



INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM SURABAYA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMASI
PRODI STUDI REKAYASA PERANGKAT LUNAK

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Praktikum Dasar Jaringan Komputer		SEA3141	Sistem Terdistribusi	T=0	P=1	5	26 Maret 2018
OTORISASI		Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
		Ardian Yusuf Wicaksono, S.Kom., M.Kom.		Ardian Yusuf Wicaksono, S.Kom., M.Kom.		Fidi Wincoko Putro, S.S.T., M.Kom.	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI						
	KU02	mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur					
	CPMK						
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep-konsep jaringan 2. Mahasiswa mampu menjelaskan perangkat lunak jaringan 3. Mahasiswa mampu menggunakan berbagai perangkat jaringan 4. Mahasiswa mampu mengkonfigurasi perangkat jaringan 					
Diskripsi Singkat MK	Mata Kuliah ini merupakan praktikum mengenai langkah-langkah yang harus dilakukan untuk instalasi suatu jaringan komputer. Selain itu, mata kuliah ini juga memberikan kemampuan pada mahasiswa untuk melakukan perawatan sistem jaringan komputer						
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. OSI Layer, Topologi jaringan, perangkat keras jaringan komputer, media transmisi, cabling, IP Subnetting 2. Cara kerja VLAN, Tipe-Tipe Vlan, Perbandingan Vlan dan Lan, Studi Kasus Vlan, Frame Relay 3. Router, jenis routing, studt kasus Ipv4, Studi Kasus Ipv6 4. Pengaksesan mikrotik, fitur-fitur mikrotik 5. Sejarah Wlan, Mode Akses koneksi wifi, Sistem Keamanan Wifi, Popularitas Wifi, DHCP dan wireless, Studi Kasus Wlan 6. Streaming, video-audio conference, protocol streaming, instalasi elastic Voip server 7. Zabbix 8. Proxy server, firewall, firewall pada mikrotik 9. Web Server, DNS Server, FTP Server, Voip Server, DHCP Server 10. Email, protokol email, postfix, squrremail, video on demand 						
Pustaka	Utama :						

		1. Modul Praktikum Jaringan Komputer				
		Pendukung :				
		Modul Jaringan komputer				
Media Pembelajaran		-				
Dosen Pengampu		Ardian Yusuf Wicaksono, S.Kom., M.Kom.				
Matakuliah syarat		Dasar Jaringan Komputer				
Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahap belajar)	Indikator Penilaian	Kriteria & Bentuk Penilaian	Bentuk, Metode Pembelajaran, dan Penugasan Mahasiswa [Media & Sumber belajar] [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	1. Mampu menjelaskan dan mengaplikasikan konsep jaringan dan komunikasi.	<ul style="list-style-type: none"> • Kelengkapan dan kebenaran penjelasan • Ketepatan langkah-langkah praktikum 	Kriteria : Rubrik Deskriptif Bentuk Test : Soal tes tulis	<ul style="list-style-type: none"> • Praktikum Terbimbing [TM:1x(1x120")] • Tugas-1 : Quiz [BT+BM:(1+1)x(1x120")] 	OSI layer, Topologi jaringan, Perangkat keras jaringan computer, Media transmisi, Cabling, Alamat IP dan subnetting	7
2	2. Mampu menjelaskan dan mengaplikasikan konsep VLAN.	<ul style="list-style-type: none"> • Kelengkapan dan kebenaran penjelasan • Ketepatan langkah-langkah praktikum 	Kriteria : Rubrik Deskriptif Bentuk Test : Soal tes tulis	<ul style="list-style-type: none"> • Praktikum Terbimbing [TM:1x(1x120")] • Tugas-2 : Quiz [BT+BM:(1+1)x(1x120")] 	Cara kerja VLAN, Tipe-tipe VLAN, Perbandingan antara LAN dan VLAN, Studi kasus VLAN, Frame relay	7
3	3. Mampu menjelaskan dan mengaplikasikan konsep routing.	<ul style="list-style-type: none"> • Kelengkapan dan kebenaran penjelasan • Ketepatan langkah-langkah praktikum 	Kriteria : Rubrik Deskriptif Bentuk Test : Soal tes tulis	<ul style="list-style-type: none"> • Praktikum Terbimbing [TM:1x(1x120")] • Tugas-3 : Quiz [BT+BM:(1+1)x(1x120")] 	Cara kerja router, Jenis routing, Studi kasus pada IPv4, Studi kasus pada IPv6	7

4-5	4. Mampu menjelaskan dan mengaplikasikan konsep mikrotik.	<ul style="list-style-type: none"> • Kelengkapan dan kebenaran penjelasan • Ketepatan langkah-langkah praktikum 	<p>Kriteria : Rubrik Diskriptif Rubrik Diskriptif</p> <p>Bentuk Test : <ul style="list-style-type: none"> • Soal tes tulis • Soal tes tulis </p>	<ul style="list-style-type: none"> • Praktikum Terbimbing [TM:1x(1x120")] Tugas-4 : Quiz [BT+BM:(1+1)x(1x120")] • Praktikum Terbimbing [TM:1x(1x120")] Tugas-5 : Quiz [BT+BM:(1+1)x(1x120")] 	Pengaksesan mikrotik, Fitur-fitur mikrotik	14
6-7	5. Mampu menjelaskan dan mengaplikasikan konsep WLAN.	<ul style="list-style-type: none"> • Kelengkapan dan kebenaran penjelasan • Ketepatan langkah-langkah praktikum 	<p>Kriteria : Rubrik Diskriptif Rubrik Diskriptif</p> <p>Bentuk Test : <ul style="list-style-type: none"> • Soal tes tulis • Soal tes tulis </p>	<ul style="list-style-type: none"> • Praktikum Terbimbing [TM:1x(1x120")] Tugas-6 : Quiz [BT+BM:(1+1)x(1x120")] • Praktikum Terbimbing [TM:1x(3x50")] Tugas-7 : Quiz [BT+BM:(1+1)x(3x60")] 	Sejarah WLAN, Spesifikasi WLAN, Komponen WLAN, Mode akses koneksi Wifi, Sistem keamanan Wifi, Popularitas Wifi, DHCP pada wireless, Studi kasus WLAN	15
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester					
9	6. Mampu menjelaskan dan mengaplikasikan konsep multimedia networking.	<ul style="list-style-type: none"> • Kelengkapan dan kebenaran penjelasan • Ketepatan langkah-langkah praktikum 	<p>Kriteria : Rubrik Diskriptif</p> <p>Bentuk Test : Soal tes tulis</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Praktikum Terbimbing [TM:1x(1x120")] Tugas-8 : Quiz [BT+BM:(1+1)x(1x120")] 	Streaming, Video-audio conference, Protocol streaming, Instalasi elastic VoIP server	7
10	7. Mampu menjelaskan dan mengaplikasikan konsep network monitoring.	<ul style="list-style-type: none"> • Kelengkapan dan kebenaran penjelasan • Ketepatan langkah-langkah praktikum 	<p>Kriteria : Rubrik Diskriptif</p> <p>Bentuk Test : Soal tes tulis</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Praktikum Terbimbing [TM:1x(1x120")] Tugas-9 : Quiz [BT+BM:(1+1)x(1x120")] 	Zabbix	7
11	8. Mampu menjelaskan dan mengaplikasikan konsep proxy dan firewall.	<ul style="list-style-type: none"> • Kelengkapan dan kebenaran penjelasan • Ketepatan langkah-langkah praktikum 	<p>Kriteria : Rubrik Diskriptif</p> <p>Bentuk Test : Soal tes tulis</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Praktikum Terbimbing [TM:1x(1x120")] Tugas-10 : Quiz [BT+BM:(1+1)x(1x120")] 	Proxy server, Firewall, Firewall pada mikrotik	7

12-13	9. Mampu menjelaskan dan mengaplikasikan konsep server-1.	<ul style="list-style-type: none"> • Kelengkapan dan kebenaran penjelasan • Ketepatan langkah-langkah praktikum 	<p>Kriteria : Rubrik Diskriptif Rubrik Diskriptif</p> <p>Bentuk Test : <ul style="list-style-type: none"> • Soal tes tulis • Soal tes tulis </p>	<ul style="list-style-type: none"> • Praktikum Terbimbing [TM:1x(1x120")] • Tugas-11 : Quiz [BT+BM:(1+1)x(1x120")] • Praktikum Terbimbing [TM:1x(1x120")] • Tugas-12 : Quiz [BT+BM:(1+1)x(1x120")] 	Web server, DNS server, FTP server, VoIP server, DHCP server	14
14-15	10. Mampu menjelaskan dan mengaplikasikan konsep server-2.	<ul style="list-style-type: none"> • Kelengkapan dan kebenaran penjelasan • Ketepatan langkah-langkah praktikum 	<p>Kriteria : Rubrik Diskriptif Rubrik Diskriptif</p> <p>Bentuk Test : <ul style="list-style-type: none"> • Soal tes tulis • Soal tes tulis </p>	<ul style="list-style-type: none"> • Praktikum Terbimbing [TM:1x(1x120")] • Tugas-13 : Quiz [BT+BM:(1+1)x(1x120")] • Praktikum Terbimbing [TM:1x(3x50")] • Tugas-14 : Quiz [BT+BM:(1+1)x(3x60")] 	Cara kerja e-mail, Protokol e-mail, Postfix, Squirrelmail, Video on demand	15
16 Evaluasi Akhir Semester / Ujian Tengah Semester						

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 studinya 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-CP 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. 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.
6. 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.

