



**UNIVERSITAS NUSA MANDIRI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
PROGRAM STUDI BISNIS DIGITAL (S1)**

**KODE DOKUMEN
AK/MKP/RPS-
568**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	RUMPUN MK	BOBOT (skrs)	SEMESTER	TGL PENYUSUNAN					
Business Intelligence	568	Mata kuliah program studi	T = 3 P = 1	4	26 NoVember 2022					
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua Program Studi					
Bobby Suryo Prakoso, M.Kom					Lia Mazia, S.Kom, MMSI					
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-Prodi yang dibebankan pada MK									
	CPL08	Mampu memahami dan menguasai konsep dan teori kewirausahaan sehingga mampu mengkaji, menciptakan, mengelola, membangun, mengembangkan dan/atau mendampingi usaha skala mikro, kecil dan menengah (UMKM) dengan menggunakan media dan teknologi digital								
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)									
	CPMK1	Mampu mengkaji, menciptakan usaha skala mikro, kecil dan menengah (UMKM) dengan menggunakan media dan teknologi digital (CPL08)								
	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)									
Sub-CPMK1		Mampu menjelaskan pengertian dan ruang lingkup business intelligence (C2, A3) (CPMK1)								
Sub-CPMK2		Mampu menjelaskan system pengambilan keputusan(C2, A3) (CPMK1)								
Sub-CPMK3		Mampu menjelaskan dan memahami Data warehouse(C2, A3) (CPMK1)								
Sub-CPMK4		Mampu menjelaskan dan memahami tentang Profesi Business Intelligence Analysis(C2, A3) (CPMK1)								

	Sub-CPMK5	Mampu menjelaskan data mining dan beberapa metode data mining secara umum(C2, A3) (CPMK1)																												
	Sub-CPMK6	Mampu menjelaskan dan melakukan data preparation (pre-processing) (C2,A3) (CPMK1)																												
	Sub-CPMK7	Mampu menjelaskan dan melakukan eksplorasi data (C2,A3) (CPMK1)																												
	Sub-CPMK8	Mampu melakukan implementasi metode regresi(C2,A3) (CPMK1)																												
	Sub-CPMK9	Mampu melakukan implementasi metode prediksi dan metode klasifikasi(C2,A3) (CPMK1)																												
	Sub-CPMK10	Mampu melakukan implementasi metode clustering(C2,A3) (CPMK1)																												
	Sub-CPMK11	Mampu melakukan implementasi metode asosiasi dan metode forecasting(C2,A3) (CPMK1)																												
	Sub-CPMK12	Mampu dapat melakukan penelitian tentang business intelligence/data mining/data warehouse(C2,A3) (CPMK1)																												
	Sub-CPMK13	Mahasiswa mampu melakukan presentasi hasil penelitiannya yang dikerjakan pada pertemuan sebelumnya(C2,A3) (CPMK1)																												
	Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK																													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>Sub-CPMK1</th><th>Sub-CPMK2</th><th>Sub-CPMK3</th><th>Sub-CPMK4</th><th>Sub-CPMK5</th><th>Sub-CPMK6</th><th>Sub-CPMK7</th><th>Sub-CPMK8</th><th>Sub-CPMK9</th><th>Sub-CPMK10</th><th>Sub-CPMK11</th><th>Sub-CPMK12</th><th>Sub-CPMK13</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CPMK1</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> </tbody> </table>		Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7	Sub-CPMK8	Sub-CPMK9	Sub-CPMK10	Sub-CPMK11	Sub-CPMK12	Sub-CPMK13	CPMK1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7	Sub-CPMK8	Sub-CPMK9	Sub-CPMK10	Sub-CPMK11	Sub-CPMK12	Sub-CPMK13																	
CPMK1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																	
Deskripsi Singkat MK	<i>Business intelligence</i> mata kuliah yang mempelajari seperangkat konsep, metode dan proses untuk meningkatkan keputusan bisnis dengan menggunakan berbagai sumber informasi dan mengaplikasikan metode-metode <i>data mining</i> untuk pengembangan bisnis.																													
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemahaman ruang lingkup <i>business intelligence</i>. 2. System pengambilan keputusan 3. <i>Data warehouse</i> 4. Profesi <i>Business Intelligence Analysis</i> 5. Pemahaman beberapa metode <i>data mining</i> secara umum 6. <i>Data preparation</i> 7. Eksplorasi dan visualisasi data 8. Metode dan algoritma <i>data mining</i> 																													
Pustaka	<p>Utama :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Business Intelligence. (2021). (n.p.): Media Sains Indonesia. 2. Hurley, R. (2020). Business Intelligence: The Ultimate Guide to BI, Artificial Intelligence, Machine Learning, Big Data, Cybersecurity, Data Science, and Predictive Analytics. (n.p.): Independently Published. 3. Roiger, R. J. (2017). <i>Data mining: a tutorial-based primer</i>. Chapman and Hall/CRC. 4. Erfina, A. (2021). <i>Buku Ajar Data Mining</i>. Nusa Putra Press. 																													

