



Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Sekolah Pascasarjana
Program Studi S2 Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan
Manajemen Basis Data	8310102091		T=2	P=0	ECTS=4.48	3	2 September 2024
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi	
	Dr. Yeni Anistyasari, S.Pd., M.Kom.		Prof. Dr. Ir. Achmad Imam Agung, M.Pd.			Prof. Dr. Ir. Achmad Imam Agung, M.Pd.	
Model Pembelajaran	Project Based Learning						
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK						
	CPL-11	Mampu menerapkan riset terapan untuk inovasi metode pembelajaran kejuruan, optimalisasi teknologi yang relevan dengan industri					
	CPL-13	Mampu melakukan analisis pada penelitian dan pengembangan program S2 Pendidikan teknologi kejuruan dengan mengikuti kaidah penulisan ilmiah					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						
	CPMK - 1	Mahasiswa dapat menerapkan konsep normalisasi untuk meningkatkan efisiensi struktur basis data dalam konteks industri (C3)					
	CPMK - 2	Mahasiswa dapat menganalisis dan mengidentifikasi kebutuhan sistem basis data yang sesuai untuk berbagai aplikasi pendidikan teknologi dan kejuruan (C4)					
	CPMK - 3	Mahasiswa dapat mengevaluasi berbagai model basis data dan memilih model yang paling efektif untuk solusi spesifik (C5)					
	CPMK - 4	Mahasiswa dapat menciptakan desain basis data yang inovatif yang mendukung pengolahan data besar dan real-time processing (C6)					
	CPMK - 5	Mahasiswa dapat menerapkan teknik keamanan data untuk melindungi data dalam basis data dari akses tidak sah (C3)					
	CPMK - 6	Mahasiswa dapat menganalisis performa query dalam basis data dan melakukan tuning untuk optimasi performa (C4)					
	CPMK - 7	Mahasiswa dapat mengevaluasi dan memilih perangkat lunak manajemen basis data berdasarkan kriteria teknis dan kebutuhan organisasi (C5)					
	CPMK - 8	Mahasiswa dapat menciptakan dokumentasi teknis untuk manajemen basis data yang memenuhi standar ilmiah dan praktis (C6)					
	CPMK - 9	Mahasiswa dapat menerapkan metode backup dan recovery data yang efisien dalam berbagai skenario kegagalan (C3)					
	CPMK - 10	Mahasiswa dapat menganalisis dan mengintegrasikan basis data dengan aplikasi lain untuk mendukung keputusan strategis dalam pendidikan teknologi dan kejuruan (C4)					
	Matrik CPL - CPMK						
		CPMK	CPL-11				CPL-13
	CPMK-1		✓				
	CPMK-2						✓
	CPMK-3		✓				
	CPMK-4		✓				
	CPMK-5		✓				
	CPMK-6		✓				
	CPMK-7						✓
	CPMK-8						✓
	CPMK-9		✓				
	CPMK-10						✓
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)							

	<table border="1"> <tr> <th rowspan="2">CPMK</th> <th colspan="16">Minggu Ke</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><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th> </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> </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> </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> </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> </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> </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> </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> </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> </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> </tr> <tr> <td>CPMK-10</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-10										✓				✓	✓
	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-10										✓				✓	✓																																																																																																																																																																																			

Deskripsi Singkat MK Matakuliah Manajemen Basis Data pada jenjang S2 program studi Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam mengenai konsep, teknik, dan strategi dalam mengelola basis data secara efektif. Mata kuliah ini mencakup topik-topik seperti perancangan basis data, pemodelan data, pengelolaan transaksi, keamanan basis data, dan optimalisasi kinerja basis data. Mahasiswa diharapkan mampu mengimplementasikan konsep-konsep tersebut dalam lingkungan pendidikan teknologi dan kejuruan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas sistem basis data.

Pustaka

Utama :

- Elmasri, R., & Navathe, S. B. (2020). Fundamentals of database systems (7th ed.). Pearson.
- Connolly, T., & Begg, C. (2020). Database systems: A practical approach to design, implementation, and management (7th ed.). Pearson.
- Silberschatz, A., Korth, H. F., & Sudarshan, S. (2022). Database system concepts (7th ed.). McGraw-Hill Education.
- Hoffer, J. A., Ramesh, V., & Topi, H. (2022). Modern database management (13th ed.). Pearson.
- Date, C. J. (2020). An introduction to database systems (8th ed.). Pearson.

Pendukung :

Dosen Pengampu Dr. Yeni Anistiyasari, S.Pd., M.Kom.

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	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	Mahasiswa diharapkan mampu menerapkan konsep normalisasi dalam desain basis data untuk meningkatkan efisiensi struktur basis data dalam konteks industri.	1.konsep normalisasi dikuasai 2.efisiensi struktur basis data terpenuhi	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Pembelajaran berbasis masalah.	Pengembangan desain basis data dengan menerapkan konsep normalisasi	Materi: Pengenalan Normalisasi, Tujuan Normalisasi, Jenis-jenis Normalisasi, Proses Normalisasi Pustaka: Handbook Perkuliahan	3%
2	Mahasiswa diharapkan mampu menerapkan konsep normalisasi basis data untuk meningkatkan efisiensi struktur basis data dalam konteks industri.	1.Normalisasi basis data dilakukan dengan benar 2.Redundansi data berhasil dikurangi 3.Konsistensi data terjaga	Kriteria: sesuai rubrik penilaian Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Pembelajaran berbasis proyek.	Pengembangan proyek normalisasi basis data	Materi: Pengertian normalisasi basis data, Tujuan normalisasi basis data, Proses normalisasi basis data, Aturan normalisasi basis data Pustaka: Handbook Perkuliahan	3%

3	Mahasiswa diharapkan mampu menganalisis dan mengidentifikasi kebutuhan sistem basis data yang sesuai untuk aplikasi pendidikan teknologi dan kejuruan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analisis kebutuhan sistem basis data untuk aplikasi pendidikan 2. Identifikasi kebutuhan sistem basis data yang sesuai 	<p>Kriteria: sesuai rubrik penilaian</p> <p>Bentuk Penilaian: Aktifitas Partisipasif</p>	Pembelajaran Berbasis Masalah.	Diskusi daring tentang kebutuhan sistem basis data untuk aplikasi pendidikan, Penugasan individu untuk menganalisis kebutuhan sistem basis data	<p>Materi: Konsep Sistem Basis Data, Kebutuhan Sistem Basis Data untuk Aplikasi Pendidikan, Teknik Analisis Kebutuhan</p> <p>Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	3%
4	Mahasiswa diharapkan mampu menganalisis dan mengidentifikasi kebutuhan sistem basis data yang sesuai untuk aplikasi pendidikan teknologi dan kejuruan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. kebutuhan sistem basis data diidentifikasi dengan tepat 2. analisis kebutuhan sistem basis data dilakukan secara komprehensif 	<p>Kriteria: sesuai rubrik penilaian</p> <p>Bentuk Penilaian: Aktifitas Partisipasif</p>	Pembelajaran Berbasis Masalah.	Diskusi daring tentang studi kasus kebutuhan sistem basis data untuk aplikasi pendidikan	<p>Materi: Konsep Sistem Basis Data, Analisis Kebutuhan Sistem Basis Data, Aplikasi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan</p> <p>Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	3%
5	Mahasiswa diharapkan mampu mengevaluasi berbagai model basis data, memahami kriteria pemilihan model yang efektif, dan mampu memilih model basis data yang paling sesuai untuk solusi spesifik.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analisis kebutuhan sistem 2. Evaluasi model basis data 3. Pemilihan model basis data yang efektif 	<p>Kriteria: sesuai rubrik penilaian</p> <p>Bentuk Penilaian: Aktifitas Partisipasif</p>	Pembelajaran berbasis masalah.	Tugas pemilihan model basis data yang efektif untuk studi kasus tertentu. Mahasiswa diminta untuk mengevaluasi berbagai model basis data yang ada dan memilih model yang paling sesuai untuk mendukung kebutuhan sistem yang diberikan.	<p>Materi: Pengenalan model basis data, Kriteria pemilihan model basis data, Studi kasus pemilihan model basis data</p> <p>Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	3%
6	Mahasiswa diharapkan mampu mengevaluasi berbagai model basis data yang ada dan memilih model yang paling efektif untuk solusi spesifik sesuai dengan kebutuhan sistem informasi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analisis kelebihan dan kekurangan model basis data yang dievaluasi 2. Pemilihan model basis data yang tepat untuk solusi spesifik 	<p>Kriteria: sesuai rubrik penilaian</p> <p>Bentuk Penilaian: Aktifitas Partisipasif</p>	Pembelajaran berbasis diskusi dan studi kasus.	Diskusi daring tentang kelebihan dan kekurangan model basis data yang dievaluasi, Membuat portofolio pemilihan model basis data untuk solusi spesifik	<p>Materi: Pengenalan berbagai model basis data, Teknik evaluasi model basis data, Strategi pemilihan model basis data yang efektif</p> <p>Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	3%
7	Mahasiswa diharapkan mampu menciptakan desain basis data inovatif yang mendukung pengolahan data besar dan real-time processing.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inovasi dalam desain basis data 2. Kemampuan mengoptimalkan basis data untuk data besar 3. Kemampuan mengimplementasikan real-time processing 	<p>Kriteria: sesuai rubrik penilaian</p> <p>Bentuk Penilaian: Aktifitas Partisipasif</p>	Pembelajaran berbasis proyek.	Pengembangan Desain Basis Data Inovatif	<p>Materi: Konsep desain basis data untuk data besar, Teknik desain basis data real-time processing, Implementasi basis data scalable</p> <p>Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	3%
8	Mahasiswa diharapkan mampu menciptakan dokumentasi teknis yang sesuai dengan standar ilmiah dan praktis untuk manajemen basis data.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dokumentasi sesuai standar ilmiah 2. Dokumentasi praktis dan mudah dipahami 3. Kesesuaian dokumentasi dengan manajemen basis data 	<p>Kriteria: sesuai rubrik penilaian</p> <p>Bentuk Penilaian: Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Pembelajaran berbasis proyek.	Penugasan Proyek	<p>Materi: Standar dokumentasi teknis, Praktik terbaik dalam manajemen basis data, Penggunaan tools dokumentasi</p> <p>Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	25%

