



**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
Teknik Jaringan Komputer	8310102108		T=2	P=0	ECTS=4.48	2	17 April 2025
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi	
	.....		.....			Prof. Dr. Ir. Achmad Imam Agung, M.Pd.	
Model Pembelajaran	Project Based Learning						
Capaian Pembelajaran (CP)	<b>CPL-PRODI yang dibebankan pada MK</b>						
	CPL-11	Mampu menerapkan riset terapan untuk inovasi metode pembelajaran kejuruan, optimalisasi teknologi yang relevan dengan industri					
	CPL-14	Mampu mendesain rangkaian, perangkat, dan produk pada program S2 Pendidikan teknologi kejuruan					
	<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>						
	CPMK - 1	Mahasiswa dapat menganalisis struktur dan protokol jaringan untuk mengidentifikasi kelemahan dan kekuatan dalam jaringan komputer (C4)					
	CPMK - 2	Mahasiswa dapat mengevaluasi kinerja jaringan komputer menggunakan berbagai metode dan alat pengujian untuk memastikan efisiensi dan keamanan jaringan (C5)					
	CPMK - 3	Mahasiswa dapat menciptakan solusi inovatif untuk meningkatkan keamanan jaringan dengan mengintegrasikan teknologi terbaru (C6)					
	CPMK - 4	Mahasiswa dapat menganalisis dan membandingkan berbagai topologi jaringan untuk menentukan desain yang paling efektif untuk kebutuhan spesifik (C4)					
	CPMK - 5	Mahasiswa dapat mengevaluasi dan memilih perangkat jaringan yang sesuai berdasarkan kriteria performa, biaya, dan kompatibilitas (C5)					
	CPMK - 6	Mahasiswa dapat menciptakan protokol jaringan yang efisien dan aman dengan memanfaatkan pemahaman mendalam tentang teori jaringan (C6)					
	CPMK - 7	Mahasiswa dapat menganalisis pengaruh teknologi jaringan terbaru terhadap efisiensi operasional dan keamanan data (C4)					
	CPMK - 8	Mahasiswa dapat mengevaluasi berbagai strategi keamanan jaringan dan memilih strategi yang paling efektif untuk penerapan spesifik (C5)					
	<b>Matrik CPL - CPMK</b>						
				CPMK	CPL-11	CPL-14	
			CPMK-1	✓			
			CPMK-2	✓			
			CPMK-3	✓			
			CPMK-4		✓		
			CPMK-5		✓		
			CPMK-6		✓		
			CPMK-7	✓	✓		
			CPMK-8	✓			
<b>Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)</b>							

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									✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

**Deskripsi Singkat MK** Matakuliah Teknik Jaringan Komputer pada jenjang S2 program studi Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam tentang konsep, prinsip, dan teknologi yang berkaitan dengan jaringan komputer. Mata kuliah ini mencakup topik-topik seperti desain jaringan, protokol komunikasi, keamanan jaringan, manajemen jaringan, serta teknologi terkini dalam bidang jaringan komputer. Mahasiswa diharapkan mampu mengembangkan keterampilan dalam merancang, mengelola, dan mengoptimalkan jaringan komputer yang efisien dan handal sesuai dengan kebutuhan organisasi. Ruang lingkup mata kuliah mencakup pemahaman teoritis dan praktis yang mendalam serta penerapan konsep-konsep jaringan komputer dalam konteks pendidikan dan kejuruan.

