



**Universitas Negeri Surabaya**  
**Fakultas Teknik**  
**Program Studi S1 Sistem Informasi**

Kode Dokumen

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan
Business Intelligence	5720103202	Mata Kuliah Pilihan Program	T=3	P=0	ECTS=4.77	4	24 April 2025
OTORISASI	Pengembang RPS	Studi	Koordinator RMK			Koordinator Program Studi	
	Cendra Devayana Putra		.....			I Kadek Dwi Nuryana, S.T., M.Kom.	

<b>Model Pembelajaran</b>	Case Study
---------------------------	------------

**Capaian Pembelajaran (CP)** CPL-PRODI yang dibebankan pada MK

<b>CPL-3</b>	Mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan
<b>CPL-5</b>	Mampu mengaplikasikan keahlian, teknik, dan alat terkini pada bidang teknologi informasi, serta merumuskan deskripsi hasil kajian dalam bentuk dokumen
<b>CPL-11</b>	Mampu memahami, mengidentifikasi dan menerapkan konsep, teknik dan metodologi manajemen proyek sistem informasi.
<b>CPL-12</b>	Mampu memahami konsep, metode, teknik dan tahapan big data, data mining, dan kecerdasan buatan serta visualisasi data sebagai pengetahuan yang berkaitan dengan teknologi informasi

**Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)**

<b>CPMK - 1</b>	Mampu mengidentifikasi dan memformulasikan kebutuhan peningkatan performa bisnis dengan memanfaatkan data organisasi
<b>CPMK - 2</b>	Mampu mendesain dan membangun sistem data warehouse dan mengintegrasikan sumber-sumber data yang ada dalam rangka mendukung pemenuhan kebutuhan peningkatan performa bisnis.
<b>CPMK - 3</b>	Mampu mengevaluasi solusi inteligensi dan analitik bisnis terkait kebutuhan persoalan.
<b>CPMK - 4</b>	Mampu mendesain dan membangun sistem analitik dengan memanfaatkan model hasil data mining alam rangka mendukung pemenuhan kebutuhan peningkatan performa bisnis.

**Matrik CPL - CPMK**

CPMK	CPL-3	CPL-5	CPL-11	CPL-12
CPMK-1	✓	✓		
CPMK-2	✓			
CPMK-3			✓	
CPMK-4				✓

**Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)**

CPMK	Minggu Ke															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
CPMK-1	✓						✓		✓	✓	✓				✓	
CPMK-2		✓			✓							✓				✓
CPMK-3			✓			✓		✓						✓		
CPMK-4				✓									✓			

<b>Deskripsi Singkat MK</b>	This course discusses the characteristics of complex business problems, data components and models, adaptive business intelligence, development of intelligence and decision support systems through several models and prediction methods, modern optimization techniques, fuzzy logic, Artificial Neural Networks, hybrid systems and adaptability, application Adaptive Business Intelligence (BI), how to design decision support systems, as well as implementing and evaluating decision support systems for BI.						
<b>Pustaka</b>	<b>Utama :</b>						
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Michalewicz, Z., Schmidt, M., Michalewicz, M., Chiriac, C. 2007. Adaptive Business Intelligence . Springer-Verlag Berlin Heidelberg.</li> <li>2. Sauter, Vicki L. 2010. Decision Support Systems for Business Intelligence . John Wiley &amp; Sons, Inc.</li> <li>3. Turban, Efraim., Sharda, Ramesh., Delen, Dursun., and King, David. 2010. Business Intelligence: A Managerial Approach, 2nd Edition . Pearson Prentice Hall, Inc.</li> </ol>					
	<b>Pendukung :</b>						
<b>Dosen Pengampu</b>	I Kadek Dwi Nuryana, S.T., M.Kom. Cendra Devayana Putra, S.Kom., M.IM.						
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuan Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Pendahuluan Business Intelligence	Mahasiswa memahami Business Intelligence	<b>Kriteria:</b> Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Pemanfaatan Data  <b>Bentuk Penilaian :</b> Praktik / Unjuk Kerja	Diskusi 3 x 50 menit		<b>Materi:</b> Pendahuluan Business Intelligence  <b>Pustaka:</b> <i>Sauter, Vicki L. 2010. Decision Support Systems for Business Intelligence . John Wiley &amp; Sons, Inc.</i>	5%
2	Alat-Alat yang bisa digunakan untuk Business Intelligence	Mahasiswa memahami Alat-Alat untuk Business Intelligence di perusahaan	<b>Kriteria:</b> Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Pemanfaatan Data  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja	Diskusi 3 x 50 menit 150		<b>Materi:</b> Alat-Alat yang bisa digunakan untuk Business Intelligence  <b>Pustaka:</b> <i>Sauter, Vicki L. 2010. Decision Support Systems for Business Intelligence . John Wiley &amp; Sons, Inc.</i>	5%
3	Power BI: Introduction	Mahasiswa memahami Power BI sebagai alat bantu Business Intelligence	<b>Kriteria:</b> Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Pemanfaatan Data  <b>Bentuk Penilaian :</b> Praktik / Unjuk Kerja	Diskusi 3 x 50 menit 150		<b>Materi:</b> Power BI: Introduction  <b>Pustaka:</b> <i>Michalewicz, Z., Schmidt, M., Michalewicz, M., Chiriac, C. 2007. Adaptive Business Intelligence . Springer-Verlag Berlin Heidelberg.</i>	5%

4	Power BI: Data Visualization	Mahasiswa dapat memvisualisasikan data menggunakan Power BI	<b>Kriteria:</b> Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Pemanfaatan Data  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja	Diskusi 3 x 50 menit 150		<b>Materi:</b> Power BI: Data Visualization <b>Pustaka:</b> <i>Michalewicz, Z., Schmidt, M., Michalewicz, M., Chiriac, C. 2007. Adaptive Business Intelligence . Springer-Verlag Berlin Heidelberg.</i>	5%
5	Power BI: Data Visualization	Mahasiswa dapat menggunakan Python menggunakan Power BI	<b>Kriteria:</b> Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Pemanfaatan Data  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja	Diskusi 3 x 50 menit 150		<b>Materi:</b> Power BI: Python <b>Pustaka:</b> <i>Sauter, Vicki L. 2010. Decision Support Systems for Business Intelligence . John Wiley &amp; Sons, Inc.</i>	5%
6	Power BI: Clustering	Mahasiswa dapat menggunakan Power BI untuk metode clustering	<b>Kriteria:</b> Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Pemanfaatan Data  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja	Diskusi 3 x 50 menit 150		<b>Materi:</b> Power BI: Clustering <b>Pustaka:</b> <i>Sauter, Vicki L. 2010. Decision Support Systems for Business Intelligence . John Wiley &amp; Sons, Inc.</i>	5%
7	Power BI: Clustering Visualization	Mahasiswa dapat menggunakan Power BI untuk metode clustering dan visualisasi	<b>Kriteria:</b> Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Pemanfaatan Data  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja	Diskusi 3 x 50 menit 150		<b>Materi:</b> Power BI: Clustering Visualization <b>Pustaka:</b> <i>Sauter, Vicki L. 2010. Decision Support Systems for Business Intelligence . John Wiley &amp; Sons, Inc.</i>	5%

