

	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. Jaringan Komputer	5730101162	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=0	P=1	ECTS=1.59	1	18 November 2024																																																																																			
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi																																																																																				
	M Adamu Islam Mashuri, S.Tr.T., M.Tr.Kom		M Adamu Islam Mashuri, S.Tr.T., M.Tr.Kom			DODIK ARWIN DERMAWAN																																																																																				
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																																																																									
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																																																									
	CPL-3	Mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan																																																																																								
	CPL-7	Dapat mengkaji dan memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam memberikan solusi serta bertanggung jawab terhadap hasil kerja kelompok maupun mandiri yang bermutu dan terukur dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapanannya.																																																																																								
	CPL-11	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 memiliki pengetahuan tentang dasar-dasar perangkat dan mekanisme protocol pada jaringan computer																																																																																								
	CPMK - 2	Mahasiswa memiliki keterampilan dalam menghitung pengalamatan IP dan membentuk subnet.																																																																																								
	CPMK - 3	Mahasiswa memiliki keterampilan mengkonfigurasi aplikasi jaringan dan memiliki pengetahuan lebih lanjut mengenai jaringan nirkabel																																																																																								
	Matrik CPL - CPMK																																																																																									
		<table><tr><td>CPMK</td><td>CPL-3</td><td>CPL-7</td><td>CPL-11</td></tr><tr><td>CPMK-1</td><td>✓</td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-2</td><td></td><td>✓</td><td></td></tr><tr><td>CPMK-3</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr></table>						CPMK	CPL-3	CPL-7	CPL-11	CPMK-1	✓			CPMK-2		✓		CPMK-3	✓	✓	✓																																																																			
CPMK	CPL-3	CPL-7	CPL-11																																																																																							
CPMK-1	✓																																																																																									
CPMK-2		✓																																																																																								
CPMK-3	✓	✓	✓																																																																																							
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></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	Minggu Ke																																																																																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																										
CPMK-1	✓	✓	✓	✓	✓	✓																																																																																				
CPMK-2							✓	✓	✓	✓	✓																																																																															
CPMK-3													✓	✓	✓	✓																																																																										
Deskripsi Singkat MK	Matakuliah ini membahas aplikasi protokol dalam model OSI dan TCP/IP suite pada kehidupan sehari-hari. Aplikasi-aplikasi jaringan termasuk analisis paket HTTP, FTP serta FTP. Matakuliah ini juga membahas secara singkat praktik konfigurasi jaringan pada Windows maupun Linux.																																																																																									
Pustaka	Utama :																																																																																									
		1. Kurose, James; Ross, Keith W. 2013. Computer Networking: A Top-down Approach, 6th Edition. USA: Pearson Education, Inc.Palmer. 2. Michael. 2013. Hands-on: Networking Fundamental. USA: Cengage Learning.																																																																																								
	Pendukung :																																																																																									