	<p>5. Marisa, F., Kom, S., Maukar, A. L., & Akhriza, T. M. (2021). <i>Data Mining Konsep Dan Penerapannya</i>. Deepublish.</p> <p>6. Deasy Purwaningtias; Muhammad Nasihin; Nanda Diaz Arizona. (2020). E-Business; Konsep Dasar E-Business di Era Digital. Graha Ilmu.</p> <p>7. L. Tri Wijaya Nata Kusuma, S.T., M.T., IPP.; Debrina Puspita Andriani S.T., M.Eng. (2020). <i>Introduction of Business Analytics</i>. Graha Ilmu.</p>						
	<p>Pendukung :</p> <p>8. Fabrianto, L., Faizah, N. M., Prasetyo, J. H., Prakoso, B. S., & Wiharso, G. (2021). Aturan Asosiasi Antar Item Terjual pada Data Penjualan Minimarket Milik Komunitas di Hari Besar Tertentu Menggunakan Algoritma Apriori. <i>JURNAL AKUNTANSI, EKONOMI dan MANAJEMEN BISNIS</i>, 9(2), 208-215.</p> <p>9. Surohman, S., Fabrianto, L., Riza, F., & Faizah, N. M. (2021). Korelasi Antara Profil dan Nilai Akademis Siswa dengan Menggunakan Algoritma K-Means. <i>Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer</i>, 8(4), 845-852.</p> <p>10. Kembaren, S. B., Saidah, S., Rahmad, A. N., Fabrianto, L., & Faizah, N. M. (2022). Sentiment Analysis of Non-Fungible Token (NFT) on Twitter Social Media Using Support Vector Machine Method. <i>Jurnal Mantik</i>, 6(3), 3805-3811.</p> <p>11. Fabrianto, L., Faizah, N. M., Nurcahyo, W., & Tarigan, S. (2022). Shopping Behavior At Certain Times And Weeks Using Data Mining Methods Analysis Of Consumer. <i>Jurnal Mantik</i>, 6(2), 1946-1955.</p> <p>12. Faizah, N. M., Fabrianto, L., & Prasetyo, R. (2020, March). Unbalanced data clustering with K-means and euclidean distance algorithm approach case study population and refugee data. In <i>Journal of Physics: Conference Series</i> (Vol. 1477, No. 2, p. 022005). IOP Publishing.</p>						
Dosen Pengampu	<p>1. Luky Fabrianto, S. Kom., M. Kom.</p> <p>2. Bobby Suryo Prakoso, S. Kom., M. Kom.</p>						
Matakuliah syarat	-						
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	Indikator	Kriteria & Teknik	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)		
1	Sub-CPMK1: Mampu menjelaskan pengertian dan ruang lingkup business intelligence (C2, A3)	1. Mahasiswa dapat menjelaskan latar	Kriteria: Rubrik Skala Persepsi	Bentuk Pembelajaran : Kuliah	http://elearning.nusamandiri.ac.id/	Referensi Utama: Pengertian dan ruang lingkup	5

	<p>Belakang mengapa BI penting</p> <p>2. Mahasiswa dapat menjelaskan mengapa perlu membangun Business Intelligence</p> <p>3. Mahasiswa mampu menjelaskan maksud OLAP dan OLTP</p> <p>4. Mahasiswa mampu menjelaskan alur Proses Data Business Intelligence</p> <p>5. Mahasiswa mampu menjelaskan alasan mengapa masa depan BI sebagai penggerak bisnis perusahaan</p>	<p>Teknik : Tes lisan, dan angket</p>	<p>Metode Pembelajaran : Diskusi Kelompok, Simulasi (PB: 1x(3x50''))</p> <p>Tugas : Mengerjakan Kuis (PT+KM: (1+1) x (3x50''))</p> <p>Keterangan : PB = tatap muka PT = tugas terstruktur KM = tugas mandiri</p>		<p>business intelligence [3] hal: 18-24 [5] hal: 14-18 [6] hal: 15-17</p>	
--	---	--	--	--	---	--

2	Sub-CPMK2: Mampu menjelaskan system pengambilan keputusan(C2, A3)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat menjelaskan Pengertian Decision Support System 2. Mahasiswa dapat menjelaskan Karakteristik dari Decision Support System 3. Mahasiswa dapat menjelaskan tahapan Decision Support System 4. Mahasiswa dapat menjelaskan Komponen pada Decision Support System 	<p>Kriteria: Persepsi</p> <p>Teknik : Observasi, partisipasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuliah dan diskusi [TM 3 x 50"] 	http://elearning.nusamandiri.ac.id/	<p>Referensi Utama: Sistem pengambilan keputusan [2] hal: 19-25 [4] hal: 21-28 [6] hal: 30-77</p>	5

