

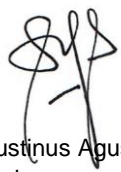


RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN PROGRAM STUDI INFORMATIKA IFA309 – JARINGAN KOMPUTER

Issue/Revisi	: 1.0	Tanggal	: 26 Juli 2021
Mata Kuliah	: Jaringan Komputer	Kode MK	: IFA309
Rumpun MK	: MKMA	Semester	: 5 (lima)
Dosen Penyusun	: Hendi Hermawan, S.T., M.T.I	Bobot (sks)	: 4 (empat)
Penyusun,		Menyetujui,	
Hendi Hermawan, S.T., M.T.I Dosen Penyusun		Safitri Jaya, S.Kom, M.T.I Kepala Program Studi	Mengesahkan,
			
			Ir. Agustinus Agus Setiawan, ST, MT Pjs. Dekan

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER		
Capaian Pembelajaran	CPL - PRODI	
	S-3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban berdasarkan Pancasila
	S-6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan
	S-9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
	KU-1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya
	KU-2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur
	KU-5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data
	KU-7	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya
	KU-8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri
	KS-1	Mampu menggunakan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam menyelesaikan masalah
KS-8	Mampu mengembangkan sistem dengan cara melakukan perencanaan, analisis, desain, penerapan, pengujian, dan pemeliharaan sistem untuk menghasilkan sebuah solusi yang relevan, akurat, dan tepat sesuai dengan kebutuhan pengguna	

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

IFA309 – JARINGAN KOMPUTER

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER		
	KS-12	Mampu membangun sistem jaringan komputer dan sistem keamanannya dengan cara menganalisis, merancang, dan mengimplementasikan solusi yang tepat untuk menunjang aplikasi komputer dan pengelolaan secara kontinu terhadap proteksi profil yang ada
	P-8	Menguasai konsep manajemen informasi, jaringan dan komunikasi, yaitu yang terkait dengan pengetahuan mengenai proses digitalisasi, representasi, organisasi, transformasi, dan presentasi informasi, algoritma untuk akses serta pengkinian Informasi yang efisien dan efektif, pemodelan data abstraksi, serta teknik penyimpanan berkas/file
	P-12	Menguasai konsep pengembangan berbasis platform, yaitu yang terkait dengan desain dan pengembangan aplikasi perangkat lunak yang berada dalam platform perangkat lunak tertentu
	P-15	Menguasai konsep dasar-dasar pengembangan perangkat lunak, yaitu yang terkait dengan konsep dan kecakapan dasar yang berkaitan dengan proses pengembangan perangkat lunak
	P-16	Menguasai konsep rekayasa perangkat lunak, yaitu yang terkait dengan penerapan teori, pengetahuan, dan praktik untuk membangun sistem perangkat lunak yang handal secara efektif dan efisien untuk memenuhi permintaan pelanggan dan pengguna
CP-MK		
	CP-MK1	Merancang sistem jaringan komputer serta melakukan pengelolaan secara kontinu.
	CP-MK2	Memahami prinsip dasar sistem jaringan komputer.
	CP-MK3	Menerapkan algoritma paralel yang dapat memanfaatkan sumberdaya komputasi yang tersedia dengan efisien.
	CP-MK4	Mengembangkan aplikasi sederhana berbasis jaringan.
SUB CP-MK		
	Sub CP-MK1	Menjelaskan konsep komunikasi data pada jaringan
	Sub CP-MK2	Menjelaskan persyaratan dasar untuk daring
	Sub CP-MK3	Membuat Jaringan Dengan Menggunakan Simulator Packet Tracer
	Sub CP-MK4	Membangun Jaringan Sederhana
	Sub CP-MK5	Menjelaskan pentingnya standar dan protokol dalam komunikasi jaringan.
	Sub CP-MK6	Menjelaskan bagaimana komunikasi terjadi pada jaringan Ethernet.
	Sub CP-MK7	Membangun jaringan LAN yang terhubung dengan jaringan LAN lainnya.
	Sub CP-MK8	Menjelaskan fitur-fitur dari pengalamatan IP.
	Sub CP-MK9	Menjelaskan proses penetapan alamat DHCP.
	Sub CP-MK10	Menjelaskan prinsip-prinsip pengalamatan IPv4 dan IPv6.
	Sub CP-MK11	Menjelaskan bagaimana Client mengakses layanan internet.
	Sub CP-MK12	Menjelaskan fungsi dari layanan <i>Application Layer</i> secara umum.
	Sub CP-MK13	Mengkonfigurasikan router wireless dan client wireless agar dapat terhubung dengan aman ke internet.
	Sub CP-MK14	Mengkonfigurasikan pengaturan Wifi pada perangkat seluler agar dapat terhubung ke internet.