Dosen Pengampu		Dodik Arwin Dermawan, S.ST., S.T., M.T. Hafizhuddin Zul Fahmi, S.Kom., M.Sc. Rosita, S.Pd., M.Pd. Dimas Novian Aditia Syahputra, S.Tr.T., M.Tr.T. M Adamu Islam Mashuri, S.Tr.T., M.Tr.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	Terampil membuat kabel jaringan sesuai standar TIA	1. Dapat menjelaskan karakteristik kabel Straight 2. Dapat membuat kabel Straight 3. Dapat menjelaskan karakteristik kabel Cross 4. Dapat membuat kabel Cross	Kriteria: Rubrik Holistik Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	Pendekatan: Saintifik Model: Kooperatif Metode: Praktik 2 X 50		Materi: Penjelasan karakteristik kabel Pustaka: Kurose, James; Ross, Keith W. 2013. <i>Computer Networking: A Top-down Approach</i> , 6th Edition. USA: Pearson Education, Inc. Palmer.	5%
2	Terampil membuat kabel jaringan sesuai standar TIA	1. Dapat menjelaskan karakteristik kabel Straight 2. Dapat membuat kabel Straight 3. Dapat menjelaskan karakteristik kabel Cross 4. Dapat membuat kabel Cross	Kriteria: Rubrik Holistik Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	Pendekatan: Saintifik Model: Kooperatif Metode: Praktik 2 X 50		Materi: Dapat membuat kabel Pustaka: Kurose, James; Ross, Keith W. 2013. <i>Computer Networking: A Top-down Approach</i> , 6th Edition. USA: Pearson Education, Inc. Palmer.	5%
3	Mampu melakukan analisa performa jaringan	1. Terampil menggunakan tool Wireshark untuk melihat susunan paket	Kriteria: Rubrik Holistik Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	Pendekatan: Saintifik Model: Kooperatif Metode: Praktik 1 X 50		Materi: Dapat membuat kabel Pustaka: Kurose, James; Ross, Keith W. 2013. <i>Computer Networking: A Top-down Approach</i> , 6th Edition. USA: Pearson Education, Inc. Palmer.	5%
4	Mampu melakukan pengalamatan IPv4 pada jaringan	1. Menerapkan pengalamatan pada jaringan dengan menggunakan IPv4	Kriteria: Rubrik Holistik Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	Pendekatan: Saintifik Model: Kooperatif Metode: Praktik 1 X 50		Materi: Menerapkan pengalamatan pada jaringan dengan menggunakan IPv4 Pustaka: Kurose, James; Ross, Keith W. 2013. <i>Computer Networking: A Top-down Approach</i> , 6th Edition. USA: Pearson Education, Inc. Palmer.	5%
5	Mampu melakukan pengalamatan IPv4 pada jaringan	1. Menerapkan pengalamatan pada jaringan dengan menggunakan IPv4	Kriteria: Rubrik Holistik Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	Pendekatan: Saintifik Model: Kooperatif Metode: Praktik 1 X 50		Materi: Menerapkan pengalamatan pada jaringan dengan menggunakan IPv4 Pustaka: Kurose, James; Ross, Keith W. 2013. <i>Computer Networking: A Top-down Approach</i> , 6th Edition. USA: Pearson Education, Inc. Palmer.	5%
6	Terampil membuat sub-jaringan	Mampu menghitung sub jaringan dengan maupun tanpa bantuan kalkulator	Kriteria: Rubrik Holistik Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	Pendekatan: Saintifik Model: Kooperatif Metode: Praktik 2 X 50		Materi: Mampu menghitung sub jaringan dengan maupun tanpa bantuan kalkulator Pustaka: Kurose, James; Ross, Keith W. 2013. <i>Computer Networking: A Top-down Approach</i> , 6th Edition. USA: Pearson Education, Inc. Palmer.	5%

7	Terampil membuat sub-jaringan	Mampu menghitung sub jaringan dengan maupun tanpa bantuan kalkulator	Kriteria: Rubrik Holistik Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	Pendekatan: Saintifik Model: KooperatifMetode: Praktik 2 X 50		Materi: Terampil membuat sub-jaringan Pustaka: Kurose, James; Ross, Keith W. 2013. <i>Computer Networking: A Top-down Approach, 6th Edition. USA: Pearson Education, Inc.Palmer.</i>	5%
8		Mampu mengerjakan soal UTS	Kriteria: Menjawab soal UTS Bentuk Penilaian : Tes	2 X 50		Materi: Mampu mengerjakan soal UTS Pustaka: Kurose, James; Ross, Keith W. 2013. <i>Computer Networking: A Top-down Approach, 6th Edition. USA: Pearson Education, Inc.Palmer.</i>	10%
9	Mampu menerapkan konfigurasi routing	1.Menerapkan konfigurasi routing static dan dinamis 2.Terampil menggunakan simulator Cisco Packet Tracer dan GNS3.	Kriteria: Rubrik Holistik Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	Pendekatan: Saintifik Model: KooperatifMetode: Praktik 2 X 50		Materi: Terampil menggunakan simulator Cisco Packet Tracer dan GNS3. Pustaka: Kurose, James; Ross, Keith W. 2013. <i>Computer Networking: A Top-down Approach, 6th Edition. USA: Pearson Education, Inc.Palmer.</i>	5%
10	Mampu menerapkan konfigurasi routing	1.Menerapkan konfigurasi routing static dan dinamis 2.Terampil menggunakan simulator Cisco Packet Tracer dan GNS3.	Kriteria: Rubrik Holistik Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	Pendekatan: Saintifik Model: KooperatifMetode: Praktik 2 X 50		Materi: Menerapkan konfigurasi routing static dan dinamis Pustaka: Kurose, James; Ross, Keith W. 2013. <i>Computer Networking: A Top-down Approach, 6th Edition. USA: Pearson Education, Inc.Palmer.</i>	5%
11	Menerapkan konfigurasi Aplikasi pada layer Aplikasi pada jaringan	1. Menerapkan konfigurasi DHCP pada jaringan 2.Menerapkan konfigurasi HTTP pada jaringan 3.Menerapkan konfigurasi FTP dan file sharing pada jaringan.	Kriteria: Rubrik Holistik Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	Pendekatan: Saintifik Model: KooperatifMetode: Praktik 2 X 50		Materi: Menerapkan konfigurasi DHCP pada jaringan Pustaka: Kurose, James; Ross, Keith W. 2013. <i>Computer Networking: A Top-down Approach, 6th Edition. USA: Pearson Education, Inc.Palmer.</i>	5%
12	Menerapkan konfigurasi Aplikasi pada layer Aplikasi pada jaringan	1. Menerapkan konfigurasi DHCP pada jaringan 2.Menerapkan konfigurasi HTTP pada jaringan 3.Menerapkan konfigurasi FTP dan file sharing pada jaringan.	Kriteria: Rubrik Holistik Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	Pendekatan: Saintifik Model: KooperatifMetode: Praktik 2 X 50		Materi: Menerapkan konfigurasi HTTP pada jaringan Pustaka: Kurose, James; Ross, Keith W. 2013. <i>Computer Networking: A Top-down Approach, 6th Edition. USA: Pearson Education, Inc.Palmer.</i>	5%

