

Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

Mata Kuliah: Business Intelligence

Kode Mata Kuliah: MF5255

Program Studi: Sarjana Sistem Informasi

Jumlah SKS: 3 SKS

Dosen Pengampu: Dr. Ahmad Muhammad Thantawi, MTA, MOS, MCE

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu:

1. Memahami konsep dasar Business Intelligence (BI) dan perannya dalam pengambilan keputusan organisasi.
2. Menganalisis arsitektur BI, komponen, serta teknologi pendukung.
3. Menerapkan teknik pengumpulan, integrasi, penyimpanan, dan analisis data dengan pendekatan BI.
4. Mengembangkan solusi BI sederhana berbasis data warehouse, OLAP, dan dashboard.
5. Mengevaluasi efektivitas implementasi BI dan memahami isu etika, keamanan, serta tren masa depan BI.

Minggu	Topik	Subtopik	Capaian Pembelajaran	Metode	Tugas/Evaluasi
1	Pengantar Business Intelligence	Definisi, sejarah, dan peran BI	Mahasiswa memahami konsep dasar & peran BI	Ceramah, diskusi	Quiz 1
2	Arsitektur BI	Komponen utama BI (data source, ETL, DW, OLAP, front-end)	Mahasiswa memahami arsitektur BI	Ceramah, studi kasus	
3	Data Warehouse	Konsep DW, ETL, OLTP vs OLAP	Mahasiswa memahami penyimpanan & integrasi data	Ceramah, diskusi	Quiz 2
4	OLAP & Multidimensional Data	Model kubus data, drill-down, slice & dice	Mahasiswa memahami konsep OLAP	Ceramah, simulasi	
5	Data Mining untuk BI	Teknik asosiasi, klasifikasi, clustering	Mahasiswa memahami metode data mining	Diskusi, studi kasus	Tugas
6	Analitik dalam BI	Deskriptif, diagnostik, prediktif, preskriptif	Mahasiswa mampu membedakan level analitik	Ceramah, studi kasus	
7	Visualisasi Data	Dashboard, KPI, tools (Power BI, Tableau)	Mahasiswa memahami visualisasi data	Ceramah, demo	Quiz 3
8	UTS	-	Evaluasi pemahaman setengah semester	Ujian tertulis	UTS

Minggu	Topik	Subtopik	Capaian Pembelajaran	Metode	Tugas/Evaluasi
9	BI dalam Industri	Studi kasus (ritel, perbankan, kesehatan)	Mahasiswa mampu mengaitkan teori ke praktik	Ceramah, studi kasus	
10	Keamanan & Etika BI	Privasi data, data governance	Mahasiswa memahami tantangan etika & keamanan	Ceramah, diskusi	Quiz 4
11	Big Data & BI	Integrasi BI dengan Hadoop, Spark	Mahasiswa memahami BI skala besar	Ceramah, studi kasus	
12	AI & Machine Learning dalam BI	<i>Learning to Rank</i> , NLP, rekomendasi	Mahasiswa memahami integrasi AI & BI	Ceramah, diskusi	
13	Evaluasi & ROI BI	Pengukuran efektivitas, manfaat BI	Mahasiswa mampu menilai keberhasilan BI	Ceramah, studi kasus	Tugas kelompok
14	Tren Masa Depan BI	Real-time BI, cloud BI, self-service BI	Mahasiswa memahami tren & prospek BI	Presentasi, diskusi	
15	Review & Diskusi Akhir	Refleksi capaian, integrasi materi	Mahasiswa merefleksikan pembelajaran	Tanya jawab, refleksi	
16	UAS	-	Evaluasi pemahaman menyeluruh	Ujian tertulis	UAS

Metode & Strategi Pembelajaran

- **Ceramah:** Teori & konsep dasar menggunakan slide & contoh nyata.
- **Diskusi:** Tanya jawab & pembahasan kelompok.
- **Studi Kasus:** Analisis penerapan BI di berbagai industri.
- **Simulasi/Praktik:** Menggunakan tools BI (misal Power BI/Tableau).
- **Presentasi:** Mahasiswa memaparkan studi kasus/proyek BI.

Penilaian

- Tugas/Quiz: **10%**
- Partisipasi: **30%**
- Proyek/Presentasi: **10%**
- UTS: **20%**
- UAS: **30%**