8	Penelitian Saat ini tentang Business Intelligence	Mahasiswa dapat menggunakan menggunakan Power BI untuk metode clustering dan visualisasi	<p><b>Kriteria:</b> Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Pemanfaatan Data</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja</p>	Diskusi 3 x 50 menit 150		<p><b>Materi:</b> Penelitian Saat ini tentang Business Intelligence</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Turban, Efraim., Sharda, Ramesh., Delen, Dursun., and King, David. 2010. Business Intelligence: A Managerial Approach, 2nd Edition . Pearson Prentice Hall, Inc.</i></p>	15%
9	Penelitian Saat ini tentang Business Intelligence	Mahasiswa dapat menggunakan menggunakan Power BI untuk metode clustering dan visualisasi	<p><b>Kriteria:</b> Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Pemanfaatan Data</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja</p>	Diskusi 3 x 50 menit 150		<p><b>Materi:</b> Penelitian Saat ini tentang Business Intelligence</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Turban, Efraim., Sharda, Ramesh., Delen, Dursun., and King, David. 2010. Business Intelligence: A Managerial Approach, 2nd Edition . Pearson Prentice Hall, Inc.</i></p>	5%
10	Penelitian Saat ini tentang Business Intelligence	Mahasiswa dapat menggunakan menggunakan Power BI untuk Data Warehousing	<p><b>Kriteria:</b> Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Pemanfaatan Data</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja</p>	Diskusi 3 x 50 menit 150		<p><b>Materi:</b> Data Warehousing</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Sauter, Vicki L. 2010. Decision Support Systems for Business Intelligence . John Wiley &amp; Sons, Inc.</i></p>	5%
11	Business Requirements Gathering	Mahasiswa dapat memahami Business Requirements Gathering	<p><b>Kriteria:</b> Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Pemanfaatan Data</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja</p>	Diskusi 3 x 50 menit 150		<p><b>Materi:</b> Business Requirements Gathering</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Sauter, Vicki L. 2010. Decision Support Systems for Business Intelligence . John Wiley &amp; Sons, Inc.</i></p>	5%

12	Business Requirements Gathering	Mahasiswa dapat memahami Data Warehouse & Data Mining	<b>Kriteria:</b> Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Pemanfaatan Data  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja	Diskusi 3 x 50 menit 150		<b>Materi:</b> Data Warehouse & Data Mining <b>Pustaka:</b> <i>Sauter, Vicki L. 2010. Decision Support Systems for Business Intelligence . John Wiley &amp; Sons, Inc.</i>	5%
13	Advanced Dimensional Modelling	Mahasiswa dapat memahami Advanced Dimensional Modelling	<b>Kriteria:</b> Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Pemanfaatan Data  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja	Diskusi 3 x 50 menit 150		<b>Materi:</b> Advanced Dimensional Modelling <b>Pustaka:</b> <i>Sauter, Vicki L. 2010. Decision Support Systems for Business Intelligence . John Wiley &amp; Sons, Inc.</i>	5%
14	Data Warehousing and Data Mining	Mahasiswa dapat memahami Advanced Dimensional Modelling	<b>Kriteria:</b> Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Pemanfaatan Data  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja	Diskusi 3 x 50 menit 150		<b>Materi:</b> Data Warehousing and Data Mining <b>Pustaka:</b> <i>Sauter, Vicki L. 2010. Decision Support Systems for Business Intelligence . John Wiley &amp; Sons, Inc.</i>	5%
15	Eksplorasi Mendalam tentang penelitian Business Intelligence	Mahasiswa dapat memahami Mendalam tentang penelitian Business Intelligence	<b>Kriteria:</b> Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Pemanfaatan Data  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja	Diskusi 3 x 50 menit 150		<b>Materi:</b> Data Warehousing and Data Mining <b>Pustaka:</b> <i>Sauter, Vicki L. 2010. Decision Support Systems for Business Intelligence . John Wiley &amp; Sons, Inc.</i>	5%
16	Eksplorasi Mendalam tentang penelitian Business Intelligence	Mahasiswa dapat memahami Mendalam tentang penelitian Business Intelligence	<b>Kriteria:</b> Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Pemanfaatan Data  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja	Diskusi 3 x 50 menit 150		<b>Materi:</b> Data Warehousing and Data Mining <b>Pustaka:</b> <i>Sauter, Vicki L. 2010. Decision Support Systems for Business Intelligence . John Wiley &amp; Sons, Inc.</i>	15%

**Rekap Persentase Evaluasi : Case Study**

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	45%
2.	Praktik / Unjuk Kerja	55%

**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-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 14 April 2025

Koordinator Program Studi S1  
Sistem Informasi



I Kadek Dwi Nuryana, S.T.,  
M.Kom.  
NIDN 0014048107

UPM Program Studi S1  
Sistem Informasi



Anggraeni Widya Purwita,  
M.Kom.  
NIDN 0008029505

File PDF ini digenerate pada tanggal 24 April 2025 Jam 09:35 menggunakan aplikasi RPS-OBE S1 Dia Unesa