13	Terampil menggunakan aplikasi jaringan pada Linux dan Windows	Terampil menggunakan fitur-fitur jaringan pada sistem operasi Linux dan Windows	Kriteria: Rubrik Holistik Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	Pendekatan: Saintifik Model: KooperatifMetode: Praktik 2 X 50		Materi: Terampil menggunakan aplikasi jaringan pada Linux dan Windows Pustaka: Kurose, James; Ross, Keith W. 2013. <i>Computer Networking: A Top-down Approach, 6th Edition. USA: Pearson Education, Inc.Palmer.</i>	5%
14	Dapat menggunakan fitur dasar jaringan nirkabel	1.Menerapkan konfigurasi WiFi 2.Menerapkan fitur keamanan pada jaringan	Kriteria: Rubrik Holistik Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	Pendekatan: Saintifik Model: KooperatifMetode: Praktik 2 X 50		Materi: Dapat menggunakan fitur dasar jaringan nirkabel Pustaka: Kurose, James; Ross, Keith W. 2013. <i>Computer Networking: A Top-down Approach, 6th Edition. USA: Pearson Education, Inc.Palmer.</i>	5%
15	Dapat menggunakan fitur dasar jaringan nirkabel	1.Menerapkan konfigurasi WiFi 2.Menerapkan fitur keamanan pada jaringan	Kriteria: Rubrik Holistik Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	Pendekatan: Saintifik Model: KooperatifMetode: Praktik 2 X 50		Materi: Menerapkan konfigurasi WiFi Pustaka: Kurose, James; Ross, Keith W. 2013. <i>Computer Networking: A Top-down Approach, 6th Edition. USA: Pearson Education, Inc.Palmer.</i>	5%
16	Merancang dan mendesain jaringan komputer sekolah/perkantoran	Mampu melakukan demo dengan tepat dan sesuai rancangan	Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum, Praktik / Unjuk Kerja, Tes	Metode: PJBL Fase 5: Demo dan pengujian hasil Dosen memfasilitasi mahasiswa untuk melakukan demo dan pengujian produk Mahasiswa melakukan pengujian serta demo di depan dosen dan tim lain Fase 6: Evaluasi Produk Dosen memberikan penilaian dan evaluasi akhir serta membuka forum diskusi bagi tim lain jika ingin memberikan saran Mahasiswa menerima saran dan aktif dalam berdiskusi antar kelompok terkait luaran yang didemokan 2x50		Materi: Demo Proyek Pustaka: Kurose, James; Ross, Keith W. 2013. <i>Computer Networking: A Top-down Approach, 6th Edition. USA: Pearson Education, Inc.Palmer.</i> Materi: Merancang dan mendesain jaringan komputer sekolah/perkantoran Pustaka: Kurose, James; Ross, Keith W. 2013. <i>Computer Networking: A Top-down Approach, 6th Edition. USA: Pearson Education, Inc.Palmer.</i>	20%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	5%
2.	Penilaian Praktikum	75%
3.	Praktik / Unjuk Kerja	5%
4.	Tes	15%
		100%

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 10 November 2025

Koordinator Program Studi D4
Manajemen Informatika



DODIK ARWIN DERMAWAN
NIDN 0008017807

UPM Program Studi D4
Manajemen Informatika



NIDN 0010089901



File PDF ini digenerate pada tanggal 5 Desember 2025 Jam 11:25 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa