



# UNTAR

Universitas Tarumanagara

Jl. Letjend. S. Parman No. 1 Jakarta 1140 Telp. (021) 5663124, 5672548, 5638335 Fax. 5663277

Website: [www.untar.ac.id](http://www.untar.ac.id)

<b>Nama Fakultas</b>	FTI - TEKNOLOGI INFORMASI
<b>Nama Program Studi</b>	820 - SISTEM INFORMASI

<b>Nama Dosen Koordinator Pengembang RPS</b>	10802010 - DEDI TRISNAWARMAN
<b>Nama Dosen Kepala Program Studi</b>	10802010 - DEDI TRISNAWARMAN

<b>Kode Mata Kuliah/SKS</b>	SI13012 / 4 SKS
<b>Semester</b>	20202 - GENAP 2020

<b>Nama Matakuliah</b>	INTRO TO BUSINESS INTEL. & ENTERPRISE DB
<b>Matakuliah Prasyarat</b>	

<b>CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) Yang dibebankan Pada Mata Kuliah</b>	
<b>S4</b>	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
<b>S8</b>	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
<b>KK6</b>	Mampu mengidentifikasi kebutuhan data, DBMS besar, untuk kebutuhan sistem informasi enterprise sistem
<b>KK9</b>	Menjelaskan bagaimana metode, komponen, arsitektur dan teknologi terbaru dalam business Intelligence
<b>P2</b>	Menguasai konsep dan ilmu probabilitas dan statistik untuk mendukung dan menganalisis data dan informasi.
<b>P19</b>	Menjelaskan bagaimana organisasi dapat menggunakan sistem informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan kepentingan kompetitif
<b>P23</b>	Menggunakan UML untuk memodelkan rancangan konseptual bagi suatu sistem informasi
<b>P30</b>	Mendemonstrasikan kemampuan komunikasi lisan dan tulisan yang berkaitan dengan aspek teknis dan non-teknis.
<b>P35</b>	Bekerja sama dengan individu yang memiliki latar belakang sosial dan budaya yang beragam
<b>CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)</b>	
<b>CPMK1</b>	Mahasiswa memahami konsep dasar sistem dan teknologi informasi secara umum dan yang ada di perusahaan (KK6, KK9)
<b>CPMK2</b>	Mahasiswa dapat memahami konsep dasar Business Intelligence dan Enterprise Database (P23, KK6, KK9)
<b>CPMK3</b>	Mahasiswa dapat mengetahui perkembangan dan menggunakan Teknologi Business Intelligence dan Enterprise Database (P19, P23, P30, P35, KK6)
<b>CPMK4</b>	Mahasiswa dapat mengetahui perancangan sederhana schema dan meta data Data Warehouse untuk aplikasi Business Intelligence dan Enterprise Database (P19, P23, P30, KK6, KK9)

<b>CPMK5</b>	Mahasiswa dapat memahami penerapan Business Intelligence dan Enterprise Database dalam beberapa kasus di perusahaan (S4, S8, P2, P19, P23, P30, KK6)	
<b>Deskripsi Mata Kuliah</b>	Matakuliah ini merupakan mata kuliah pengantar untuk memahami tentang Business Intelligence dan Enterprise Database. Business Intelligence dan Enterprise Database adalah perkembangan terkini sistem informasi. Business Intelligence adalah teknologi, metode dan alat yang menerapkan database terintegrasi, model cerdas, dan visualisasi data untuk monitoring dan analisis pengambilan keputusan. Enterprise database adalah database besar yang diterapkan pada perusahaan besar dengan kompleksitas yang besar.	
<b>Referensi</b>		
<b>Utama</b>	<b>Pendukung</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sherman, R., 2014. Business Intelligence guidebook: From data integration to analytics. Newnes</li> <li>2. Stair, R. and Reynolds, G., 2018. Principles of information systems. Cengage Learning</li> <li>3. Connolly, T.M. and Begg, C.E., 2005. Database systems: a practical approach to design, implementation, and management. Pearson Education</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Caserio, C. and Trucco, S., 2018. Enterprise Resource Planning and Business Intelligence Systems for Information Quality. Springer, Rome</li> <li>2. <a href="https://www.tableau.com">https://www.tableau.com</a></li> <li>3. <a href="https://rapidminer.com/">https://rapidminer.com/</a></li> </ol>	
<b>Perangkat Keras</b>	<b>Perangkat Lunak</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Komputer, OHP, spidol dan white board</li> <li>2. Cloud Server</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Power Point</li> <li>2. DBMS</li> <li>3. Rapid Miner</li> <li>4. Tableau</li> </ol>	

Pertemuan Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
						Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot
1	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar sistem informasi ( CPMK1 )	<p>Pengenalan sisten informasi:  - Membedakan data, informasi, knowledge  - Mengetahui komponen dan fungsi Sistem Informasi  - Karakteristik Sistem Informasi  - Mengetahui peran penting Teknologi Informasi dan Sistem Informasi dalam perusahaan</p> <p>Referensi :  Utama-Stair, R. and Reynolds, G., 2018. Principles of information systems. Cengage Learning Bab / Halaman : 1/1</p>	<p>Bentuk : kuliah</p> <p>Metode : pembelajaran kolaboratif</p>	<p><b>TM :</b> <b>4x50</b></p> <p><b>BT :</b> <b>4x60</b></p> <p><b>BM :</b> <b>4x60</b></p>				
2	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar sistem informasi dalam organisasi ( CPMK1 )	<p>Sistem Informasi dalam Organisasi:  - Menjelaskan rantai nilai dengan beberapa contoh  - Menjelaskan dan membandingkan BPR dengan continous improvment  - Model perubahan  - Jenis peran, fungsi, dan karier tersedia di bidang informasi sistem</p> <p>Referensi :  Utama-Stair, R. and Reynolds, G., 2018. Principles of information systems. Cengage Learning Bab / Halaman : 2</p>	<p>Bentuk : kuliah</p> <p>Metode : pembelajaran kolaboratif</p>	<p><b>TM :</b> <b>4x50</b></p> <p><b>BT :</b> <b>4x60</b></p> <p><b>BM :</b> <b>4x60</b></p>				
3	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar database dan big data ( CPMK1 )	<p>Database dan Big Data:  - Hierarki data.  - Keuntungan dari pendekatan basis data  - Identifikasi faktor-faktor kunci mendesain database.  - Model data dan model basis data relasional  - SQL  - Karakteristik big data  - NoSQL  - Komputasi Hadoop</p> <p>Referensi :  Utama-Stair, R. and Reynolds, G., 2018. Principles of information systems. Cengage Learning Bab / Halaman : 8</p>	<p>Bentuk : kuliah</p> <p>Metode : pembelajaran kolaboratif</p>	<p><b>TM :</b> <b>4x50</b></p> <p><b>BT :</b> <b>4x60</b></p> <p><b>BM :</b> <b>4x60</b></p>				

4	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar Enterprise Systems ( CPMK1, CPMK2 )	Referensi :	Bentuk : kuliah  Metode : pembelajaran kolaboratif	<b>TM : 4x50</b>  <b>BT : 4x60</b>  <b>BM : 4x60</b>				
5	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar Business Intelligence dan Analytics ( CPMK2 )	Business Intelligence and Analytics: - Definisi istilah business intelligence (BI) dan analitik. - Memberikan beberapa contoh BI dan dunia nyata analitik digunakan untuk meningkatkan pengambilan keputusan. - Identifikasi komponen komponen utama BI dan analitik. - Mengenal BI dan teknik analitik  Referensi : 1. Utama-Stair, R. and Reynolds, G., 2018. Principles of information systems. Cengage Learning Bab / Halaman : 9 2. Utama-Sherman, R., 2014. Business Intelligence guidebook: From data integration to analytics. Newnes Bab / Halaman : 1/3	Bentuk : kuliah  Metode : pembelajaran kolaboratif	<b>TM : 4x50</b>  <b>BT : 4x60</b>  <b>BM : 4x60</b>				
6	Mahasiswa mampu melakukan justifikasi membangun Business Intelligence dan kasus teknis ( CPMK2 )	Justifying BI: - Membangun kasus bisnis - Membangun kasus teknis - Menilai kesiapan - Membuat peta jalan BI tingkat tinggi - Mengembangkan ruang lingkup, rencana awal, dan anggaran - Memperoleh persetujuan program dan proyek  Referensi : Utama-Sherman, R., 2014. Business Intelligence guidebook: From data integration to analytics. Newnes Bab / Halaman : 2	Bentuk : kuliah  Metode : pembelajaran kolaboratif	<b>TM : 4x50</b>  <b>BT : 4x60</b>  <b>BM : 4x60</b>				
7	Mahasiswa mampu melakukan justifikasi membangun Business Intelligence dan kasus teknis ( CPMK2 )	Defining Requirements, Business, Data, and Quality - Tujuan Requirements - Hasil kerja Requirements - Peran Requirements - Alur kerja Requirements - Teknik Requirements  Referensi : Utama-Sherman, R., 2014. Business Intelligence guidebook: From data integration to analytics. Newnes Bab / Halaman : 3	Bentuk : kuliah  Metode : pembelajaran kolaboratif	<b>TM : 4x50</b>  <b>BT : 4x60</b>  <b>BM : 4x60</b>				

8	Mahasiswa dapat memahami materi pertemuan 1-7  ( CPMK1, CPMK2 )	Ujian Tengah Semester  Referensi : 1. Utama-Sherman, R., 2014. Business Intelligence guidebook: From data integration to analytics. Newnes Bab / Halaman : 2. Utama-Stair, R. and Reynolds, G., 2018. Principles of information systems. Cengage Learning Bab / Halaman :	Bentuk : kuliah  Metode : pembelajaran kolaboratif	<b>TM :</b> <b>4x50</b>  <b>BT :</b> <b>4x60</b>  <b>BM :</b> <b>4x60</b>				
9	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar Architecture Framework  ( CPMK2 )	Architecture Framework - Kerangka arsitektur BI - Arsitektur informasi - Arsitektur data - Arsitektur teknis - Arsitektur produk - Metadata - Merencanakan keamanan dan privasi - Menghindari arsitektur yang tidak disengaja  Referensi : Utama-Sherman, R., 2014. Business Intelligence guidebook: From data integration to analytics. Newnes Bab / Halaman : 4/65	Bentuk : kuliah  Metode : pembelajaran kolaboratif	<b>TM :</b> <b>4x50</b>  <b>BT :</b> <b>4x60</b>  <b>BM :</b> <b>4x60</b>				
10	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar Data warehouse (DW)  ( CPMK2 )	Data Warehousing Concepts : - Konsep dasar dan keuntungan DW - Online Transaction Processing (OLTP) vs DW. - Masalah DW. - Arsitektur DW - Data mart - Oracle dan DW  Referensi : Utama-Connolly, T.M. and Begg, C.E., 2005. Database systems: a practical approach to design, implementation, and management. Pearson Education Bab / Halaman : 31/1149	Bentuk : kuliah  Metode : pembelajaran kolaboratif	<b>TM :</b> <b>4x50</b>  <b>BT :</b> <b>4x60</b>  <b>BM :</b> <b>4x60</b>				
11	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar Perancangan DW  ( CPMK4 )	Data Warehousing Design : - Pemodelan Multidimensional - Dimensional model (DM) vs Entity Relationship (ER) model. - Metodologi perancangan DW  Referensi : Utama-Connolly, T.M. and Begg, C.E., 2005. Database systems: a practical approach to design, implementation, and management. Pearson Education Bab / Halaman : 32/1181	Bentuk : kuliah  Metode : pembelajaran kolaboratif	<b>TM :</b> <b>4x50</b>  <b>BT :</b> <b>4x60</b>  <b>BM :</b> <b>4x60</b>				

12	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar Online Analytical Processing (OLAP) ( CPMK2, CPMK4 )	Pengantar Online Analytical Processing (OLAP) : - Tujuan Online Analytical Processing (OLAP). - Hubungan OLAP dan data warehousing. - Fitur Aplikasi OLAP - Keuntungan Aplikasi OLAP - Kategori OLAP tools. - Oracle pendukung OLAP.  Referensi : Utama-Connolly, T.M. and Begg, C.E., 2005. Database systems: a practical approach to design, implementation, and management. Pearson Education Bab / Halaman : 33/1204	Bentuk : kuliah  Metode : pembelajaran kolaboratif	<b>TM :</b> <b>4x50</b>  <b>BT :</b> <b>4x60</b>  <b>BM :</b> <b>4x60</b>				
13	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar Data Mining ( CPMK2, CPMK3 )	Pengantar Data Mining (DM): - Konsep dasar DM - Fitur utama operasi DM - Predictive modeling, - Database segmentation, link analysis, deviation detection. - Teknik Asosisasi - Proses DM. - Karakteristik DM. - Hubungan antara DM dan DW  Referensi : Utama-Connolly, T.M. and Begg, C.E., 2005. Database systems: a practical approach to design, implementation, and management. Pearson Education Bab / Halaman : 34	Bentuk : kuliah  Metode : pembelajaran kolaboratif	<b>TM :</b> <b>4x50</b>  <b>BT :</b> <b>4x60</b>  <b>BM :</b> <b>4x60</b>				
14	Mahasiswa mampu memahami Teknologi dan tools Business Intelligence ( CPMK3 )	Tools BI  Referensi : Pendukung- <a href="https://www.tableau.com">https://www.tableau.com</a> Bab / Halaman :	Bentuk : 1. kuliah 2. praktik  Metode : pembelajaran kolaboratif	<b>TM :</b> <b>4x50</b>  <b>BT :</b> <b>4x60</b>  <b>BM :</b> <b>4x60</b>				
15	Mahasiswa mampu memahami penerapan metode dan penggunaan tools BI dalam suatu proyek enterprise ( CPMK2, CPMK3, CPMK4, CPMK5 )	Tools BI  Referensi : 1. Pendukung- <a href="https://www.tableau.com">https://www.tableau.com</a> Bab / Halaman : 2. Pendukung- <a href="https://rapidminer.com/">https://rapidminer.com/</a> Bab / Halaman :	Bentuk : 1. kuliah 2. praktik  Metode : pembelajaran kolaboratif	<b>TM :</b> <b>4x50</b>  <b>BT :</b> <b>4x60</b>  <b>BM :</b> <b>4x60</b>				
16	Mahasiswa dapat memahami materi pertemuan 9-15 ( CPMK1, CPMK2, CPMK3, CPMK4, CPMK5 )	Ujian Akhir Semester  Referensi : Utama-Sherman, R., 2014. Business Intelligence guidebook: From data integration to analytics. Newnes Bab / Halaman :	Bentuk : 1. kuliah 2. praktik  Metode : pembelajaran kolaboratif	<b>TM :</b> <b>4x50</b>  <b>BT :</b> <b>4x60</b>  <b>BM :</b> <b>4x60</b>	Menjawab soal ujian akhir semester/mengerjakan proyek			