<b>Pustaka</b>	<b>Utama :</b>	
		<ol style="list-style-type: none"> <li>Forouzan, B. A., &amp; Fegan, S. C. (2021). Data communications and networking (6th ed.). McGraw-Hill Education.</li> <li>Tanenbaum, A. S., &amp; Wetherall, D. J. (2021). Computer networks (6th ed.). Pearson.</li> <li>Kurose, J. F., &amp; Ross, K. W. (2021). Computer networking: A top-down approach (8th ed.). Pearson.</li> </ol>
	<b>Pendukung :</b>	

**Dosen Pengampu** Dr. Yeni Anistyasari, S.Pd., M.Kom.

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk 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 riset terapan untuk inovasi metode pembelajaran kejuruan, serta mengoptimalkan teknologi yang relevan dengan industri.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Analisis struktur jaringan komputer</li> <li>Identifikasi kelemahan dan kekuatan jaringan</li> <li>Penerapan riset terapan</li> </ol>	<b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian Hasil Project  <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Pembelajaran Berbasis Masalah.	Diskusi daring tentang analisis jaringan komputer, Penugasan penelitian terapan tentang kelemahan dan kekuatan jaringan	<b>Materi:</b> Pengenalan Struktur Jaringan Komputer, Pengertian Protokol Jaringan, Metode Analisis Jaringan, Kelemahan dan Kekuatan Jaringan <b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
2	Mahasiswa diharapkan mampu menerapkan riset terapan untuk inovasi metode pembelajaran kejuruan dan optimalisasi teknologi yang relevan dengan industri.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Analisis struktur jaringan komputer</li> <li>Identifikasi kelemahan dan kekuatan jaringan</li> <li>Penerapan riset terapan</li> </ol>	<b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian Hasil Project  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Pembelajaran Berbasis Masalah.	Penugasan Analisis Struktur Jaringan Komputer	<b>Materi:</b> Pengenalan Struktur Jaringan Komputer, Pengertian Protokol Jaringan, Analisis Kelemahan dan Kekuatan Jaringan <b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%

3	Mahasiswa diharapkan mampu mengevaluasi kinerja jaringan komputer menggunakan berbagai metode dan alat pengujian untuk memastikan efisiensi dan keamanan jaringan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penggunaan alat pengujian yang tepat</li> <li>2. Analisis hasil pengujian dengan baik</li> <li>3. Rekomendasi perbaikan berdasarkan hasil pengujian</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian Hasil Project</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Pembelajaran berbasis masalah.	Diskusi daring tentang pengalaman pengujian kinerja jaringan yang pernah dilakukan, Analisis hasil pengujian yang diberikan dalam format tertentu	<p><b>Materi:</b> Pengertian pengujian kinerja jaringan, Metode pengujian kinerja jaringan, Alat pengujian kinerja jaringan</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	5%
4	Mahasiswa diharapkan mampu mengevaluasi kinerja jaringan komputer menggunakan berbagai metode dan alat pengujian untuk memastikan efisiensi dan keamanan jaringan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. pengujian kinerja jaringan</li> <li>2. evaluasi efisiensi jaringan</li> <li>3. penggunaan alat pengujian</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian Hasil Project</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Pembelajaran Berbasis Masalah.	Pengujian Kinerja Jaringan - Mahasiswa diminta untuk melakukan simulasi pengujian kinerja jaringan menggunakan salah satu alat pengujian yang telah dipelajari. Hasil pengujian dan analisisnya kemudian disampaikan dalam bentuk laporan yang dikumpulkan secara online.	<p><b>Materi:</b> Pentingnya Pengujian Kinerja Jaringan, Metode Pengujian Kinerja Jaringan, Alat Pengujian Jaringan</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	5%
5	Mahasiswa diharapkan mampu menciptakan solusi inovatif untuk meningkatkan keamanan jaringan dengan mengintegrasikan teknologi terbaru.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keberhasilan implementasi teknologi terbaru dalam meningkatkan keamanan jaringan</li> <li>2. Kemampuan mahasiswa dalam menciptakan solusi inovatif</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian Aktifitas Partisipasif &amp; Rubrik Penilaian Hasil Project</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Pembelajaran Berbasis Proyek.	Diskusi daring tentang implementasi teknologi terbaru dalam keamanan jaringan, Penugasan proyek online untuk menciptakan solusi inovatif dalam keamanan jaringan	<p><b>Materi:</b> Konsep Keamanan Jaringan, Teknologi Terbaru dalam Keamanan Jaringan, Inovasi dalam Keamanan Jaringan</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	5%
6	Mahasiswa diharapkan mampu menganalisis dan membandingkan berbagai topologi jaringan untuk menentukan desain yang paling efektif sesuai dengan kebutuhan spesifik.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. analisis topologi jaringan</li> <li>2. perbandingan topologi jaringan</li> <li>3. desain topologi jaringan</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian Aktifitas Partisipasif &amp; Rubrik Penilaian Hasil Project</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Pembelajaran Berbasis Masalah.	Diskusi daring tentang analisis dan perbandingan topologi jaringan	<p><b>Materi:</b> Pengenalan Topologi Jaringan, Analisis Topologi Jaringan, Perbandingan Topologi Jaringan, Desain Topologi Jaringan</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	5%
7	Mahasiswa diharapkan mampu memahami kriteria performa, biaya, dan kompatibilitas dalam memilih perangkat jaringan serta mampu melakukan evaluasi yang tepat untuk memenuhi kebutuhan jaringan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Performa perangkat dipilih sesuai dengan kebutuhan jaringan</li> <li>2. Biaya perangkat sesuai dengan anggaran yang telah ditetapkan</li> <li>3. Kompatibilitas perangkat dengan infrastruktur jaringan</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian Aktifitas Partisipasif &amp; Rubrik Penilaian Hasil Project</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Pembelajaran Berbasis Masalah.	Diskusi daring tentang pemilihan perangkat jaringan berdasarkan kriteria performa, biaya, dan kompatibilitas	<p><b>Materi:</b> Kriteria Performa dalam Pemilihan Perangkat Jaringan, Kriteria Biaya dalam Pemilihan Perangkat Jaringan, Kriteria Kompatibilitas dalam Pemilihan Perangkat Jaringan</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	5%

8	Mahasiswa diharapkan mampu mengevaluasi berbagai strategi keamanan jaringan dan memilih strategi yang paling efektif untuk penerapan spesifik.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. evaluasi strategi keamanan jaringan</li> <li>2. pemilihan strategi keamanan efektif</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian Aktifitas Partisipasif &amp; Rubrik Penilaian Hasil Project</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Pembelajaran Berbasis Masalah.	Diskusi daring tentang penerapan strategi keamanan jaringan dalam studi kasus tertentu	<p><b>Materi:</b> Pengenalan strategi keamanan jaringan, Metode evaluasi strategi keamanan, Pemilihan strategi keamanan yang efektif</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	10%
9	Mahasiswa diharapkan mampu menciptakan protokol jaringan yang efisien dan aman dengan memanfaatkan pemahaman mendalam tentang teori jaringan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desain Protokol Jaringan yang Efisien</li> <li>2. Keamanan Protokol Jaringan</li> <li>3. Penerapan Teori Jaringan</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian Aktifitas Partisipasif &amp; Rubrik Penilaian Hasil Project</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Pembelajaran Berbasis Proyek.	Pengembangan Prototipe Protokol Jaringan	<p><b>Materi:</b> Teori Jaringan, Desain Protokol Jaringan, Keamanan Jaringan</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	5%
10	Mahasiswa diharapkan mampu menciptakan protokol jaringan yang efisien dan aman dengan memanfaatkan pemahaman mendalam tentang teori jaringan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desain Protokol Jaringan yang Efisien</li> <li>2. Keamanan Protokol Jaringan</li> <li>3. Penerapan Teori Jaringan</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian Aktifitas Partisipasif &amp; Rubrik Penilaian Hasil Project</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Pembelajaran Berbasis Proyek.	Pengembangan Prototipe Protokol Jaringan	<p><b>Materi:</b> Teori Jaringan, Desain Protokol Jaringan, Keamanan Jaringan</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	5%
11	Mahasiswa diharapkan mampu menciptakan protokol jaringan yang efisien dan aman dengan memanfaatkan pemahaman mendalam tentang teori jaringan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desain Protokol Jaringan yang Efisien</li> <li>2. Keamanan Protokol Jaringan</li> <li>3. Penerapan Teori Jaringan</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian Aktifitas Partisipasif &amp; Rubrik Penilaian Hasil Project</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Pembelajaran Berbasis Proyek.	Pengembangan Prototipe Protokol Jaringan	<p><b>Materi:</b> Teori Jaringan, Desain Protokol Jaringan, Keamanan Jaringan</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	5%
12	Mahasiswa diharapkan mampu menciptakan protokol jaringan yang efisien dan aman dengan memanfaatkan pemahaman mendalam tentang teori jaringan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desain Protokol Jaringan yang Efisien</li> <li>2. Keamanan Protokol Jaringan</li> <li>3. Penerapan Teori Jaringan</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian Aktifitas Partisipasif &amp; Rubrik Penilaian Hasil Project</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Pembelajaran Berbasis Proyek.	Pengembangan Prototipe Protokol Jaringan	<p><b>Materi:</b> Teori Jaringan, Desain Protokol Jaringan, Keamanan Jaringan</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	5%
13	Mahasiswa diharapkan mampu menciptakan protokol jaringan yang efisien dan aman dengan memanfaatkan pemahaman mendalam tentang teori jaringan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desain Protokol Jaringan yang Efisien</li> <li>2. Keamanan Protokol Jaringan</li> <li>3. Penerapan Teori Jaringan</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian Aktifitas Partisipasif &amp; Rubrik Penilaian Hasil Project</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Pembelajaran Berbasis Proyek.	Pengembangan Prototipe Protokol Jaringan	<p><b>Materi:</b> Teori Jaringan, Desain Protokol Jaringan, Keamanan Jaringan</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	5%

14	Mahasiswa diharapkan mampu menciptakan protokol jaringan yang efisien dan aman dengan memanfaatkan pemahaman mendalam tentang teori jaringan.	1.Desain Protokol Jaringan yang Efisien 2.Keamanan Protokol Jaringan 3.Penerapan Teori Jaringan	<b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian Aktifitas Partisipasif & Rubrik Penilaian Hasil Project  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Pembelajaran Berbasis Proyek.	Pengembangan Prototipe Protokol Jaringan	<b>Materi:</b> Teori Jaringan, Desain Protokol Jaringan, Keamanan Jaringan <b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
15	Mahasiswa diharapkan mampu menciptakan protokol jaringan yang efisien dan aman dengan memanfaatkan pemahaman mendalam tentang teori jaringan.	1.Desain Protokol Jaringan yang Efisien 2.Keamanan Protokol Jaringan 3.Penerapan Teori Jaringan	<b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian Aktifitas Partisipasif & Rubrik Penilaian Hasil Project  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Pembelajaran Berbasis Proyek.	Pengembangan Prototipe Protokol Jaringan	<b>Materi:</b> Teori Jaringan, Desain Protokol Jaringan, Keamanan Jaringan <b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
16	Mahasiswa diharapkan mampu menciptakan protokol jaringan yang efisien dan aman dengan memanfaatkan pemahaman mendalam tentang teori jaringan.	1.Desain Protokol Jaringan yang Efisien 2.Keamanan Protokol Jaringan 3.Penerapan Teori Jaringan	<b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian Aktifitas Partisipasif & Rubrik Penilaian Hasil Project  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio	Pembelajaran Berbasis Proyek.	Pengembangan Prototipe Protokol Jaringan	<b>Materi:</b> Teori Jaringan, Desain Protokol Jaringan, Keamanan Jaringan <b>Pustaka:</b> <i>Handbook Perkuliahan</i>	19%

#### Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	38.83%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	53.83%
3.	Penilaian Portofolio	6.33%
		98.99%

#### Catatan

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
- 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.
- 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.
- Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
- Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
- 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. Farid Baskoro, S.T., M.T.  
NIDN 0023058603



File PDF ini digenerate pada tanggal 17 April 2025 Jam 14:32 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa