

	Universitas Negeri Surabaya Fakultas Vokasi Program Studi D4 Manajemen Informatika					Kode Dokumen	
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER							
MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan
Prak. Pengujian Perangkat Lunak	5730102222		T=0	P=1	ECTS=1.59	4	25 Desember 2024
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi	
	Dodik Arwin Dermawan, S.ST., S.T., M.T.		Dodik Arwin Dermawan, S.ST., S.T., M.T.			Dodik Arwin Dermawan, S.ST., S.T., M.T.	
Model Pembelajaran	Project Based Learning						
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK						
	CPL-10	Mampu memilih sumberdaya dan memanfaatkan perangkat atau teknologi modern untuk merancang dan mewujudkan bidang rekayasa perangkat lunak sesuai dengan kebutuhan fungsional dan non fungsional secara spesifik dengan pertimbangan yang tepat terhadap masalah kultural, sosial, dan lingkungan dengan mengacu kepada metode dan standar industri.					
	CPL-12	Mampu meningkatkan kinerja atau mutu suatu proses dalam perangkat lunak melalui pengujian, pengukuran obyek kerja, analisis dan interpretasi data sesuai prosedur dan standar.					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						
	CPMK - 1	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dasar pengujian perangkat lunak untuk mengidentifikasi dan memformulasikan masalah yang ada pada perangkat lunak (C3)					
	CPMK - 2	Mahasiswa dapat menganalisis kasus pengujian perangkat lunak menggunakan metode dan teknik yang sesuai untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak (C4)					
	CPMK - 3	Mahasiswa dapat mengevaluasi efektivitas berbagai strategi pengujian dan alat pengujian dalam konteks nyata (C5)					
	CPMK - 4	Mahasiswa dapat merancang dan mengimplementasikan pengujian yang efisien untuk perangkat lunak yang kompleks (C6)					
	CPMK - 5	Mahasiswa dapat menerapkan teknik pengujian otomatis dan manual untuk menilai kinerja perangkat lunak (C3)					
	CPMK - 6	Mahasiswa dapat menganalisis hasil pengujian untuk mengidentifikasi pola kesalahan dan area yang memerlukan perbaikan (C4)					
	CPMK - 7	Mahasiswa dapat mengevaluasi dan memilih alat pengujian yang paling sesuai untuk berbagai jenis perangkat lunak (C5)					
	CPMK - 8	Mahasiswa dapat menciptakan skenario pengujian yang inovatif berdasarkan analisis kebutuhan pengguna dan spesifikasi perangkat lunak (C6)					
	CPMK - 9	Mahasiswa dapat menerapkan prinsip rekayasa perangkat lunak dalam proses pengujian untuk memastikan bahwa semua standar dan prosedur diikuti (C3)					
	CPMK - 10	Mahasiswa dapat menganalisis dan menafsirkan data dari pengujian untuk meningkatkan proses pengembangan perangkat lunak selanjutnya (C4)					
	Matrik CPL - CPMK						

		<table><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><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><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><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 Pengujian Perangkat Lunak pada jenjang D4 program studi Manajemen Informatika bertujuan untuk memberikan pemahaman dan keterampilan dalam melakukan pengujian terhadap perangkat lunak. Mata kuliah ini mencakup pengetahuan tentang konsep dasar pengujian perangkat lunak, metode pengujian, strategi pengujian, serta teknik pengujian yang efektif. Mahasiswa akan mempelajari proses pengujian mulai dari perencanaan, desain kasus uji, eksekusi pengujian, hingga analisis hasil pengujian. Ruang lingkup mata kuliah mencakup pengenalan jenis-jenis kesalahan perangkat lunak, penggunaan alat bantu pengujian, serta penerapan praktik pengujian yang baik dalam pengembangan perangkat lunak.																																																																																																																																																																																																												
Pustaka	<table><tr><td>Utama :</td><td colspan="15"></td></tr><tr><td colspan="16">1. Pengujian Perangkat Lunak: Edisi ke-2</td></tr><tr><td>Pendukung :</td><td colspan="15"></td></tr><tr><td colspan="16"></td></tr></table>																Utama :																1. Pengujian Perangkat Lunak: Edisi ke-2																Pendukung :																																																																																																																																																												
Utama :																																																																																																																																																																																																													
1. Pengujian Perangkat Lunak: Edisi ke-2																																																																																																																																																																																																													
Pendukung :																																																																																																																																																																																																													
Dosen Pengampu	Andi Iwan Nurhidayat, S.Kom., M.T. Dimas Novian Aditia Syahputra, S.Tr.T., M.Tr.T.																																																																																																																																																																																																												

