



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, S.ST., S.T., M.T.	
Model Pembelajaran	Project Based Learning						
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK						
	CPL-1	Mampu menunjukkan nilai-nilai agama, kebangsaan dan budaya nasional, serta etika akademik dalam melaksanakan tugasnya					
	CPL-2	Menunjukkan karakter tangguh, kolaboratif, adaptif, inovatif, inklusif, belajar sepanjang hayat, dan berjiwa kewirausahaan					
	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-4	Mengembangkan diri secara berkelanjutan dan berkolaborasi.					
	CPL-5	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius serta menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika diwujudkan dengan menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain.					
	CPL-6	Mampu melakukan kerjasama dengan pembimbing, kolega, sejawat sebagai warga negara yang memiliki rasa nasionalisme, sportivitas serta menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama dan kepercayaan.					
	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 terapan.					
	CPL-8	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis dan inovatif dalam melakukan pekerjaan dalam bidang teknologi informasi dengan menunjukkan kinerja yang bermutu dan terukur serta memanfaatkannya untuk menganalisa, mendokumentasikan dan menyusun deskripsi saintifik hasil kajian dalam bentuk laporan yang terjamin kesahihannya.					
	CPL-9	Menguasai pengetahuan dan teknik berkomunikasi secara lisan dan tulisan menggunakan bahasa Indonesia dan Inggris.					
	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-11	Mampu menerapkan matematika dan prinsip rekayasa dalam mengidentifikasi, memformulasikan, melakukan penelusuran referensi atau standar, menganalisis dan menyelesaikan masalah bidang rekayasa perangkat lunak menggunakan perangkat analisa pada bidang teknologi informasi					
	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.					
	CPL-13	Menguasai konsep matematika terapan, pengetahuan dasar TIK (Algoritma, Pemrograman, Basis Data), sains dan prinsip rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem, proses, produk atau komponen pada rekayasa perangkat lunak					
	CPL-14	Menguasai konsep, prinsip dan teknik analisis serta pengetahuan kode dan standar yang berlaku pada bidang teknologi rekayasa secara teoritis dan mampu menggunakannya pada tataran praktikal serta memanfaatkannya untuk wirausaha.					
	CPL-15	Memiliki pengetahuan mengenai perkembangan teknologi terbaru dan terkini di bidang rekayasa perangkat serta prinsip dan isu terkini terkait faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan kerja (K3), sosial, ekologi secara umum.					
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							

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuan 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, 6th Edition.</i> 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, 6th Edition.</i> 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, 6th Edition.</i> USA: Pearson Education, Inc.Palmer.	5%

CPMK	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7	CPL-8	CPL-9	CPL-10	CPL-11	CPL-12	CPL-13	CPL-14	CPL-15
CPMK-1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CPMK-2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CPMK-3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																
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	<p>Utama :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kurose, James; Ross, Keith W. 2013. <i>Computer Networking: A Top-down Approach, 6th Edition.</i> USA: Pearson Education, Inc.Palmer. 2. Michael. 2013. <i>Hands-on: Networking Fundamental.</i> USA: Cengage Learning. <p>Pendukung :</p>
Dosen Pengampu	Aditya Prapanca, S.T., M.Kom. Dodik Arwin Dermawan, S.ST., S.T., M.T. Hafizuddin Zul Fahmi, S.Kom., M.Sc. M Adamu Islam Mashuri, S.Tr.T., M.Tr.Kom.

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: KooperatifMetode: 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, 6th Edition.</i> 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: KooperatifMetode: 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, 6th Edition.</i> 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: KooperatifMetode: 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, 6th Edition.</i> 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.</i> USA: Pearson Education, Inc.Palmer.	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.</i> USA: Pearson Education, Inc.Palmer.	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.</i> USA: Pearson Education, Inc.Palmer.	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.</i> USA: Pearson Education, Inc.Palmer.	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.</i> USA: Pearson Education, Inc.Palmer.	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.</i> USA: Pearson Education, Inc.Palmer.	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.</i> USA: Pearson Education, Inc.Palmer.	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.</i> USA: Pearson Education, Inc.Palmer.	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.</i> USA: Pearson Education, Inc.Palmer.	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: PJB 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%

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.

Koordinator Program Studi D4
Manajemen Informatika



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

UPM Program Studi D4
Manajemen Informatika



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



File PDF ini digenerate pada tanggal 18 Januari 2025 Jam 13:54 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa