

MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan
Proyek Sains Data		4920203082		T=0	P=0	ECTS=0	7	8 Desember 2025
OTORISASI		Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi	
				YULIANI PUJI ASTUTI	
Model Pembelajaran	Project Based Learning							
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK							
	CPL-2	Menunjukkan karakter tangguh, kolaboratif, adaptif, inovatif, inklusif, belajar sepanjang hayat, dan berjiwa kewirausahaan						
	CPL-19	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam mendesain, mengimplementasi dan mengevaluasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora dalam bidang sains data.						
	CPL-20	Memiliki kemampuan (pengelolaan) manajerial tim dan kerja sama (team work), manajemen diri, mampu berkomunikasi baik lisan maupun tertulis dalam berbagai konteks profesional.						
	CPL-21	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang sains data, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.						
	CPL-25	Mampu mengidentifikasi dan menganalisis kebutuhan-kebutuhan pengguna dan mempertimbangkannya dalam memilih, membuat, mengintegrasikan, mengevaluasi, dan mengadministrasi sistem berbasis kompetensi interdisiplin keilmuan sains data.						
	CPL-26	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan sains data khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.						
	CPL-28	Mampu menganalisis persoalan computing yang kompleks serta menerapkan prinsip-prinsip computing dan disiplin ilmu relevan lainnya untuk mengidentifikasi solusi, dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin.						
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)							
	CPMK - 1	Menerapkan metodologi sains data dalam menyelesaikan masalah nyata dengan pendekatan yang inovatif dan adaptif (C3)						
	CPMK - 2	Menganalisis kebutuhan pengguna dan data untuk merancang solusi sains data yang tepat (C4)						
	CPMK - 3	Mengevaluasi kualitas model dan hasil analisis data berdasarkan kriteria performa dan etika (C5)						
	CPMK - 4	Menciptakan solusi komprehensif berbasis sains data melalui integrasi teknik dan tools yang relevan (C6)						
	CPMK - 5	Menerapkan prinsip kolaborasi dan manajemen tim dalam pelaksanaan proyek sains data (C3)						
CPMK - 6	Menganalisis kompleksitas masalah computing dan mengidentifikasi pendekatan solusi interdisiplin (C4)							
CPMK - 7	Mengevaluasi dampak dan keberlanjutan solusi sains data dari aspek teknis dan humaniora (C5)							
CPMK - 8	Menciptakan dokumentasi dan presentasi yang efektif untuk mengkomunikasikan hasil proyek (C6)							
CPMK - 9	Menerapkan beberapa pengetahuan dalam bidang Sains Data serta mengelaborasikannya untuk memecahkan suatu masalah secara prosedural							
Matrik CPL - CPMK								

		<table><tr><td>CPMK</td><td>CPL-2</td><td>CPL-19</td><td>CPL-20</td><td>CPL-21</td><td>CPL-25</td><td>CPL-26</td><td>CPL-28</td></tr><tr><td>CPMK-1</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-3</td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td>✓</td></tr><tr><td>CPMK-4</td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td></tr><tr><td>CPMK-5</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td>✓</td></tr><tr><td>CPMK-7</td><td></td><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-8</td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td></tr></table>	CPMK	CPL-2	CPL-19	CPL-20	CPL-21	CPL-25	CPL-26	CPL-28	CPMK-1	✓	✓						CPMK-2					✓			CPMK-3				✓			✓	CPMK-4		✓				✓		CPMK-5	✓							CPMK-6					✓		✓	CPMK-7		✓		✓				CPMK-8			✓					CPMK-9						✓																																																																																																											
CPMK	CPL-2	CPL-19	CPL-20	CPL-21	CPL-25	CPL-26	CPL-28																																																																																																																																																																																					
CPMK-1	✓	✓																																																																																																																																																																																										
CPMK-2					✓																																																																																																																																																																																							
CPMK-3				✓			✓																																																																																																																																																																																					
CPMK-4		✓				✓																																																																																																																																																																																						
CPMK-5	✓																																																																																																																																																																																											
CPMK-6					✓		✓																																																																																																																																																																																					
CPMK-7		✓		✓																																																																																																																																																																																								
CPMK-8			✓																																																																																																																																																																																									
CPMK-9						✓																																																																																																																																																																																						
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																																																																																																																																																												
	<table><tr><td rowspan="2">CPMK</td><td colspan="16">Minggu Ke</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr><tr><td>CPMK-1</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><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-2</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><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-3</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><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-4</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><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-5</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><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-6</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><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-7</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><td>✓</td><td>✓</td><td></td></tr><tr><td>CPMK-8</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><td></td><td></td><td>✓</td></tr><tr><td>CPMK-9</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><td></td><td></td><td></td></tr></table>	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										✓	✓						CPMK-5		✓															CPMK-6												✓					CPMK-7														✓	✓		CPMK-8					✓				✓				✓			✓	CPMK-9			✓				✓										
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										✓	✓																																																																																																																																																																																	
CPMK-5		✓																																																																																																																																																																																										
CPMK-6												✓																																																																																																																																																																																
CPMK-7														✓	✓																																																																																																																																																																													
CPMK-8					✓				✓				✓			✓																																																																																																																																																																												
CPMK-9			✓				✓																																																																																																																																																																																					
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Proyek Sains Data merupakan mata kuliah inti yang dirancang untuk memberikan pengalaman langsung dalam menerapkan beberapa pengetahuan dan keterampilan sains data yang telah dipelajari sebelumnya. Mahasiswa akan bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan proyek sains data yang komprehensif, mulai dari perumusan masalah, pengumpulan dan pembersihan data, analisis eksploratori, pemodelan statistik atau machine learning, hingga interpretasi hasil dan penyajian visual. Tujuan utama mata kuliah ini adalah mengembangkan kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan masalah nyata menggunakan pendekatan sains data, serta melatih keterampilan komunikasi teknis dan kolaborasi tim.																																																																																																																																																																																											
Pustaka	Utama :																																																																																																																																																																																											
	Pendukung :																																																																																																																																																																																											
Dosen Pengampu	Dr. Atik Wintarti, M.Kom. Yuliani Puji Astuti, S.Si., M.Si. Dr. Elly Matul Imah, M.Kom. Ibnu Febry Kurniawan, S.Kom., M.Sc., Ph.D. Ike Fitriyaningsih, M.Si Hasanuddin Al-Habib, M.Si. Riskyana Dewi Intan Puspitasari, M.Kom. Yuni Rosita Dewi, M.Si.																																																																																																																																																																																											
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	<table><tr><th colspan="2">Penilaian</th><th colspan="2">Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]</th><th rowspan="2">Materi Pembelajaran [Pustaka]</th><th rowspan="2">Bobot Penilaian (%)</th></tr><tr><th>Indikator</th><th>Kriteria & Bentuk</th><th>Luring (offline)</th><th>Daring (online)</th></tr><tr><th>(1)</th><th>(2)</th><th>(3)</th><th>(4)</th><th>(5)</th><th>(6)</th><th>(7)</th><th>(8)</th></tr><tr><td>1</td><td>Pengantar proyek sains data (capstone project)</td><td>Mahasiswa memahami konsep pengantar proyek sains data (capstone project)</td><td>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif</td><td></td><td></td><td></td><td>2%</td></tr></table>	Penilaian		Bantuk 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	Pengantar proyek sains data (capstone project)	Mahasiswa memahami konsep pengantar proyek sains data (capstone project)	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif				2%																																																																																																																																																																
Penilaian		Bantuk 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	Pengantar proyek sains data (capstone project)	Mahasiswa memahami konsep pengantar proyek sains data (capstone project)	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif				2%																																																																																																																																																																																					

2	Pembagian kelompok proyek sains data (capstone project)	1.Mahasiswa didata terkait topik yang akan diselesaikan dalam proyek sains data 2.Mahasiswa membentuk atau dibentukkan kelompok untuk menyelesaikan topik proyek sains data	Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk				2%
3	Penentuan permasalahan proyek sains data beserta matakuliah terkait penyelesaian masalah dalam kelompok yang sudah dibentuk	1.Mahasiswa mampu menentukan masalah yang akan dijadikan proyek sains data dalam kelompok 2.Mahasiswa mampu menentukan matakuliah terkait penyelesaian proyek sains data	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif				2%
4	Perencanaan Proyek Sains Data	Mahasiswa mampu menggunakan beberapa metode untuk proyek sains data berdasarkan mata kuliah yang diperoleh di tahun pertama, kedua, ketiga dan tahun berjalan	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif				2%
5	Evaluasi Perencanaan Proyek Sains Data	1.Mahasiswa mampu mempresentasikan progres perencanaan proyek 2.Mahasiswa menerima evaluasi perencanaan proyek	Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk				15%
6	Pelaksanaan Proyek Sains Data	Mahasiswa melaksanakan proyek sains data	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif				2%
7	Pelaksanaan Proyek Sains Data	Mahasiswa melaksanakan proyek sains data	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif				2%
8	Penyusunan monitoring dan evaluasi proyek	Mahasiswa mampu menyusun proses monitoring dan evaluasi proyek sains data					3%
9	Presentasi-2 Pelaksanaan Proyek Sains Data	1.Mahasiswa mampu mempresentasikan progres pelaksanaan proyek 2.Mahasiswa menerima evaluasi pelaksanaan proyek	Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio				15%
10	Melanjutkan proyek dan persiapan penyusunan laporan	1.Mahasiswa melanjutkan pengerjaan proyek sains data 2.Mahasiswa mulai menyiapkan susunan laporan proyek	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif				3%

11	Melanjutkan proyek dan persiapan penyusunan laporan	1.Mahasiswa melanjutkan pengerjaan proyek sains data 2.Mahasiswa mulai menyiapkan susunan laporan proyek	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif				3%
12	Penyusunan Laporan Proyek Sains Data	Mahasiswa mampu menyusun laporan Proyek Sains Data					3%
13	Evaluasi Penyusunan Laporan Proyek Sains Data	1.Mahasiswa mampu mempresentasikan progres penyusunan laporan proyek 2.Mahasiswa menerima evaluasi penyusunan laporan proyek	Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk				15%
14	Mahasiswa melanjutkan laporan akhir dengan mempertimbangkan evaluasi dampak dan keberlanjutan solusi sains data dari dosen pengampu proyek		Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif				3%
15	Mahasiswa melanjutkan laporan akhir dengan mempertimbangkan evaluasi dampak dan keberlanjutan solusi sains data dari dosen pengampu proyek		Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif				3%
16	Ujian Akhir Semester	Mahasiswa mampu mempresentasikan hasil proyek secara keseluruhan	Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk				25%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	22%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	64.5%
3.	Penilaian Portofolio	7.5%
		94%

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.