

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2	1.Introduction to T-SQL, Query Select Basics, Writing a simple Select Query 2.Menulis query dasar menggunakan T-SQL dengan operasi SELECT	2.1. Menjelaskan pengantar Transact-SQL (T-SQL) sebagai bahasa yang digunakan dalam SQL Server. 2.2. Mengidentifikasi perbedaan antara SQL standar dan T-SQL. 2.3. Menjelaskan sintaks dasar T-SQL. 2.4. Menjelaskan fungsi dan manfaat T-SQL dalam manipulasi data dan pengelolaan database. 2.5. Menjelaskan konsep dasar dari operasi SELECT dalam T-SQL. 2.6. Mengidentifikasi struktur umum perintah SELECT dalam T-SQL. 2.7. Menjelaskan cara menggunakan perintah SELECT untuk mengambil data dari satu tabel. 2.8. Menulis query sederhana menggunakan SELECT untuk menampilkan data dari database. 2.9. Menulis query SELECT dengan kondisi dasar untuk memfilter data. 2.10. Menyusun laporan Praktikum	Kriteria: Rubrik Penilaian OBE Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Luring		Materi: Menjelaskan dasardasar T-SQL dan menulis query SELECT Pustaka: <i>Microsoft SQL Server</i>	5%
3	1.Create and manage database files, Data Integrity in Database SQL Server, Basic operations on database files (CRUD), Combine data with Join 2.Mengelola file database di SQL Server	3.1. Menjelaskan proses pembuatan dan pengelolaan file database di SQL Server. 3.2. Mengidentifikasi tipe file (data dan log) dalam SQL Server dan fungsinya. 3.3. Melakukan konfigurasi dasar file database seperti penambahan atau penghapusan file. 3.4. Menjelaskan konsep CRUD (Create, Read, Update, Delete) dalam konteks operasi database. 3.5. Mengidentifikasi perintah SQL yang digunakan untuk melakukan operasi CRUD pada tabel SQL Server. 3.6. Menulis query untuk membuat tabel dan menambahkan data ke dalam tabel (Create). 3.7. Menulis query untuk membaca dan menampilkan data dari tabel (Read). 3.8. Menulis query untuk memperbarui data yang sudah ada di dalam tabel (Update). 3.9. Menulis query untuk menghapus data dari tabel (Delete). 3.10. Menjelaskan konsep JOIN dalam SQL Server dan tujuannya untuk menggabungkan data dari beberapa tabel. 3.11. Mengidentifikasi berbagai jenis JOIN (INNER JOIN, LEFT JOIN, RIGHT JOIN, FULL OUTER JOIN) dan kapan menggunakannya. 3.12. Menulis query JOIN untuk menggabungkan data dari dua atau lebih tabel dengan hubungan yang relevan. 3.13. Mengoptimalkan query JOIN untuk mengambil data yang dibutuhkan secara efisien. 3.14. Menyusun laporan hasil pengelolaan file database dan operasi CRUD serta JOIN yang dilakukan.	Kriteria: Rubrik Penilaian OBE Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Luring		Materi: Mengelola file database dan melakukan operasi CRUD pada SQL Server dan Menggabungkan data dari beberapa tabel menggunakan operasi JOIN Pustaka: <i>Microsoft SQL Server</i>	5%
4	Data sorting techniques, Filter data using specific conditions, Introduction to data types in SQL Server	4.1. Menjelaskan konsep sorting dalam SQL Server dan fungsinya untuk mengurutkan data. 4.2. Mengidentifikasi sintaks ORDER BY dalam query SQL Server untuk melakukan sorting data. 4.3. Menulis query yang menggunakan ORDER BY untuk mengurutkan data berdasarkan satu atau lebih kolom. 4.4. Mengidentifikasi perbedaan antara sorting secara ascending dan descending dalam query SQL Server. 4.5. Menjelaskan konsep filtering data dalam SQL Server dan tujuan penggunaannya untuk membatasi hasil query.	Kriteria: Rubrik Penilaian OBE Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Luring		Materi: Menerapkan teknik sorting, filtering, dan memahami tipe data dalam SQL Server Pustaka: <i>Microsoft SQL Server</i>	5%

5	Operations on data types, Important functions related to data types, Concept and implementation of set operations in SQL	5.1. Menjelaskan berbagai operasi yang dapat dilakukan pada tipe data dalam SQL Server, termasuk penambahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. 5.2. Mengidentifikasi fungsi-fungsi penting yang tersedia di SQL Server, seperti SUM(), AVG(), COUNT(), MAX(), dan MIN(). 5.3. Menulis query yang menggunakan fungsi agregat untuk menghitung nilai total, rata-rata, jumlah, nilai maksimum, dan nilai minimum dari kolom data. 5.4. Menjelaskan konsep subquery dan penggunaannya dalam pengambilan data yang kompleks di SQL Server. 5.5. Menulis query yang menerapkan subquery untuk mengambil data dari satu tabel ke tabel lain	Kriteria: Rubrik Penilaian OBE Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Luring		Materi: Melakukan operasi pada tipe data, menggunakan fungsi penting, serta mengimplementasikan subquery dan grouping Pustaka: <i>Microsoft SQL Server</i>	5%
6	Create and manage triggers, Introduction to window and ranking functions, Implementasi aggregate functions	6.1. Menjelaskan konsep dan fungsi dari trigger dalam SQL Server, serta kegunaannya dalam pengelolaan basis data. 6.2. Menulis query untuk membuat trigger yang secara otomatis melakukan tindakan tertentu ketika suatu peristiwa terjadi pada tabel, seperti INSERT, UPDATE, atau DELETE. 6.3. Mengelola trigger yang sudah ada, termasuk mengaktifkan, menonaktifkan, dan menghapus trigger sesuai kebutuhan. 6.4. Menjelaskan perbedaan antara trigger dan stored procedure, serta situasi di mana masing-masing lebih tepat digunakan. 6.5. Mengidentifikasi dan menjelaskan berbagai jenis window functions, termasuk fungsi ROW_NUMBER(), RANK(), DENSE_RANK(), dan NTILE()	Kriteria: Rubrik Penilaian OBE Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Luring		Materi: Membuat dan mengelola trigger serta menggunakan window functions dan fungsi agregasi Pustaka: <i>Microsoft SQL Server</i>	5%
7	Backup and recovery concept, Create a database backup, Restore a database from a backup	7.1. Menjelaskan konsep dasar backup dan recovery dalam SQL Server serta pentingnya penerapan strategi backup yang efektif. 7.2. Mengidentifikasi jenis-jenis backup di SQL Server, seperti Full Backup, Differential Backup, dan Transaction Log Backup, serta kapan masing-masing jenis digunakan. 7.3. Menulis query untuk membuat backup database menggunakan perintah T-SQL serta memahami penggunaan SQL Server Management Studio (SSMS) untuk melakukan backup secara grafis.	Kriteria: Rubrik Penilaian OBE Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Luring		Materi: Memahami konsep backup, recovery, serta memulihkan database dari backup Pustaka: <i>Microsoft SQL Server</i>	5%
8	UTS	UTS	Kriteria: Rubrik Penilaian OBE Bentuk Penilaian : Penilaian Portofolio, Praktik / Unjuk Kerja, Tes	Luring		Materi: UTS Pustaka: <i>Microsoft SQL Server</i>	10%
9	Data import techniques to the database, Data export techniques from databases, Authentication methods in SQL Server	9.1. Menjelaskan konsep dasar impor dan ekspor data dalam SQL Server serta pentingnya proses ini dalam manajemen database. 9.2. Mengidentifikasi berbagai metode untuk mengimpor data ke dalam SQL Server, termasuk penggunaan SQL Server Import and Export Wizard, BULK INSERT, dan OPENROWSET. 9.3. Mengidentifikasi berbagai metode untuk mengekspor data dari SQL Server, termasuk penggunaan SQL Server Import and Export Wizard, BCP, dan SQL Server Management Studio (SSMS)	Kriteria: Rubrik Penilaian OBE Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum	Luring		Materi: Mengimpor dan mengekspor data dari database serta memahami autentikasi dalam SQL Server Pustaka: <i>Microsoft SQL Server</i>	5%

10	Manage user authorizations, Server and database role concepts, Assign roles to users	10.1. Menjelaskan konsep dasar otorisasi pengguna dalam SQL Server dan pentingnya pengelolaan hak akses untuk keamanan database. 10.2. Mengidentifikasi berbagai tipe pengguna dalam SQL Server dan memahami peran serta tanggung jawab masing-masing. 10.3. Menjelaskan konsep peran dalam SQL Server, termasuk peran bawaan dan peran yang dibuat oleh pengguna	Kriteria: Rubrik Penilaian OBE Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja	Luring		Materi: Mengelola otorisasi pengguna dan menetapkan peran dalam SQL Server Pustaka: <i>Microsoft SQL Server</i>	5%
11	Manage user authorizations, Server and database role concepts, Assign roles to users	11.1. Menjelaskan konsep dasar auditing dalam SQL Server dan pentingnya untuk keamanan serta pemantauan aktivitas database. 11.2. Mengidentifikasi komponen utama auditing dalam SQL Server, termasuk Server Audit, Audit Specification, dan Target Audit. 11.3. Menjelaskan perbedaan antara Server Audit dan Database Audit dalam konteks pemantauan aktivitas SQL Server	Kriteria: Rubrik Penilaian OBE Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio, Praktik / Unjuk Kerja	Luring		Materi: Menjelaskan konsep auditing, mengkonfigurasi auditing, serta menganalisis hasil auditing pada SQL Server Pustaka: <i>Microsoft SQL Server</i>	5%
12	Automation concepts in SQL Server management, Using the SQL Server Agent for scheduled tasks, Create and manage automation scripts	12.1. Menjelaskan fungsi dan manfaat SQL Server Agent dalam mengotomatisasi tugas terjadwal di SQL Server. 12.2. Mengidentifikasi komponen utama SQL Server Agent, termasuk Jobs, Schedules, Alerts, dan Operators. 12.3. Menjelaskan langkah-langkah untuk membuat dan mengkonfigurasi job menggunakan SQL Server Management Studio (SSMS)	Kriteria: Rubrik Penilaian OBE Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum	Luring		Materi: Menggunakan SQL Server Agent untuk mengotomatisasi tugas terjadwal Pustaka: <i>Microsoft SQL Server</i>	5%
13	Securing the SQL Server Agent, SQL Server monitoring techniques	13.1. Menjelaskan pentingnya keamanan pada SQL Server Agent dalam konteks sistem database. 13.2. Mengidentifikasi potensi ancaman dan kerentanan yang bisa terjadi pada SQL Server Agent. 13.3. Mengimplementasikan pengaturan otorisasi untuk membatasi akses ke SQL Server Agent	Kriteria: Rubrik Penilaian OBE Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum	Luring		Materi: Mengamankan SQL Server Agent dan menerapkan teknik monitoring Pustaka: <i>Microsoft SQL Server</i>	5%
14	The importance of database maintenance, Query optimization techniques	14.2. Mengidentifikasi proses pemeliharaan rutin seperti pengindeksan ulang, pembersihan log, dan optimasi tabel. 14.3. Menjelaskan cara mengoptimasi query untuk meningkatkan efisiensi pengambilan data di SQL Server. 14.4. Mengimplementasikan stored procedures untuk mempercepat eksekusi query berulang	Kriteria: Rubrik Penilaian OBE Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum	Luring		Materi: Melakukan pemeliharaan database dan mengoptimasi query serta database Pustaka: <i>Microsoft SQL Server</i>	5%
15	Systematic approach to troubleshooting, Handle common issues in SQL Server	15.1. Menjelaskan pendekatan troubleshooting yang sistematis dalam menangani masalah database di SQL Server. 15.2. Mengidentifikasi masalah umum yang sering terjadi pada SQL Server, seperti deadlock, query lambat, dan koneksi gagal. 15.3. Menggunakan tools monitoring dan log seperti SQL Profiler dan Performance Monitor untuk mendiagnosis masalah	Kriteria: Rubrik Penilaian OBE Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum	Luring		Materi: Menerapkan pendekatan sistematis untuk troubleshooting dan menangani masalah umum dalam SQL Server Pustaka: <i>Microsoft SQL Server</i>	5%
16	UAS	UAS	Kriteria: Rubrik Penilaian OBE Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes	Luring		Materi: UAS Pustaka: <i>Microsoft SQL Server</i>	20%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasi	2.92%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	57.92%
3.	Penilaian Portofolio	4.58%
4.	Penilaian Praktikum	15%
5.	Praktik / Unjuk Kerja	6.25%
6.	Tes	13.33%
		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 studinya 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-CPMK 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. **Bentuk 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.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 3 Desember 2024

Koordinator Program Studi D4
Manajemen Informatika



Dodik Arwin Dermawan, S.ST.,
S.T., M.T.
NIDN 0008017807

UPM Program Studi D4
Manajemen Informatika



Dodik Arwin Dermawan, S.ST.,
S.T., M.T.
NIDN 0008017807

File PDF ini digenerate pada tanggal 7 Juli 2025 Jam 10:27 menggunakan aplikasi RPS OBE S3Dia Unesa