		5. Mahasiswa dapat menjelaskan tujuan penggunaan Decision Support System					
3	Sub-CPMK3: Mampu menjelaskan dan memahami Data warehouse(C2, A3)	<p>1. Mahasiswa dapat menjelaskan Pengertian dan Fungsi Data Warehouse</p> <p>2. Mahasiswa dapat menjelaskan Mengenali Karakteristik Data Warehouse untuk Pengelolaan Perusahaan</p> <p>3. Mahasiswa dapat menjelaskan Komponen Data Warehouse</p>	<p>Kriteria: Rubrik Holistik</p> <p>Teknik : Tes tertulis, tes lisan</p>	<p>Kuliah dan diskusi [TM 3 x 50"]</p>	http://elearning.nusamandiri.ac.id/	<p>Referensi Utama: Data warehouse [1] hal: 118-125 [5] hal: 123-129 [7] hal: 77-85</p>	5

		4. Mahasiswa dapat menjelaskan Contoh Penggunaan Data Warehouse					
4	Sub-CPMK4: Mampu menjelaskan dan memahami tentang Profesi Business Intelligence Analysis(C2, A3)	1. Mahasiswa dapat menjelaskan tentang pekerjaan dan tanggung jawab profesi Business Intelligence Analyst 2. Mahasiswa dapat menjelaskan Skill wajib business intelligence analyst 3. Mahasiswa dapat menjelaskan Jenjang karier di business intelligence	Kriteria: Rubrik Skala Persepsi Teknik : Tes tertulis	Kuliah dan diskusi [TM 3 x 50"]	http://elearning.nusamandiri.ac.id/	Referensi Utama: Tentang Profesi Business Intelligence Analysis [2] hal: 68-75 [3] hal: 225-238 [4] hal: 78-95	5

5	Sub-CPMK5: Mampu menjelaskan data mining dan beberapa metode data mining secara umum(C2, A3)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat menjelaskan Data Mining 2. Mahasiswa dapat menjelaskan Fungsi Data Mining 3. Mahasiswa dapat menjelaskan Metode Data Mining 4. Mahasiswa dapat menjelaskan Memahami Tujuan Data Mining 5. Mahasiswa dapat menjelaskan Contoh Penerapan Data Mining 	<p>Kriteria: Rubrik Deskriptif/Analitik</p> <p>Teknik : Unjuk kerja, tes tertulis,</p>	<p>Kuliah dan diskusi [TM 3 x 50”]</p>	http://elearning.nusamandiri.ac.id/	Referensi Utama: Metode data mining [3] hal: 33-54 [4] hal: 34-49 [6] hal: 81-93 [8] [9] [10]	5
6	Sub-CPMK6: Mampu menjelaskan dan melakukan data preparation (pre-processing)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat menjelaskan Data Preparation 	<p>Kriteria: Rubrik Deskriptif/Analitik</p>	<p>Kuliah dan diskusi [TM 3 x 50”]</p>	http://elearning.nusamandiri.ac.id/	Referensi Utama: Data preparation [5] hal: 87-98 [6] hal: 76-82 [7] hal: 89-100	5

		2. Mahasiswa dapat memahami tahapan pre-processing 3. Mahasiswa dapat memahami alasan dilakukannya pre-processing	Teknik : Unjuk kerja Teknik non-test: Mengerjakan latihan studi kasus				
7	Sub-CPMK7: Mampu menjelaskan dan melakukan eksplorasi data	1. Mahasiswa dapat mengenal Data 2. Mahasiswa dapat melakukan Presentasi Data 3. Mahasiswa dapat melakukan visualisasi Data	Kriteria: Rubrik Deskriptif/Analitik Teknik : Unjuk kerja Teknik non-test: Mengerjakan latihan studi kasus	Kuliah dan diskusi [TM 3 x 50"]	http://elearning.nusamandiri.ac.id/	Referensi Utama: Eksplorasi data [1] hal: 202-224 [3] hal: 175-182 [4] hal: 185-201	5
8	UTS/Ujian Tengah Semester						
9	Sub-CPMK8: Mampu melakukan implementasi metode regresi(C2,A3)	1. Mahasiswa dapat menjelaskan	Kriteria: Rubrik Holistik Teknik :	Kuliah dan diskusi [TM 3 x 50"]	http://elearning.nusamandiri.ac.id/	Referensi Utama: Algoritma dan Teknik data mining [1] hal: 22-54	5

		<p>metode regresi</p> <p>2. Mahasiswa dapat menjelaskan tujuan dan metode regresi</p> <p>3. Mahasiswa dapat melakukan implementasi metode regresi</p>	Tes tertulis,			[3] hal: 72-98 [4] hal: 189-201	
10	Sub-CPMK9: Mampu melakukan implementasi metode prediksi dan metode klasifikasi(C2,A3)	<p>1. Mahasiswa dapat menjelaskan metode, teknik dan algoritma prediksi dan klasifikasi</p> <p>2. Mahasiswa dapat menjelaskan tujuan metode prediksi dan klasifikasi</p> <p>3. Mahasiswa dapat</p>	<p>Kriteria: Rubrik Deskriptif/Analitik</p> <p>Teknik : Unjuk kerja</p> <p>Teknik non-test: Mengerjakan latihan studi kasus</p>	<p>Kuliah dan diskusi [TM 3 x 50"]</p>	http://elearning.nusamandiri.ac.id/	<p>Referensi Utama: Metode regresi dan etode klasifikasi [2] hal: 126-155 [3] hal: 171-199 [7] hal: 293-314 [10]</p>	5

		<p>menjelaskan manfaat metode prediksi dan klasifikasi</p> <p>4. Mahasiswa dapat melakukan implementasi metode prediksi dan klasifikasi</p>					
11	Sub-CPMK10: Mampu melakukan implementasi metode clustering(C2,A3)	<p>1. Mahasiswa dapat menjelaskan metode, teknik dan algoritma clustering</p> <p>2. Mahasiswa dapat menjelaskan tujuan algoritma clustering</p> <p>3. Mahasiswa dapat menjelaskan manfaat</p>	<p>Kriteria: Rubrik Deskriptif/Analitik</p> <p>Teknik : Unjuk kerja</p> <p>Teknik non-test: Mengerjakan latihan studi kasus</p>	<p>Kuliah dan diskusi [TM 3 x 50”]</p>	http://elearning.nusamandiri.ac.id/	<p>Referensi Utama: Metode prediksi dan metode clustering [1] hal: 143-152 [4] hal: 134-169 [6] hal: 156-187 [9] [12]</p>	5

		metode clustering 4. Mahasiswa dapat melakukan implementasi algoritma clustering				
12	Sub-CPMK11: Mampu melakukan implementasi metode asosiasi dan metode forecasting(C2,A3)	1. Mahasiswa dapat menjelaskan metode, teknik dan algoritma asosiasi dan metode forecasting 2. Mahasiswa dapat menjelaskan tujuan	Kriteria: Rubrik Deskriptif/Analitik Teknik : Unjuk kerja Teknik non-test: Mengerjakan latihan studi kasus	Kuliah dan diskusi [TM 3 x 50”]	http://elearning.nusamandiri.ac.id/	Referensi Utama: Metode asosiasi dan metode forecasting [2] hal: 247-255 [5] hal: 136-163 [7] hal: 186-197 [8] [11]

		<p>metode asosiasi dan metode forcasting</p> <p>3. Mahasiswa dapat menjelaskan manfaat metode asosiasi dan metode forcasting</p> <p>4. Mahasiswa dapat melakukan implementasi metode asosiasi asosiasi dan metode forcasting</p>					
13	Sub-CPMK12: Mampu dapat melakukan penelitian tentang business intelligence/data mining/data warehouse	<p>1. Mahasiswa dapat mendapatkan dataset primer /sekunder</p> <p>2. Mahasiswa dapat menentukan metode data</p>	<p>Kriteria: Rubrik Holistik</p> <p>Teknik : Unjuk kerja</p>		http://elearning.nusamandiri.ac.id/	<p>Referensi Utama: Metode asosiasi dan metode forcasting [2] hal: 247-255 [5] hal: 136-163 [7] hal: 186-197 [8] [11]</p>	10

		mining yang bisa dipakai untuk dataset					
14	Sub-CPMK13: Mahasiswa mampu melakukan presentasi hasil penelitiannya yang dikerjakan pada pertemuan sebelumnya	1. Mahasiswa dapat mempresentasikan hasil penelitiannya secara terstruktur.	Kriteria: Rubrik Holistik Teknik : Partisipasi		http://elearning.nusamandiri.ac.id/	Referensi Utama: Metode asosiasi dan metode forecasting [2] hal: 247-255 [5] hal: 136-163 [7] hal: 186-197 [8] [11]	35
15	Sub-CPMK13: Mahasiswa mampu melakukan presentasi hasil penelitiannya yang dikerjakan pada pertemuan sebelumnya	1. Mahasiswa dapat mempresentasikan hasil penelitiannya secara terstruktur.	Kriteria: Rubrik Holistik Teknik : Partisipasi		http://elearning.nusamandiri.ac.id/	Referensi Utama: Metode asosiasi dan metode forecasting [2] hal: 247-255 [5] hal: 136-163 [7] hal: 186-197 [8] [11]	
16	UAS/Ujian Akhir Semester						30