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 dasar pengujian perangkat lunak untuk mengidentifikasi dan memformulasikan masalah yang ada pada perangkat lunak.	1.Mampu mengidentifikasi masalah pada perangkat lunak 2.Mampu merumuskan masalah yang ditemukan 3.Mampu menjelaskan pentingnya pengujian perangkat lunak	Kriteria: Sesuai Rubrik Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum, Tes	Pembelajaran Berbasis Masalah.	Diskusi daring tentang masalah pengujian perangkat lunak yang pernah dialami, Analisis kasus pengujian perangkat lunak secara individu dan diskusi hasilnya	Materi: Pengenalan Pengujian Perangkat Lunak, Tahapan Pengujian Perangkat Lunak, Teknik Identifikasi Masalah Pustaka: Handbook Perkuliahan	5%
2	Mahasiswa diharapkan mampu menerapkan konsep dasar pengujian perangkat lunak untuk mengidentifikasi dan memformulasikan masalah yang ada pada perangkat lunak.	1.Analisis masalah pada perangkat lunak 2.Formulasi masalah yang ditemukan 3.Penerapan konsep dasar pengujian perangkat lunak	Kriteria: Sesuai Rubrik Bentuk Penilaian : Tes	Pembelajaran aktif, diskusi kelompok, studi kasus.	Pengembangan studi kasus pengujian perangkat lunak	Materi: Pengenalan pengujian perangkat lunak, Tahapan pengujian perangkat lunak, Teknik pengujian perangkat lunak Pustaka: Handbook Perkuliahan	5%

3	Mahasiswa diharapkan mampu menganalisis kasus pengujian perangkat lunak dengan menggunakan metode dan teknik yang sesuai untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak.	1. Analisis kasus pengujian perangkat lunak dilakukan dengan tepat 2. Pemilihan metode pengujian yang sesuai dengan kasus 3. Penerapan teknik pengujian yang tepat	Kriteria: Sesuai Rubrik Bentuk Penilaian : Tes	Pembelajaran berbasis diskusi dan studi kasus.	Diskusi daring tentang penerapan metode pengujian pada kasus nyata	Materi: Pengenalan pengujian perangkat lunak, Metode dan teknik pengujian perangkat lunak, Studi kasus pengujian perangkat lunak Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
4	Mahasiswa diharapkan mampu menganalisis kasus pengujian perangkat lunak dengan menggunakan metode dan teknik yang sesuai untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak.	1. Analisis kasus pengujian perangkat lunak dilakukan dengan tepat 2. Pemilihan metode dan teknik pengujian yang sesuai 3. Kemampuan dalam meningkatkan kualitas perangkat lunak	Kriteria: Sesuai Rubrik Bentuk Penilaian : Tes, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio	Pembelajaran Berbasis Masalah.	Penugasan Analisis Kasus Pengujian Perangkat Lunak	Materi: Pengenalan Kasus Pengujian Perangkat Lunak, Metode Pengujian Perangkat Lunak, Teknik Pengujian Perangkat Lunak, Strategi Meningkatkan Kualitas Perangkat Lunak Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
5	Mahasiswa diharapkan mampu mengevaluasi efektivitas berbagai strategi pengujian dan alat pengujian dalam konteks nyata.	1. efektivitas strategi pengujian dievaluasi dengan baik 2. pemilihan alat pengujian sesuai dengan konteks 3. analisis kelebihan dan kekurangan strategi pengujian	Kriteria: Sesuai Rubrik Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio, Tes	Pembelajaran Berbasis Masalah.	Pembuatan Laporan Evaluasi Strategi Pengujian	Materi: Pengenalan Strategi Pengujian, Pemilihan Alat Pengujian yang Tepat, Studi Kasus Pengujian Perangkat Lunak Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
6	Mahasiswa diharapkan mampu mengidentifikasi, mengevaluasi, dan memilih strategi pengujian serta alat pengujian yang efektif dalam situasi nyata.	1. Kemampuan mengidentifikasi strategi pengujian yang sesuai 2. Kemampuan mengevaluasi efektivitas strategi pengujian 3. Kemampuan memilih alat pengujian yang tepat	Kriteria: Sesuai Rubrik Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio	Pembelajaran Berbasis Masalah.	Pengembangan studi kasus pengujian perangkat lunak	Materi: Pengenalan strategi pengujian, Penggunaan alat pengujian dalam praktik, Studi kasus pengujian perangkat lunak Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
7	Mahasiswa diharapkan mampu merancang dan mengimplementasikan pengujian yang efisien untuk perangkat lunak yang kompleks.	1. Kemampuan merancang strategi pengujian yang efisien 2. Kemampuan mengimplementasikan pengujian pada perangkat lunak kompleks	Kriteria: Sesuai Rubrik Bentuk Penilaian : Tes	Pembelajaran aktif melalui diskusi, studi kasus, dan praktik langsung.	Pengembangan studi kasus pengujian perangkat lunak kompleks	Materi: Pengenalan pengujian perangkat lunak kompleks, Strategi pengujian untuk perangkat lunak kompleks, Implementasi pengujian pada perangkat lunak kompleks Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%

8	UTS	1.pengujian otomatis 2.pengujian manual 3.evaluasi kinerja perangkat lunak	Kriteria: Sesuai Rubrik Bentuk Penilaian : Tes	Pembelajaran Berbasis Proyek.	Pengembangan Skrip Pengujian Otomatis	Materi: Pengenalan Teknik Pengujian Otomatis, Pengenalan Teknik Pengujian Manual, Penerapan Teknik Pengujian dalam Kasus Studi Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	15%
9	Mahasiswa diharapkan mampu merancang dan mengimplementasikan pengujian yang efisien untuk perangkat lunak yang kompleks.	1.pengujian efisien 2.perangkat lunak kompleks 3.teknik pengujian	Kriteria: Sesuai Rubrik Bentuk Penilaian : Tes	Pembelajaran Berbasis Proyek.	Pengembangan Test Case untuk Perangkat Lunak Kompleks	Materi: Pengenalan Pengujian Perangkat Lunak, Teknik Pengujian Perangkat Lunak Kompleks, Implementasi Pengujian Efisien Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
10	Mahasiswa diharapkan mampu menguasai teknik pengujian otomatis dan manual serta mampu menilai kinerja perangkat lunak dengan baik.	1.Penggunaan alat pengujian otomatis 2.Penerapan teknik pengujian manual 3.Kemampuan mengevaluasi kinerja perangkat lunak	Kriteria: Sesuai Rubrik Bentuk Penilaian : Tes	Pembelajaran Berbasis Masalah.	Pengembangan Test Case untuk Kasus Studi	Materi: Pengenalan Teknik Pengujian Otomatis, Pengenalan Teknik Pengujian Manual, Penerapan Teknik Pengujian pada Kasus Studi Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
11	Mahasiswa diharapkan mampu menganalisis hasil pengujian perangkat lunak dengan baik untuk mengidentifikasi pola kesalahan dan area yang memerlukan perbaikan.	1.analisis hasil pengujian 2.identifikasi pola kesalahan 3.identifikasi area perbaikan	Kriteria: Sesuai Rubrik Bentuk Penilaian : Tes	Pembelajaran Berbasis Masalah.	Pengumpulan dan Analisis Kasus Studi	Materi: Pengujian Perangkat Lunak, Analisis Hasil Pengujian, Identifikasi Pola Kesalahan, Perbaikan Perangkat Lunak Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
12	Mahasiswa dapat mengidentifikasi kebutuhan pengujian perangkat lunak, mengevaluasi berbagai alat pengujian, dan memilih alat yang paling sesuai untuk jenis perangkat lunak tertentu.	1.Kemampuan mengidentifikasi kebutuhan pengujian 2.Kemampuan mengevaluasi alat pengujian 3.Kemampuan memilih alat pengujian yang sesuai	Kriteria: Sesuai Rubrik Bentuk Penilaian : Penilaian Portofolio, Tes	Pembelajaran Berbasis Masalah.	Tugas online pada pertemuan ini memungkinkan dan dapat dilakukan melalui pembuatan analisis kebutuhan pengujian perangkat lunak dan pemilihan alat pengujian yang sesuai dengan kasus studi yang diberikan.	Materi: Pengenalan alat pengujian perangkat lunak, Klasifikasi alat pengujian, Proses evaluasi dan pemilihan alat pengujian Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%