9	Mahasiswa diharapkan mampu menciptakan desain basis data yang inovatif dan efisien untuk mendukung pengolahan data besar dan real-time processing.	<ol style="list-style-type: none"> 1.Efektivitas desain basis data 2.Skalabilitas desain basis data 3.Kemampuan memproses data secara real-time 	Kriteria: sesuai rubrik penilaian Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Pembelajaran berbasis proyek.	Penugasan proyek desain basis data	Materi: Konsep desain basis data untuk data besar, Teknik desain basis data real-time processing, Best practices dalam desain basis data Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	3%
10	Mahasiswa diharapkan mampu menerapkan teknik keamanan data untuk melindungi data dalam basis data dari akses tidak sah.	<ol style="list-style-type: none"> 1.Teknik enkripsi data diterapkan dengan benar 2.Penerapan kontrol akses yang tepat dalam basis data 3.Kemampuan mengidentifikasi potensi ancaman keamanan data 	Kriteria: sesuai rubrik penilaian Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Pembelajaran berbasis masalah, diskusi kelompok, dan studi kasus.	Pengembangan sistem keamanan data basis data	Materi: Pengenaln keamanan data, Teknik enkripsi data, Kontrol akses dalam basis data, Manajemen ancaman keamanan data Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	3%
11	Mahasiswa diharapkan mampu menganalisis performa query dalam basis data, melakukan tuning untuk optimasi performa, dan mengukur efektivitas dari optimasi yang dilakukan.	<ol style="list-style-type: none"> 1.Kemampuan menganalisis performa query 2.Kemampuan melakukan tuning query 3.Kemampuan mengukur efektivitas optimasi 	Kriteria: sesuai rubrik penilaian Bentuk Penilaian : Tes	Pembelajaran berbasis masalah, diskusi interaktif, dan studi kasus.	Penugasan proyek untuk melakukan tuning query pada dataset yang diberikan dan mengukur performa sebelum dan sesudah optimasi.	Materi: Pengenaln performa query, Teknik tuning query, Strategi optimasi performa Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	11%
12	Mahasiswa diharapkan mampu mengevaluasi perangkat lunak manajemen basis data dengan cermat berdasarkan kriteria teknis dan kebutuhan organisasi.	<ol style="list-style-type: none"> 1.Kemampuan menganalisis kebutuhan organisasi 2.Kemampuan memilih perangkat lunak yang sesuai 3.Kemampuan menjelaskan alasan pemilihan perangkat lunak 	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Diskusi, studi kasus, presentasi.	Diskusi daring tentang kasus pemilihan perangkat lunak basis data	Materi: Kriteria teknis dalam memilih perangkat lunak, Kebutuhan organisasi dalam manajemen basis data, Proses evaluasi perangkat lunak Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	3%
13	Mahasiswa diharapkan mampu menciptakan dokumentasi teknis yang berkualitas tinggi untuk manajemen basis data sesuai standar ilmiah dan praktis.	<ol style="list-style-type: none"> 1.Kemampuan menyusun dokumentasi teknis 2.Kesesuaian dengan standar ilmiah 3.Kesesuaian dengan standar praktis 	Kriteria: sesuai rubrik penilaian Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Pembelajaran berbasis proyek.	Penugasan penulisan dokumentasi teknis dengan studi kasus	Materi: Standar ilmiah dalam dokumentasi teknis, Standar praktis dalam dokumentasi teknis, Teknik penyusunan dokumentasi teknis Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	3%

14	Mahasiswa diharapkan mampu menerapkan metode backup dan recovery data yang efisien dalam berbagai skenario kegagalan (C3)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penggunaan metode backup yang tepat 2. Kemampuan melakukan recovery data dengan sukses 3. Ketepatan dalam menangani skenario kegagalan 	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Pembelajaran aktif melalui diskusi, studi kasus, dan praktik langsung.	Diskusi daring tentang skenario kegagalan yang memerlukan backup dan recovery data. Simulasi praktik backup dan recovery data melalui platform LMS	Materi: Pengertian Backup dan Recovery Data, Strategi Backup yang Efisien, Teknik Recovery Data yang Cepat, Penerapan Backup dan Recovery dalam Kasus Nyata Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	3%
15	Mahasiswa diharapkan mampu menganalisis dan mengintegrasikan basis data dengan aplikasi lain untuk mendukung keputusan strategis dalam pendidikan teknologi dan kejuruan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. integrasi basis data dengan aplikasi lain 2. analisis keputusan strategis dalam pendidikan teknologi 3. penggunaan data untuk mendukung keputusan 	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja	Pembelajaran Berbasis Masalah.	Diskusi Forum Online, Pengumpulan Tugas Analisis Data	Materi: Konsep Integrasi Basis Data, Teknik Analisis Keputusan Strategis, Studi Kasus Integrasi Data dalam Pendidikan Teknologi Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	3%
16	Mahasiswa diharapkan mampu menganalisis dan mengintegrasikan basis data dengan aplikasi lain untuk mendukung keputusan strategis dalam pendidikan teknologi dan kejuruan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. integrasi basis data 2. analisis data 3. keputusan strategis 	Kriteria: sesuai rubrik penilaian Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Pembelajaran Berbasis Masalah.	Diskusi Online	Materi: Konsep Integrasi Basis Data, Teknik Analisis Data, Pengambilan Keputusan Strategis Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	25%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	37.5%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	50%
3.	Praktik / Unjuk Kerja	1.5%
4.	Tes	11%
		100%

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 24 Desember 2024

Koordinator Program Studi S2
Pendidikan Teknologi Dan
Kejuruan



Prof. Dr. Ir. Achmad Imam
Agung, M.Pd.
NIDN 0018066802

UPM Program Studi S2
Pendidikan Teknologi Dan
Kejuruan



Dr. Fard Baskoro, S.T., M.T.
NIDN 0023058603

File PDF ini digenerate pada tanggal 18 April 2025 Jam 08:00 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

