

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) Kecerdasan Bisnis

ANDREYAN RIZKY BASKARA, S.KOM., M.KOM

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
U5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data
K6	Menerapkan perilaku profesional sesuai prinsip hukum dan etika bidang keprofesian teknologi informasi
P7	Konsep teoritis, metode dan teknik skalabilitas dan analitik data secara mendalam

C. CPMK:

CPMK 1	Mampu menganalisa konsep ilmu dalam rekayasa perangkat lunak
CPMK 2	Mampu mengembangkan perangkat lunak berdasarkan konsep ilmu rekayasa perangkat lunak

D. Sub-CPMK:

Sub-CPMK 1	Mahasiswa mampu menganalisa konsep dasar Big Data, Data mining, Data integration, Data Warehousing, Business intelligence dan hubungan diantaranya
Sub-CPMK 2	Mahasiswa mampu menganalisa pertimbangan penggunaan Business Intelligence (BI)
Sub-CPMK 3	Mahasiswa mampu menganalisa konsep kebutuhan sistem pada proyek pembuatan business intelligence system
Sub-CPMK 4	Mahasiswa mampu menganalisa kerangka kerja arsitektur Business Intelligence (BI)
Sub-CPMK 5	Mahasiswa mampu menganalisa konsep arsitektur informasi pada Business Intelligence (BI)
Sub-CPMK 6	Mahasiswa mampu menganalisa konsep arsitektur data pada Business Intelligence (BI)
Sub-CPMK 7	Mahasiswa mampu menganalisa konsep arsitektur teknologi dan produk pada Business Intelligence (BI)
Sub-CPMK 8	Mahasiswa mampu menganalisa konsep analisis menggunakan teknik prediksi dan data mining
Sub-CPMK 9	Mahasiswa mampu menganalisa teknologi yang diperlukan untuk membangun BI dan contoh software BI

II. Rencana Pembelajaran Semester

		UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI				Kode Dokumen		
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER								
MATA KULIAH (MK) KECERDASAN BISNIS		KODE STI5135	Rumpun MK Mata Kuliah Wajib		BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan	
					T=3	P=0	5	09 Januari 2023
OTORISASI		Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI		
		Andreyan Rizky Baskara, S.Kom.,M.Kom				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						
	U5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data						
	K6	Menerapkan perilaku profesional sesuai prinsip hukum dan etika bidang keprofesian teknologi informasi						
	P7	Konsep teoritis, metode dan teknik skalabilitas dan analitik data secara mendalam						
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)							
	CPMK 1	Mampu menganalisa konsep ilmu dalam rekayasa perangkat lunak						
	CPMK 2	Mampu mengembangkan perangkat lunak berdasarkan konsep ilmu rekayasa perangkat lunak						
	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)							
	Sub-CPMK 1	Mahasiswa mampu menganalisa konsep dasar Big Data, Data mining, Data integration, Data Warehousing, Business intelligence dan hubungan diantaranya						
	Sub-CPMK 2	Mahasiswa mampu menganalisa pertimbangan penggunaan penggunaan Business Intelligence (BI)						
	Sub-CPMK 3	Mahasiswa mampu menganalisa konsep kebutuhan sistem pada proyek pembuatan business intelligence system						
	Sub-CPMK 4	Mahasiswa mampu menganalisa kerangka kerja arsitektur Business Intelligence (BI)						
	Sub-CPMK 5	Mahasiswa mampu menganalisa konsep arsitektur informasi pada Business Intelligence (BI)						
	Sub-CPMK 6	Mahasiswa mampu menganalisa konsep arsitektur data pada Business Intelligence (BI)						
	Sub-CPMK 7	Mahasiswa mampu menganalisa konsep arsitektur teknologi dan produk pada Business Intelligence (BI)						
	Sub-CPMK 8	Mahasiswa mampu menganalisa konsep analisis menggunakan teknik prediksi dan data mining						

	Sub-CPMK 9	Mahasiswa mampu menganalisa teknologi yang diperlukan untuk membangun BI dan contoh software BI				
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep-konsep dasar dari pengelolaan data dalam berbagai bentuk dan skala sesuai kebutuhan sistem. Pembahasan tentang konsep dan kerangka kerja Business Intelligence (BI) baik arsitektur maupun analisis juga dijelaskan melalui sebuah perangkat lunak BI yang umum digunakan.					
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	Manajemen Informasi dengan pokok bahasan: <ul style="list-style-type: none">• konsep dasar Big Data, Data mining, Data integration, Data Warehousing, Business intelligence• pertimbangan penggunaan Business Intelligence (BI)• konsep kebutuhan sistem• kerangka kerja arsitektur Business Intelligence (BI)• konsep arsitektur data dan informasi pada BI• konsep arsitektur teknologi dan produk pada BI• konsep analisis menggunakan teknik prediksi dan data mining• Teknologi pengembangan BI					
Pustaka	Utama :					
	[1] Business Intelligence Guidebook: From Data Integration to Analytics, Rick Sherman					
	Pendukung :					
Dosen Pengampu	Andreyan Rizky Baskara, S.Kom., M.Kom.					
Matakuliah syarat	-					
Minggu Ke- (1)	Sub-CPMK (2)	Indikator (3)	Kriteria & Bentuk Penilaian (4)	Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (5)	Materi Pembelajaran [Pustaka/Referensi] (6)	Bobot Penilaian (%) (7)
1	Sub-CPMK-1: Mahasiswa dapat menguraikan tentang konsep dasar Big Data, Data mining, Data integration, Data Warehousing, Business intelligence dan hubungan diantaranya	1. Ketepatan dalam menguraikan konsep Big Data 2. Ketepatan dalam menjabarkan definisi Business Intelligence dan data mining	Concept Map	- Ceramah - Mind Mapping Tugas 1: Membuat concept map pemahaman tentang konsep data dan business intelligence	1. Perkenalan dan Kontrak Kuliah 2. Penjelasan isi RPS 3. Review tentang Big Data 4. Pengantar Konsep Business intelligence 5. Review Data mining, Data integration, Data warehousing 6. Tujuan dan manfaat business intelligence	5

		3. Ketepatan dalam menguraikan hubungan antara data integration, data warehousing dan business intelligent				
2	Sub-CPMK-2: Mahasiswa dapat menguraikan pertimbangan penggunaan Business Intelligence (BI)	1. Ketepatan dalam menguraikan pertimbangan menggunakan business intelligence	Ringkasan minimal 8 paragraf	<ul style="list-style-type: none"> - Ceramah - Case-based learning Tugas 2: Membuat ringkasan minimal 8 paragraf	1. Alasan kenapa pertimbangan penggunaan BI perlu dilakukan, 2. Membangun kasus bisnis 3. Membangun kasus teknis 4. Kesulitan dalam pertimbangan penggunaan business intelligence	5
3	Sub-CPMK-3: Mahasiswa dapat menguraikan konsep kebutuhan sistem pada proyek pembuatan business intelligence system	1. Ketepatan dalam menguraikan kebutuhan bisnis 2. Ketepatan dalam menguraikan kebutuhan data dan kualitas data 3. Ketepatan dalam menguraikan kebutuhan	Ringkasan minimal 8 paragraf	<ul style="list-style-type: none"> - Ceramah - Case-based learning Tugas 3: Membuat ringkasan minimal 8 paragraf	1. Definisi kebutuhan pada Business Intelligence System 2. Kebutuhan Bisnis 3. Kebutuhan Data dan kualitas data 4. Kebutuhan Fungsional	10

		fungsi sistem BI				
4	Sub-CPMK-4: Mahasiswa dapat menguraikan kerangka kerja arsitektur Business Intelligence (BI)	1. Ketepatan dalam menguraikan kerangka kerja BI	Ringkasan minimal 8 paragraf	- Ceramah - Information Search Tugas 4: Membuat ringkasan minimal 8 paragraf	1. Kerangka kerja arsitektur BI 2. Arsitektur informasi 3. Arsitektur Data 4. Arsitektur Teknis 5. Arsitektur Produk	10
5	Sub-CPMK-5: Mahasiswa dapat menguraikan konsep arsitektur informasi pada BI	1. Ketepatan dalam menguraikan konsep arsitektur informasi pada BI	Ringkasan minimal 8 paragraf	- Ceramah - Information Search Tugas 5: Membuat ringkasan minimal 8 paragraf	1. Tujuan arsitektur informasi 2. Data Integration Framework 3. Operational BI vs Analytical BI 4. Master Data Management	10
6-7	Sub-CPMK-6: Mahasiswa dapat menguraikan konsep arsitektur data pada BI	1. Ketepatan dalam menguraikan konsep arsitektur data pada BI	Ringkasan minimal 8 paragraf	- Ceramah - Information Search Tugas 6: Membuat ringkasan minimal 8 paragraf	1. Tujuan arsitektur data 2. Sejarah Data Warehouse 3. Enterprise data warehouse 4. Independent Data marts 5. Enterprise data bus architecture 6. Hub-and-spoke, Corporate information factory 7. Analytical data architecture	10
8	Evaluasi Tengah Semester					
9-10-11	Sub-CPMK-7: Mahasiswa dapat menguraikan konsep	1. Ketepatan dalam menguraikan	Ringkasan minimal 8 paragraf	- Ceramah - Focused Group Discussion	1. Arsitektur teknologi BI	10

	arsitektur teknologi dan produk pada BI	arsitektur teknologi pada BI 1. Ketepatan dalam menguraikan arsitektur produk pada BI		Tugas 7: Membuat ringkasan minimal 8 paragraf	2. Business intelligence and analytics front-end styles: Reporting & alerts, ad-hoc analysis, dashboard and scorecards, OLAP, data visualization, data discovery 3. Information access and data integration : ETL (extract, transform, load) / ELT (extract, load, transform) 4. Data warehousing 5. Data sources	
12-13	Sub-CPMK-8: Mahasiswa dapat menguraikan konsep analisis menggunakan teknik prediksi dan data mining	1. Ketepatan dalam menguraikan konsep analisis menggunakan metode klasifikasi 2. Ketepatan dalam menguraikan konsep analisis menggunakan metode clustering	Ringkasan minimal 8 paragraf	- Ceramah - Discovery Learning - Case-based Learning Tugas 8: Membuat ringkasan minimal 8 paragraf	1. Naïve-bayes 2. Decision tree 3. K-means	10
14-15	Sub-CPMK-13-14: Mahasiswa dapat menguraikan teknologi yang diperlukan untuk membangun BI dan contoh software BI	1. Ketepatan dalam menguraikan teknologi yang	Ringkasan minimal 8 paragraf	- Ceramah - Focused Group Discussion - Case-based Learning	1. Hadoop for big data 2. Rapidminer 3. Pentaho 4. Mapreduce	10

		ada untuk kebutuhan BI		Tugas 9: Membuat ringkasan minimal 8 paragraf	5. Spark	
16	Evaluasi Akhir Semester					

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	Kecerdasan Bisnis	
	Kode	STI5135	
	Kredit	3 SKS	
	Semester	5	
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep-konsep dasar dari pengelolaan data dalam berbagai bentuk dan skala sesuai kebutuhan sistem. Pembahasan tentang konsep dan kerangka kerja Business Intelligence (BI) baik arsitektur maupun analisis juga dijelaskan melalui sebuah perangkat lunak BI yang umum digunakan.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
1. Mampu menganalisa konsep ilmu dalam rekayasa perangkat lunak 2. Mampu mengembangkan perangkat lunak berdasarkan konsep ilmu rekayasa perangkat lunak			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (Sub-CPMK)			
1	Mahasiswa mampu menganalisa konsep dasar Big Data, Data mining, Data integration, Data Warehousing, Business intelligence dan hubungan diantaranya		
2	Mahasiswa mampu menganalisa pertimbangan penggunaan Business Intelligence (BI)		
3	Mahasiswa mampu menganalisa konsep kebutuhan sistem pada proyek pembuatan business intelligence system		
4	Mahasiswa mampu menganalisa kerangka kerja arsitektur Business Intelligence (BI)		
5	Mahasiswa mampu menganalisa konsep arsitektur informasi pada Business Intelligence (BI)		
6	Mahasiswa mampu menganalisa konsep arsitektur data pada Business Intelligence (BI)		
7	Mahasiswa mampu menganalisa konsep arsitektur teknologi dan produk pada Business Intelligence (BI)		
8	Mahasiswa mampu menganalisa konsep analisis menggunakan teknik prediksi dan data mining		
9	Mahasiswa mampu menganalisa teknologi yang diperlukan untuk membangun BI dan contoh software BI		
MATERI PEMBELAJARAN			
1. Konsep dasar Big Data, Data mining, Data integration, Data Warehousing, Business intelligence 2. Pertimbangan penggunaan Business Intelligence (BI) 3. Konsep kebutuhan sistem 4. Kerangka kerja arsitektur Business Intelligence (BI) 5. Konsep arsitektur data dan informasi pada BI 6. Konsep arsitektur teknologi dan produk pada BI 7. Konsep analisis menggunakan teknik prediksi dan data mining 8. Teknologi pengembangan BI			
PUSTAKA			
Utama :			
1. [1] Business Intelligence Guidebook: From Data Integration to Analytics, Rick Sherman			
Pendukung :			
-			
PRASYARAT (Jika ada)			
-			