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

IFA309 – JARINGAN KOMPUTER

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER		
	Sub CP-MK15	Menjelaskan bagaimana menggunakan <i>best practice</i> dalam keamanan siber untuk mengurangi serangan.
	Sub CP-MK16	Mengkonfigurasi dasar keamanan jaringan
	Sub CP-MK17	Membandingkan akses manajemen <i>in-band</i> dan <i>out-band</i>
	Sub CP-MK18	Menggunakan Cisco IOS
	Sub CP-MK19	Membangun jaringan komputer sederhana dengan menggunakan perangkat Cisco
	Sub CP-MK20	Memecahkan permasalahan konektivitas pada jaringan dasar
Deskripsi Singkat MK	<p>Matakuliah ini bertujuan untuk memberikan pemahaman tentang pengetahuan komunikasi data antara komputer dan keamanan jaringan komputer. Materi yang diberikan meliputi pengenalan media jaringan komputer, perangkat jaringan, IP Address, OSI Layer, TCP/IP Layer, Subnetting, jaringan Wireless dan Server, VLAN, Router Technology, dan Security. Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami pengembangan jaringan komputer dengan jangkauan geografis luas, disertai dengan berbagai teknologi yang menyusunnya, serta pemahaman teknik manajemen dan pengamanannya, dan dapat membuat serta melakukan administrasi jaringan komputer dalam lingkup Local Area Network.</p>	
Materi Pembelajaran/Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Komunikasi Data Pada Jaringan 2. Koneksi Daring 3. Explorasi Jaringan dengan Packet Tracer 4. Membangun Jaringan Sederhana 5. Prinsip Komunikasi 6. Desain Jaringan dan <i>Layer Access</i> 7. <i>Routing</i> Antar Jaringan LAN 8. <i>Internet Protocol</i> (IP) 9. Pengalamatan Dinamis dengan <i>DHCP</i> 10. IPv4 dan IPv6 11. Layanan Pada <i>Transport Layer</i> 12. Layanan <i>Application Layer</i> 13. <i>Membangun Home Network</i> 14. Terkoneksi ke <i>Internet</i> 15. Best practice keamanan siber 16. Mengkonfigurasi keamanan jaringan dan perangkat 17. Cisco Switch dan Router 18. Cisco IOS <i>Command Line</i> 19. Membangun Jaringan Komputer menggunakan perangkat Cisco 20. Memecahkan permasalahan jaringan 	
Pustaka	Utama	
	Modul Network Essential 2.0 Cisco Academy SKKNI 321 – Network Designer	
	Pendukung	
	-	
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak:	Perangkat Keras:
	<ul style="list-style-type: none"> - LMS Collabor - Virtual meeting : Zoom Meeting / GMeet 	<ul style="list-style-type: none"> - Laptop / Smartphone - Wifi



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
IFA309 – JARINGAN KOMPUTER

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER	
Team Teaching	-
Mata Kuliah Prasyarat	-
Indikator, Kriteria dan Bobot Penilaian	Kehadiran : 10% Forum Diskusi : 10% Tugas / Kuis / Praktikum : 20% UTS : 30% UAS : 30%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
IFA309 – JARINGAN KOMPUTER

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	CP-MK (kesesuaian capaian pembelajaran)	Indikator (sesuai dengan rubric penilaian) (Sangat Baik/ Baik / Cukup / Kurang / Tidak Lulus)	Kriteria & Bentuk Penilaian (K / FD / TP / TK / Q)	Metode Pembelajaran (kegiatan Pembelajaran) (LVC / Online)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	CP-MK1 Memahami prinsip dasar sistem jaringan komputer.	<ol style="list-style-type: none"> Mampu menjelaskan gambaran besar mata kuliah Jaringan Komputer (C2) Mampu menjelaskan konsep jaringan. (C2) Mampu menjelaskan data pada jaringan. (C2) Mampu menjelaskan kecepatan dan kapasitas transmisi jaringan. (C2) Mampu menjelaskan peran client dan server dalam jaringan. (C2) Mampu menjelaskan peran perangkat pada infrastruktur jaringan. (C2) 	<ol style="list-style-type: none"> Kehadiran Forum Diskusi 	Lecture Video Conference (Synchronous)	Komunikasi Data Pada Jaringan: <ol style="list-style-type: none"> Pendahuluan Tipe-tipe Jaringan Transmisi Data Bandwidth dan Throughput Client dan Server Komponen Jaringan 	2.13% (Forum = 0,7% Tugas / Quiz / Praktikum = 1.43)
		<ol style="list-style-type: none"> Mampu menjelaskan berbagai jenis jaringan yang digunakan oleh ponsel dan perangkat seluler. (C2) 			Koneksi Daring: <ol style="list-style-type: none"> Jaringan <i>Wireless</i> Koneksi Jaringan Lokal Dokumentasi Jaringan 	2.13% (Forum = 0,7% Tugas / Quiz / Praktikum = 1.43)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
IFA309 – JARINGAN KOMPUTER

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	CP-MK (kesesuaian capaian pembelajaran)	Indikator (sesuai dengan rubric penilaian) (Sangat Baik/ Baik / Cukup / Kurang / Tidak Lulus)	Kriteria & Bentuk Penilaian (K / FD / TP / TK / Q)	Metode Pembelajaran (kegiatan Pembelajaran) (LVC / Online)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		2. Mampu menjelaskan persyaratan untuk konektivitas host. (C2) 3. Mampu menjelaskan pentingnya dokumentasi jaringan. (C2)				
2	CP-MK2 Merancang sistem jaringan komputer serta melakukan pengelolaan secara kontinu.	1. Mampu menjelaskan tujuan dan fungsi Packet Tracer. (C2) 2. Mampu instalasi packet tracer pada perangkat. (C3) 3. Mampu melakukan explorasi pada antarmuka Packet Tracer. (C3) 4. Mampu melakukan konfigurasi jaringan dengan Packet Tracer. (C3)	1. Kehadiran 2. Forum Diskusi	Online - LMS Collabor (Asynchronous)	Explorasi Jaringan dengan Packet Tracer: 1. Simulator jaringan Packet Tracer 2. Instalasi Packet Tracer 3. Antarmuka Packet Tracer 4. Konfigurasi Jaringan dengan Packet Tracer	2.13% (Forum = 0,7% Tugas / Quiz / Praktikum = 1.43)
		1. Mampu menjelaskan jenis kabel jaringan secara umum. (C2)			Membangun Jaringan Sederhana: 1. Jenis Media Jaringan 2. Kabel Ethernet 3. Kabel Koaksial dan Serat Optik 4. Cara Kerja Kabel Twisted Pair	2.13% (Forum = 0,7% Tugas / Quiz / Praktikum = 1.43)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
IFA309 – JARINGAN KOMPUTER

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	CP-MK (kesesuaian capaian pembelajaran)	Indikator (sesuai dengan rubric penilaian) (Sangat Baik/ Baik / Cukup / Kurang / Tidak Lulus)	Kriteria & Bentuk Penilaian (K / FD / TP / TK / Q)	Metode Pembelajaran (kegiatan Pembelajaran) (LVC / Online)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		2. Mampu menjelaskan kabel Twisted Pair Ethernet. (C2) 3. Mampu menjelaskan kabel koaksial dan serta optik. (C2) 4. Mampu menjelaskan bagaimana kabel Twisted Pair Mengirim dan menerima sinyal. (C2) 5. Mampu melakukan verifikasi konektivitas pada jaringan sederhana. (C3)			5. Verifikasi konektivitas	
3	CP-MK2 Merancang sistem jaringan komputer serta melakukan pengelolaan secara kontinu.	1. Mampu menjelaskan protokol komunikasi jaringan (C2) 2. Mampu menjelaskan standar komunikasi jaringan. (C2) 3. Mampu membandingkan model OSI dan TCP/IP. (C3) 4. Mampu menjelaskan fungsi layer 1 dan 2	1. Kehadiran 2. Forum Diskusi	Online - LMS Collabor (Asynchronous)	Prinsip Komunikasi: 1. Protokol Komunikasi 2. Standar Komunikasi 3. Model Komunikasi Jaringan 4. Ethernet	2.13% (Forum = 0,7% Tugas / Quiz / Praktikum = 1.43)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
IFA309 – JARINGAN KOMPUTER

