, Praktikum Metode Pembelajaran: Studi Kasus Penugasan Mahasiswa: Kuis 2: Menggunakan SQL yang tepat untuk membangun view sesuai kasus yang diberikan Estimasi Waktu: T: 1x50' P: 3x50'	Bentuk Pembelajaran: Kuliah melalui E-Learning PNB https://elearning.pnb.ac.id/ Metode Pembelajaran: Studi Kasus Penugasan Mahasiswa: Kuis 2: Menggunakan SQL yang tepat untuk membangun view sesuai kasus yang diberikan	1. Konsep Dasar View Data 2. CREATE, ALTER, DROP VIEW 3. Updatable View 4. WITH CHECK OPTION Pustaka: Utama Pendukung: 3,4,5,6,7	10

14	Sub-CPMK-12: Mahasiswa mampu menggunakan menggunakan stored procedure [C3,P3,A3]	<p>12.1 Ketepatan membangun stored procedure</p> <p>12.2 Ketepatan menentukan jenis parameter</p> <p>12.3 Ketepatan dalam melakukan pemanggilan stored procedure</p>	<p>Kriteria: Sikap Keterampilan Umum Keterampilan Khusus Pengetahuan</p> <p>Teknik: Observasi Tes tertulis</p> <p>Instrumen: Rubrik Holistik</p>	<p>Bentuk Pembelajaran: Kuliah, Praktikum</p> <p>Metode Pembelajaran: Studi Kasus</p> <p>Penugasan Mahasiswa: Tugas 10: Membuat stored procedure pada kasus yang diberikan</p> <p>Estimasi Waktu: T: 1x50' P: 3x50'</p>	<p>Bentuk Pembelajaran: Kuliah melalui E-Learning PNB https://elearning.pnb.ac.id/</p> <p>Metode Pembelajaran: Studi Kasus</p> <p>Penugasan Mahasiswa: Tugas 10: Membuat stored procedure pada kasus yang diberikan</p>	<p>1. Stored Procedure 2. Parameter 3. Pemanggilan stored procedure dan function Pustaka: Utama Pendukung: 3,4,5,6,7</p>	2
15	Sub-CPMK-13: Mahasiswa mampu menggunakan menggunakan trigger [C3,P3,A3]	<p>13.1 Ketepatan dalam menjelaskan konsep dasar trigger</p> <p>13.2 Ketepatan dalam menentukan trigger event</p> <p>13.3 Ketepatan dalam menentukan</p>	<p>Kriteria: Sikap Keterampilan Umum Keterampilan Khusus Pengetahuan</p> <p>Teknik: Observasi Tes tertulis</p> <p>Instrumen: Rubrik Holistik</p>	<p>Bentuk Pembelajaran: Kuliah, Praktikum</p> <p>Metode Pembelajaran: Studi Kasus</p> <p>Penugasan Mahasiswa: Tugas 11: Membuat trigger pada suatu tabel yang diberikan dan mengujinya</p> <p>Estimasi Waktu: T: 1x50' P: 3x50'</p>	<p>Bentuk Pembelajaran: Kuliah melalui E-Learning PNB https://elearning.pnb.ac.id/</p> <p>Metode Pembelajaran: Studi Kasus</p> <p>Penugasan Mahasiswa: Tugas 11: Membuat trigger pada suatu tabel yang diberikan dan mengujinya</p>	<p>1. Konsep dasar trigger 2. Trigger event 3. Trigger time 4. Membuat dan menguji trigger Pustaka: Utama Pendukung: 3,4,5,6,7</p>	2

		n trigger time 13.4 Ketepatan dalam membuat trigger dan mengujiny a					
16	Evaluasi Akhir Semester/Ujian Akhir Semester: Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa						30

Bukit Jimbaran, Juni 2022

Dosen/Penanggungjawab Mata Kuliah



Putu Indah Ciptayani, S.Kom., M.Cs
NIP. 198504132014042001

Menyetujui,
Ketua Progra Studi Sarjana Terapan TRPL



I Nyoman Eddy Indrayana, S.Kom., M.T.
NIP. 197602202006041001

Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Elektro



Ir. I Wayan Raka Ardana, M.T.
NIP. 196705021993031005

PORTOFOLIO PENILAIAN DAN EVALUASI KETERCAPAIAN CPL MAHASISWA

Mg	CPL	CPMK (CLO)	Sub-CPMK (LLO)	Indikator	Bentuk Soal	Bobot (%)	Bobot (%) CPMK	Nilai Mhs (1-100)	Σ(Nilai Mhs) x (Bobot %)	Ketercapaian CPL Mahasiswa
1	S8, S9, P2	CPMK-1, 2	Sub-CPMK 1	1.1, 1.2	Tes tulis	2	2			
2-3	S8, S9, P2, KU1, KU3, KK14	CPMK-1, 3, 4, 5	Sub-CPMK 2	2.1, 2.2, 2.3, 2.4	Tes tulis	5	5			
4	S8, S9, P2, KU1, KU3, KK14	CPMK-1, 4	Sub-CPMK 3	3.1, 3.2	Tes tulis	10	10			
5	S8, S9, P2, KU1, KU3, KK14	CPMK-1, 4, 5	Sub-CPMK 4	4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5	Tes tulis	2	2			
6	S8, S9, P2, KU1, KU3, KK15	CPMK-1, 2, 3, 4, 5, 6	Sub-CPMK 5	5.1, 5.2, 5.3	Tes tulis	2	2			
7	S8, S9, P2, KU1, KU3, KK15	CPMK-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Sub-CPMK 6	6.1, 6.2, 6.3, 6.4	Tes tulis	2	2			
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester				Tes tulis	25	25			
9	S8, S9, P2, KU1, KU3, KK15	CPMK-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Sub-CPMK 7	7.1, 7.2	Tes tulis	2	2			
10	S8, S9, P2, KU1, KU3, KK15	CPMK-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Sub-CPMK 8	8.1, 8.2	Tes tulis	2	2			
11	S8, S9, P2, KU1, KU3, KK15	CPMK-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Sub-CPMK 9	9.1, 9.2, 9.3	Tes tulis	2	2			
12	S8, S9, P2, KU1, KU3, KK15	CPMK-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Sub-CPMK 10	10.1, 10.2, 10.3	Tes tulis	2	2			
13	S8, S9, P2, KU1, KU3, KK15	CPMK-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Sub-CPMK 11	11.1, 11.2, 11.3, 11.4	Tes tulis	10	10			
14	S8, S9, P2, KU1, KU3, KK15	CPMK-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Sub-CPMK 12	12.1, 12.2, 12.3	Tes tulis	2	2			
15	S8, S9, P2, KU1, KU3, KK15	CPMK-1, 2, 3, 4, 5, 6, 9	Sub-CPMK 13	13.1, 13.2, 13.3, 13.4	Tes tulis	2	2			
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester				Tes tulis	30	30			
Total Bobot (%)						100	100			


Nilai Akhir Mahasiswa ($\Sigma(\text{Nilai Mhs}) \times (\text{Bobot } \%)$)		
--	--	--

PENILAIAN KETERCAPAIAN CPL PADA MK BASIS DATA

No	CPL pada MK Basis Data	Nilai capaian (0-100)	Ketercapaian CPL pada MK Basis Data
1	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik		
2	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri		
3	Menjelaskan konsep dan teori dasar logika dan struktur diskrit untuk mendukung permodelan dan penganalisaan masalah		
4	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan jenis pekerjaan spesifik, di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan		
5	Mampu mengkaji kasus penerapan ilmu pengetahuan, teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya dalam rangka		

	menghasilkan prototype, prosedur baku, desain atau karya seni		
6	Mengimplementasikan rancangan entitas dan keterkaitan antar entitas ke dalam basis data		
7	Menggunakan SQL untuk mengelola dan memelihara basis data		

RENCANA TUGAS MAHASISWA

 POLITEKNIK NEGERI BALI	<p style="text-align: center;">Politeknik Negeri Bali Jurusan Teknik Elektro Prodi Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali – 80364 Telp. (0361) 701981 Fax. 701128</p>				
RENCANA TUGAS MAHASISWA					
MATA KULIAH	BASIS DATA				
KODE	MKB22-33501	SKS	4	SEMESTER	3
DOSEN PENGAMPU	Putu Indah Ciptayani, S.Kom., M.Cs				
BENTUK TUGAS	WAKTU Pengerjaan Tugas				
Tes Tulis	60 menit				
JUDUL TUGAS					
Tugas 1: Menjelaskan penerapan dan pemanfaatan basis data dalam kehidupan sehari-hari					
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH					
Mampu menjelaskan tentang konsep dasar dan arsitektur basis data serta mampu mengemukakan pendapat tentang manfaat dan tujuan dari perancangan basis data [C2,P2,A2]					
DESKRIPSI TUGAS					
Diskusikan Bersama kelompok Anda mengenai contoh penerapan basis data dalam kehidupan sehari-hari Anda! Jabarkan sejauh mana basis data membantu dalam kasus tersebut! Coba lakukan identifikasi data apa saja yang penting untuk disimpan dan informasi apa saja yang dapat dihasilkan dari pengolahan data-data pada kasus yang Anda bahas!					
METODE Pengerjaan Tugas					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan sebuah kasus dalam kehidupan sehari-hari 2. Menjelaskan bagaimana basis data dapat membantu dalam kasus yang diangkat 3. Mengidentifikasi data apa yang perlu dikelola dalam kasus yang diangkat 4. Mengidentifikasi informasi penting apa yang dihasilkan dari data yang telah teridentifikasi pada langkah 3 					
BENTUK DAN FORMAT LUARAN					
1. Objek Garapan	Studi Kasus				
2. Bentuk Luaran	<ol style="list-style-type: none"> a. Lembar jawaban mencantumkan Kelas, Hari, dan Tanggal, data seluruh kelompok berupa NIM, Nama Lengkap b. Seluruh jawaban diketik pada lembar jawaban c. Lembar jawaban dikumpulkan dalam bentuk file pdf dengan nama file ” BasiData_kelas_tugas1_kelompok.pdf” 				
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Penjelasan Kasus (Bobot 25%) Penjelasan menyangkut deskripsi permasalahan di dunia nyata dan proses-proses apa yang ada di dalamnya 2. Manfaat basis data dalam kasus yang diangkat (Bobot 25%) Ketepatan dalam mengidentifikasi proses-proses mana saja yang melibatkan penerapan basis data pada kasus yang diangkat 3. Identifikasi Data (Bobot 25%) Ketepatan dalam mengidentifikasi data penting apa saja yang harus disimpan agar proses-proses yang diidentifikasi pada tahap 2 dapat berjalan. 					

<p>4. Identifikasi Informasi (Bobot 25%) Kemampuan dalam mengidentifikasi informasi apa saja yang dapat diolah dari data yang telah diidentifikasi pada tahap 3.</p>
JADWAL PELAKSANAAN
Minggu 1 Pertemuan 2
LAIN-LAIN
Bobot penilaian untuk tugas ini adalah 2% dari 100% penilaian mata kuliah ini. Tugas dikerjakan secara berkelompok.
DAFTAR RUJUKAN
<ol style="list-style-type: none"> 1. Connolly, T., Begg, C. 2010. Database Systems: a practical approach to design, implementation, and management. 5th Edition 2. Fathansyah. 2015. Basis Data Revisi Kedua. Bandung : Informatika 3. Sutanta Eddhy. 2011. Basis Data dalam Tinjauan Konseptual. Yogyakarta : ANDI Yogyakarta 4. Berbagai artikel jurnal ilmiah terkait.