13	Mahasiswa diharapkan mampu menciptakan skenario pengujian yang inovatif berdasarkan analisis kebutuhan pengguna dan spesifikasi perangkat lunak.	1.Kemampuan menciptakan skenario pengujian inovatif 2.Kemampuan menganalisis kebutuhan pengguna 3.Kemampuan menganalisis spesifikasi perangkat lunak	Kriteria: Sesuai Rubrik Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio	Pembelajaran Berbasis Proyek.	Pengumpulan Skenario Pengujian Inovatif	Materi: Analisis Kebutuhan Pengguna, Analisis Spesifikasi Perangkat Lunak, Penciptaan Skenario Pengujian Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
14	Mahasiswa dapat menerapkan prinsip rekayasa perangkat lunak dalam proses pengujian untuk memastikan bahwa semua standar dan prosedur diikuti.	1.Penerapan prinsip rekayasa perangkat lunak dalam pengujian 2.Kepatuhan terhadap standar dan prosedur pengujian	Kriteria: Sesuai Rubrik Bentuk Penilaian : Tes	Pembelajaran Berbasis Masalah.	Diskusi daring tentang penerapan prinsip rekayasa perangkat lunak dalam pengujian	Materi: Prinsip Rekayasa Perangkat Lunak, Proses Pengujian Perangkat Lunak, Standar dan Prosedur Pengujian Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
15	Mahasiswa diharapkan mampu menganalisis data pengujian perangkat lunak dengan baik untuk mengidentifikasi kelemahan dan perbaikan yang diperlukan dalam pengembangan selanjutnya.	1.Analisis data pengujian perangkat lunak 2.Interpretasi hasil pengujian 3.Kemampuan mengidentifikasi perbaikan	Kriteria: Sesuai Rubrik Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio	Pembelajaran berbasis masalah.	Penugasan online memungkinkan, Pengembangan studi kasus analisis data pengujian perangkat lunak	Materi: Pengujian perangkat lunak, Analisis data pengujian, Interpretasi hasil pengujian, Peningkatan proses pengembangan perangkat lunak Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
16	Ujian Akhir Semester	1.Analisis data pengujian 2.Interpretasi hasil pengujian 3.Penerapan data pengujian dalam pengembangan perangkat lunak	Kriteria: Sesuai Rubrik Bentuk Penilaian : Tes	Pembelajaran aktif, diskusi kelompok, studi kasus.	Diskusi daring tentang analisis data pengujian yang telah dilakukan	Materi: Pengumpulan data pengujian, Analisis data pengujian, Interpretasi hasil pengujian, Penerapan data pengujian dalam pengembangan perangkat lunak Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	15%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	4.17%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	7.51%
3.	Penilaian Portofolio	12.51%
4.	Penilaian Praktikum	2.5%
5.	Tes	73.34%
		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 25 Desember 2024

Koordinator Program Studi D4
Manajemen Informatika



Dodik Arwin Dermawan, S.ST.,
S.T., M.T.
NIDN 0008017807

UPM Program Studi D4
Manajemen Informatika



Hafizhuddin Zul Fahmi, S.Kom.,
M.Sc.
NIDN 0011059502

File PDF ini digenerate pada tanggal 9 Juli 2025 Jam 17:20 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