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	CP-MK (kesesuaian capaian pembelajaran)	Indikator (sesuai dengan rubric penilaian) (Sangat Baik/ Baik / Cukup / Kurang / Tidak Lulus)	Kriteria & Bentuk Penilaian (K / FD / TP / TK / Q)	Metode Pembelajaran (kegiatan Pembelajaran) (LVC / Online)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		<p>pada model OSI dalam jaringan Ethernet. (C2)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menjelaskan proses enkapsulasi dan framing Ethernet. (C2) 2. Mampu menjelaskan fungsi pada setiap lapisan pada desain jaringan secara hirarki. (C2) 3. Mampu menjelaskan bagaimana meningkatkan komunikasi jaringan pada access layer. (C2) 4. Mampu menjelaskan pentingnya komunikasi Broadcast pada jaringan. (C2) 			<p>Desain Jaringan dan Layer Access:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Enkapsulasi dan Frame Ethernet 2. Desain Jaringan Secara Hirarki 3. Access Layer 4. Komunikasi Broadcast 	<p>2.13% (Forum = 0,7% Tugas / Quiz / Praktikum = 1.43)</p>
4	CP-MK2 Merancang sistem jaringan komputer serta melakukan pengelolaan secara kontinu.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menjelaskan kebutuhan routing. (C2) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kehadiran 2. Forum Diskusi 	Online - LMS Collabor (Asynchronous)	<p>Routing Antar Jaringan LAN:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kebutuhan Routing 2. Tabel Routing 3. Membangun Jaringan LAN 	<p>2.13% (Forum = 0,7%)</p>

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
IFA309 – JARINGAN KOMPUTER

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	CP-MK (kesesuaian capaian pembelajaran)	Indikator (sesuai dengan rubric penilaian) (Sangat Baik/ Baik / Cukup / Kurang / Tidak Lulus)	Kriteria & Bentuk Penilaian (K / FD / TP / TK / Q)	Metode Pembelajaran (kegiatan Pembelajaran) (LVC / Online)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		2. Mampu menjelaskan bagaimana Router menggunakan Tabel Routing untuk meneruskan Packet Data. (C2) 3. Mampu membangun jaringan LAN yang terhubung dengan jaringan LAN lainnya. (C2)				Tugas / Quiz / Praktikum = 1.43)
5	CP-MK2 Merancang sistem jaringan komputer serta melakukan pengelolaan secara kontinu.	1. Mampu menjelaskan tujuan dari pengalaman IPv4. (C2) 2. Mampu mengkonversi bilangan desimal ke biner. (C3) 3. Mampu menjelaskan bagaimana alamat IPv4 dan subnet digunakan secara bersama. (C2) 4. Mampu menjelaskan beberapa kelas alamat IPv4. (C2)	1. Kehadiran 2. Forum Diskusi	Online - LMS Collabor (Asynchronous)	Pengalaman IP versi 4 : 1. Merencanakan pengelolaan kualitas 2. Melakukan penjaminan kualitas 3. Mengendalikan kualitas	2.13% (Forum = 0,7% Tugas / Quiz / Praktikum = 1.43)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
IFA309 – JARINGAN KOMPUTER

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	CP-MK (kesesuaian capaian pembelajaran)	Indikator (sesuai dengan rubric penilaian) (Sangat Baik/ Baik / Cukup / Kurang / Tidak Lulus)	Kriteria & Bentuk Penilaian (K / FD / TP / TK / Q)	Metode Pembelajaran (kegiatan Pembelajaran) (LVC / Online)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		5. Mampu menjelaskan pengalamatan IPv4 public dan private. (C2) 6. Mampu membandingkan perbedaan dari alamat unicast, broadcast, dan multicast. (C3)				
6	CP-MK2 Merancang sistem jaringan komputer serta melakukan pengelolaan secara kontinu.	1. Mampu membandingkan perbedaan dari pengalamatan statik dan dinamis. (C3) 2. Mampu melakukan konfigurasi server DHCPv4. (C3)	1. Kehadiran 2. Forum Diskusi	Online - LMS Collabor (Asynchronous)	Subnetting Pada IPv4: 1. Pengalamatan Statik dan dinamis 2. Konfigurasi DHCPv4	2.13% (Forum = 0,7% Tugas / Quiz / Praktikum = 1.43)
7	CP-MK2 Merancang sistem jaringan komputer serta melakukan pengelolaan secara kontinu.	1. Mampu menjelaskan network boundaries. (C2) 2. Mampu menjelaskan tujuan dari Network Address Translation (NAT) pada jaringan. (C2) 3. Mampu menjelaskan permasalahan yang	1. Kehadiran 2. Forum Diskusi	Lecture Video Conference (Synchronous)	IPv4 dan IPv6: 1. Network Boundaries 2. Network Address Translation (NAT) 3. Masalah pada Pengalamat IPv4 4. Fitur-fitur pada IPv6	2.13% (Forum = 0,7% Tugas / Quiz / Praktikum = 1.43)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
IFA309 – JARINGAN KOMPUTER

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	CP-MK (kesesuaian capaian pembelajaran)	Indikator (sesuai dengan rubric penilaian) (Sangat Baik/ Baik / Cukup / Kurang / Tidak Lulus)	Kriteria & Bentuk Penilaian (K / FD / TP / TK / Q)	Metode Pembelajaran (kegiatan Pembelajaran) (LVC / Online)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		<p>terjadi pada pengalamatan IPv4 dan mengapa pengalamatan IPv6 dapat menggantikan pengalamatan IPv4. (C2)</p> <p>4. Mampu menjelaskan mengenai fitur-fitur IPv6. (C2)</p> <p>5. Mampu menjelaskan bagaimana client dan Server berinteraksi. (C2)</p>				
8	Evaluasi Tengah Semester : 30%					
9	CP-MK3 Menerapkan algoritma paralel yang dapat memanfaatkan sumberdaya komputasi yang tersedia dengan efisien.	<p>1. Mampu menjelaskan bagaimana client dan Server berinteraksi. (C2)</p> <p>2. Mampu membandingkan fungsi dari TCP dan UDP pada Transport Layer. (C3)</p>	<p>1. Kehadiran</p> <p>2. Forum Diskusi</p>	Lecture Video Conference (Synchronous)	Layanan Pada Transport Layer: <p>1. Client Server</p> <p>2. TCP dan UDP</p> <p>3. Penomor Port</p>	2.13% (Forum = 0,7% Tugas / Quiz / Praktikum = 1.43)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
IFA309 – JARINGAN KOMPUTER

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	CP-MK (kesesuaian capaian pembelajaran)	Indikator (sesuai dengan rubric penilaian) (Sangat Baik/ Baik / Cukup / Kurang / Tidak Lulus)	Kriteria & Bentuk Penilaian (K / FD / TP / TK / Q)	Metode Pembelajaran (kegiatan Pembelajaran) (LVC / Online)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		3. Mampu menjelaskan bagaimana TCP dan UCP menggunakan penomoran port. (C2)				
		1. Mampu menjelaskan berbagai network application secara umum. (C2) 2. Mampu menjelaskan mengenai DNS. (C2) 3. Mampu menjelaskan mengenai HTTP dan HTML. (C2) 4. Mampu menjelaskan mengenai FTP. (C2) 5. Mampu menjelaskan mengenai Telnet dan SSH. (C2) 6. Mampu menjelaskan mengenai protokol email. (C2)			Layanan Application Layer: 1. Layanan Network Application 2. Domain Name System 3. Client dan Server Web 4. Client dan Server FTP 5. Virtual Terminal 6. Email	2.13% (Forum = 0,7% Tugas / Quiz / Praktikum = 1.43)
10	CP-MK4 Mengembangkan aplikasi sederhana berbasis jaringan	1. Mampu menjelaskan komponen yang diperlukan untuk membangun Home Network. (C2)	1. Kehadiran 2. Forum Diskusi	Online - LMS Collabor (Asynchronous)	Membangun Home Network: 1. Dasar-dasar Home Network 2. Teknologi Jaringan pada Home Network 3. Standarisasi Jaringan Wireless	2.13% (Forum = 0,7% Tugas / Quiz / Praktikum = 1.43)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
IFA309 – JARINGAN KOMPUTER

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	CP-MK (kesesuaian capaian pembelajaran)	Indikator (sesuai dengan rubric penilaian) (Sangat Baik/ Baik / Cukup / Kurang / Tidak Lulus)	Kriteria & Bentuk Penilaian (K / FD / TP / TK / Q)	Metode Pembelajaran (kegiatan Pembelajaran) (LVC / Online)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		2. Mampu menjelaskan teknologi jaringan kabel dan wireless. (C2) 3. Mampu menjelaskan mengena Wifi. (C2) 4. Mampu menjelaskan bagaimana mengendalikan lalu lintas data pada jaringan wireless. (C2) 5. Mampu mengkonfigurasi perangkat LAN wireless. (C2) 6. Mampu mengkonfigurasi otentikasi pengguna. (C2) 7. Mampu mengkonfigurasi pengaturan firewall. (C2)			4. Pengontrolan Lalu Lintas Data pada Jaringan Wireless 5. Konfigurasi Home Router 6. Konfigurasi Keamanan Jaringan Wireless 7. Konfigurasi Firewall	
11	CP-MK4 Mengembangkan aplikasi sederhana berbasis jaringan	1. Mampu menjelaskan opsi konektivitas ISP. (C2)	1. Kehadiran 2. Forum Diskusi	Online - LMS Collabor	Terhubung ke Internet: 1. Opsi Konektivitas ISP 2. Virtualisasi Jaringan	2.13% (Forum = 0,7%)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
IFA309 – JARINGAN KOMPUTER

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	CP-MK (kesesuaian capaian pembelajaran)	Indikator (sesuai dengan rubric penilaian) (Sangat Baik/ Baik / Cukup / Kurang / Tidak Lulus)	Kriteria & Bentuk Penilaian (K / FD / TP / TK / Q)	Metode Pembelajaran (kegiatan Pembelajaran) (LVC / Online)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		2. Mampu menjelaskan tujuan dan karakteristik virtualisasi jaringan. (C2) 3. Mampu menjelaskan cara konfigurasi perangkat seluler agar dapat terkoneksi ke jaringan melalui jaringan wireless. (C2)		(Asynchronous)	3. Konektivitas Pada Perangkat Seluler	Tugas / Quiz / Praktikum = 1.43)
12	CP-MK4 Mengembangkan aplikasi sederhana berbasis jaringan	1. Mampu menjelaskan berbagai jenis ancaman keamanan jaringan. 2. Mampu menjelaskan serangan rekayasa sosial. 3. Mampu menjelaskan berbagai jenis perangkat lunak berbahaya. 4. Mampu menjelaskan serangan penolakan layanan. 5. Mampu menjelaskan bagaimana alat	1. Kehadiran 2. Forum Diskusi	Online - LMS Collabor (Asynchronous)	Best Practice dari keamanan siber: 1. Ancaman keamanan 2. Serangan Social Engineering 3. Malware 4. Denial of Service 5. Perengkapan keamanan 6. Software Antimalware	2.13% (Forum = 0,7% Tugas / Quiz / Praktikum = 1.43)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
IFA309 – JARINGAN KOMPUTER

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	CP-MK (kesesuaian capaian pembelajaran)	Indikator (sesuai dengan rubric penilaian) (Sangat Baik/ Baik / Cukup / Kurang / Tidak Lulus)	Kriteria & Bentuk Penilaian (K / FD / TP / TK / Q)	Metode Pembelajaran (kegiatan Pembelajaran) (LVC / Online)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		keamanan dan pembaruan perangkat lunak mengurangi ancaman keamanan jaringan. 6. Mampu menjelaskan bagaimana perangkat lunak antimalware mengurangi kehilangan data dan gangguan layanan.				
13	CP-MK4 Mengembangkan aplikasi sederhana berbasis jaringan	1. Mampu menjelaskan switch Cisco LAN. 2. Mampu menjelaskan proses boot switch Cisco LAN. 3. Mampu menjelaskan router bisnis kecil Cisco. 4. Mampu menjelaskan proses boot router Cisco.	1. Kehadiran 2. Forum Diskusi	Online - LMS Collabor (Asynchronous)	Cisco Switch dan Router 1. Cisco Switch 2. Proses Boot Switch 3. Router Cisco 4. Proses Boot Router	2.13% (Forum = 0,7% Tugas / Quiz / Praktikum = 1.43)
		1. Mampu menggunakan perintah yang benar untuk menavigasi mode Cisco IOS.			Baris Perintah Cisco IOS 1. Navigasi IOS 2. Command Structure 3. Melihat Informasi Perangkat	2.13% (Forum = 0,7%)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
IFA309 – JARINGAN KOMPUTER

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	CP-MK (kesesuaian capaian pembelajaran)	Indikator (sesuai dengan rubric penilaian) (Sangat Baik/ Baik / Cukup / Kurang / Tidak Lulus)	Kriteria & Bentuk Penilaian (K / FD / TP / TK / Q)	Metode Pembelajaran (kegiatan Pembelajaran) (LVC / Online)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		2. Mampu menjelaskan cara menavigasi Cisco IOS untuk mengkonfigurasi perangkat jaringan. 3. Mampu menggunakan perintah tampilan untuk memantau operasi perangkat.				Tugas / Quiz / Praktikum = 1.43)
14	CP-MK4 Mengembangkan aplikasi sederhana berbasis jaringan	1. Mampu mengkonfigurasi pengaturan awal pada switch Cisco. 2. Mampu mengkonfigurasi pengaturan awal pada router. 3. Mampu mengkonfigurasi perangkat untuk manajemen jarak jauh yang aman. 4. Mampu membangun jaringan yang mencakup switch dan router.	1. Kehadiran 2. Forum Diskusi	Online - LMS Collabor (Asynchronous)	Membangun Jaringan Cisco Kecil 1. Mengkonfigurasi Switch Dasar 2. Mengkonfigurasi Pengaturan Router Awal 3. Mengamankan Perangkat 4. Menghubungkan Switch ke Router	2.13% (Forum = 0,7% Tugas / Quiz / Praktikum = 1.43)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
IFA309 – JARINGAN KOMPUTER

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	CP-MK (kesesuaian capaian pembelajaran)	Indikator (sesuai dengan rubric penilaian) (Sangat Baik/ Baik / Cukup / Kurang / Tidak Lulus)	Kriteria & Bentuk Penilaian (K / FD / TP / TK / Q)	Metode Pembelajaran (kegiatan Pembelajaran) (LVC / Online)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
15	CP-MK4 Mengembangkan aplikasi sederhana berbasis jaringan	<ol style="list-style-type: none"> Mampu menjelaskan beberapa pendekatan yang digunakan untuk memecahkan masalah jaringan. Mampu menjelaskan proses mendeteksi masalah lapisan fisik. Mampu memecahkan masalah menggunakan utilitas jaringan. Mampu memecahkan masalah jaringan nirkabel. Mampu menjelaskan masalah konektivitas internet yang umum. Mampu menjelaskan cara menggunakan sumber luar dan sumber daya internet untuk pemecahan masalah. 	<ol style="list-style-type: none"> Kehadiran Forum Diskusi 	Lecture Video Conference (Synchronous)	Memecahkan Masalah Jaringan Secara Umum <ol style="list-style-type: none"> Proses Pemecahan Masalah Masalah layer physical Perintah Pemecahan Masalah Memecahkan Masalah Nirkabel Masalah Konektivitas Internet Umum Dukungan Pelanggan 	2.13% (Forum = 0,7% Tugas / Quiz / Praktikum = 1.43)
16	Evaluasi Akhir Semester : 30% Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa					

**RUBRIK NILAI
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
(IFA309) JARINGAN KOMPUTER**

Jenjang/Grade	Angka/Skor	Angka Mutu	Deskripsi/Indikator Kerja
A (Sangat Baik)	A : 90.0 – 100	4	Mahasiswa terlibat sepenuhnya dalam diskusi, bermotivasi tinggi, melakukan persiapan dengan membaca materi sebelumnya, mengajukan gagasan dan pertanyaan substantif serta kritis, juga mendengarkan dan merespon secara terbuka terhadap kontribusi mahasiswa lain seraya memperlakukan sesama dengan setara dan adil
	A- : 80.00 – 89.99	3.7	
B (Baik)	B+ : 75.00 – 79.99	3.3	Mahasiswa terlibat sepenuhnya dalam diskusi, mengajukan gagasan dan pertanyaan substantif serta kritis, juga mendengarkan dan merespon secara terbuka terhadap kontribusi mahasiswa lain
	B : 70.00 – 74.99	3.0	
	B - : 65.00 – 69.99	2.7	
C (Cukup)	C+ : 60.00 - 64.99	2.3	Mahasiswa mengajukan gagasan dan pertanyaan, mendengarkan dan merespon secara terbuka terhadap kontribusi mahasiswa lain
	C : 55.00 – 59.99	2.0	
D (Kurang)	C- : 50.00 – 54.99	1.7	Mahasiswa tidak mengajukan gagasan dan pertanyaan, hanya mendengarkan dan tidak merespon secara terbuka terhadap kontribusi mahasiswa lain
	D : 40.00 – 49.99	1	
E (Sangat Kurang / Tidak Lulus)	<40.00	0	Mahasiswa tidak memenuhi kaidah – kaidah yang ditetapkan di atas