



## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

### PROGRAM SARJANA (LEVEL-6)

#### Melalui Kuliah/Responsi/Tutorial

Mengacu pada Perpres RI No. 8 Tahun 2012 tentang KKNi (Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia) dan Permenristekdikti No. 44 Tahun 2015 tentang SNPT (Standar Nasional Pendidikan Tinggi)

Mata Kuliah	Jaringan Komputer
Kode Mata Kuliah	1702127
Semester	IV (Empat)
Program Studi	Sistem Informasi
Dosen Pengampu Mata Kuliah	Aulia Arham, M.Eng & Ozzy Secio Riza, M.Kom

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**  
**(UIN) IMAM BONJOL PADANG**

Februari 2021

## CAPAIAN PEMBELAJARAN PROGRAM SARJANA

Capaian pembelajaran dipandang sebagai resultan dari hasil keseluruhan proses belajar yang telah ditempuh oleh mahasiswa selama menempuh studinya pada satu program studi tertentu, dimana unsur capaian pembelajaran mencakup: Sikap dan tata nilai, Kemampuan kerja, pengetahuan, dan tanggung jawab/hak. Seluruh unsur ini menjadi kesatuan yang saling mengait dan juga membentuk relasi sebab akibat. Oleh karenanya, unsur CP dapat dinyatakan sebagai berikut "Setiap mahasiswa lulusan dari program studi apapun, pertama-tama harus **memiliki sikap dan tata nilai ke-Indonesiaan**, padanya harus **dilengkapi dengan kemampuan kerja yang tepat dan menguasai/didukung oleh pengetahuan yang sesuai**, maka padanya **berlaku tanggung jawab** sebelum dapat menuntut/mendapat hak-nya". Berikut adalah Deskripsi Spesifik KKNi yang diformulasikan dalam Capaian Pembelajaran.

PARAMETER KKNi	KODE	DESKRIPSI SPESIFIK KKNi (CAPAIAN PEMBELAJARAN) Berdasarkan Permenristekdikti No. 44 Tahun 2015
SIKAP DAN TATA NILAI	CP1.01	bertakwa kepada Allah SWT dan mampu menunjukkan sikap religius;
	CP1.02	menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama,moral, dan etika;
	CP1.03	berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
	CP1.04	berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada agama, negara dan bangsa;
	CP1.05	menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
	CP1.06	bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
	CP1.07	taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
	CP1.08	menginternalisasi nilai-nilai dan norma keislaman serta etika akademik;
	CP1.09	menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang Pendidikan Agama Islam secara mandiri; dan
	CP1.10	menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
KETRAMPILAN UMUM	CP2.01	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 Ilmu Komputer;
	CP2.02	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur di bidang Ilmu Komputer
	CP2.03	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
	CP2.04	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
	CP2.05	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang Pendidikan Agama Islam, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
	CP2.06	Mampu memelihara dan mengembang-kan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
	CP2.07	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;
	CP2.08	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
	CP2.09	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
	CP2.10	Mempunyai kemampuan dalam mendefinisikan kebutuhan pengguna atau pasar terhadap kinerja (menganalisis, mengevaluasi dan mengembangkan) algoritma/metode berbasis komputer.
	CP2.11	Memiliki kemampuan (pengelolaan) manajerial tim dan kerja sama ( <i>team work</i> ), manajemen diri, mampu berkomunikasi baik lisan maupun tertulis dengan baik dan mampu melakukan presentasi.
KETRAMPILAN KHUSUS	CP3.01	Mampu menganalisis, merancang, mengimplementasi sebuah jaringan komputer, serta mampu menerapkan sistem jaringan komputer dan mengelola sumber daya jaringan yang mencakup baik perangkat keras dan perangkat lunak dengan menggunakan metode, teknik dan alat bantu sesuai kebutuhan pengguna
	CP3.02	Mampu memahami dan menganalisis permasalahan dalam bidang pengelolaan Sistem berbasis Komputer dan praktik profesional secara umum dan menguasai konsep teoritis dalam bidang teknologi Jaringan komputer.
	CP3.03	dapat mengenal dan memahami konsep dasar, perancangan, implementasi, pemeliharaan dan perbaikan jaringan komputer
	CP3.04	termotivasi untuk memahami bidang-bidang penelitian yang berkaitan dengan jaringan komputer
PENGETAHUAN UMUM	CP4.01	Mengetahui macam topologi jaringan dan protocol pendukungnya.
	CP4.02	Mengenal konfigurasi IP
	CP4.03	Mengenal segala jenis perangkat jaringan komputer.
	CP4.04	Mampu memahami permasalahan pada bidang pengembangan Sistem berbasis Komputer dan praktik profesional khususnya dalam mengembangkan Jaringan Komputer berbasis Mobile Technology dan Embedded System

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)  
PROGRAM SARJANA  
MELALUI KULIAH / RESPONSI / TUTORIAL**

MATA KULIAH	:	Jaringan Komputer
SKS	:	2 (Dua)
KODE	:	1702127
PROGRAM STUDI	:	Sistem Informasi
SEMESTER	:	IV (Empat)
NAMA DOSEN PENGAMPU	:	
COURSE LEARNING OUTCOMES (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)	:	Setelah mengikuti perkuliahan mahasiswa/mahasiswi mampu: menerapkan teori-teori mengenai jaringan komputer sehingga dapat merancang, menganalisis, dan membangun suatu sistem jaringan komputer
Mengacu pada KKNi Level 6 dan SNPT	(1)	Aspek Pengetahaun .....
	(2)	\ Aspek Ketrampilan .....
	(3)	Aspek Manajerial .....
	(4)	Aspek Sikap dan Tata Nilai .....

Minggu Ke-	Kemampuan atau Capaian Pembelajaran (CP) yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan Mengacu pada KKNi Level 6 dan SNPT	Bahan Kajian dan Sub Bahan Kajian atau Konsep Utama dan Sub Konsep Utama	Pengalaman Belajar atau Kegiatan Mahasiswa Melalui Proses Pembelajaran Kuliah/Responsi/Tutorial	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/ Metode Pembelajaran	Indikator Kemampuan atau Capaian Pembelajaran (CP) yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Ke-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>mampu menjelaskan tentang konsep dasar jaringan komputer</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sejarah perkembangan komputer</li> <li>Prinsip komunikasi dan OSI layer secara umum</li> <li>Jenis teknologi jaringan dan aplikasi jaringan internet</li> </ol>	<p><b>KEGIATAN TATAP MUKA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dosen bersama mahasiswa memulai perkuliahan tatap muka dengan membaca doa</li> <li>Dosen bersama mahasiswa membuat kesepakatan atau kontrak belajar</li> <li>Dosen melakukan brainstorming dengan mahasiswa untuk menemukan konsep-konsep utama di papan tulis, kemudian konsep-konsep tersebut terjaring dengan garis yang memiliki makna yang disebut dengan (concept map) yang akan dibahas dalam waktu 1 (satu) semester</li> <li>Dosen memberi penguatan peta konsep dengan power point</li> <li>Dosen menutup perkuliahan tatap muka dengan membaca doa</li> </ul> <p><b>KEGIATAN PENUGASAN TERSTRUKTUR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul> <p><b>KEGIATAN MANDIRI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	50x3=150 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brainstorming</li> <li>Reconetting</li> <li>Inquiring Mind Want to Know</li> <li>Concept Map</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa/wi mampu memahami tentang sejarah perkembangan komputer</li> <li>Mahasiswa/wi mampu memahami prinsip komunikasi data dan OSI layer secara umum</li> <li>Mahasiswa/wi mampu memahami jenis teknologi jaringan dan aplikasi jaringan internet</li> </ol>	Tes Tulis: Urian		
				60x3=180 menit		1.4 Mahasiswa/wi mampu			
				60x3=180 menit		1.5 Mahasiswa/wi mampu			
Ke-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>mampu memahami konsep LAN dalam perancangan Local Area Network</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Definisi LAN</li> <li>Tipe – tipe LAN</li> </ol>	<p><b>KEGIATAN TATAP MUKA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dosen memulai kegiatan perkuliahan dengan membaca doa</li> <li>Dosen bersama mahasiswa melakukan review materi yang telah dibahas pada pertemuan sebelumnya</li> </ul>	50x3=150 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Information Search/</li> <li>Topical Review/</li> </ul>	1.1 Mahasiswa/wi mampu menjelaskan defenisi LAN			

Minggu Ke-	Kemampuan atau Capaian Pembelajaran (CP) yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan Mengacu pada KKNI Level 6 dan SNPT	Bahan Kajian dan Sub Bahan Kajian atau Konsep Utama dan Sub Konsep Utama	Pengalaman Belajar atau Kegiatan Mahasiswa Melalui Proses Pembelajaran Kuliah/Responsi/Tutorial	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/ Metode Pembelajaran	Indikator Kemampuan atau Capaian Pembelajaran (CP) yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
		3. Aturan dalam Perancangan LAN 4. Komponen jaringan LAN 5. Konsep Jaringan LAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dosen mempersilahkan mahasiswa yang mendapatkan tugas presentasi makalah untuk mempresentasikan makalahnya di depan kelas.</li> <li>Dosen melanjutkan kegiatan perkuliahan dengan membahas materi dengan menggunakan langkah – langkah strategi belajar ..... sebagai berikut:  <ul style="list-style-type: none"> <li>.....</li> <li>.....</li> <li>.....</li> <li>.....</li> </ul> </li> <li>Dosen memberi penguatan dengan power point terhadap makalah mahasiswa yang telah dibahas dan diakhiri dengan RTL dan doa</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Action Learning</li> </ul>	1.2 Mahasiswa/wi mampu menjelaskan tipe-tipe LAN  1.3 Mahasiswa/wi mampu memahami aturan dalam perancangan LAN  1.4 Mahasiswa/wi mampu menjelaskan komponen jaringan LAN  1.5 Mahasiswa/wi mampu memahami konsep jaringan LAN			
			<b>KEGIATAN PENUGASAN TERSTRUKTUR</b> <ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	60x3=180 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	1.6 Mahasiswa/wi mampu			
			<b>KEGIATAN MANDIRI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	60x3=180 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	1.7 Mahasiswa/wi mampu			
Ke-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>mampu untuk memahami Topologi, perangkat jaringan dan media fisik jaringan</li> </ul>	1. Topologi Jaringan 2. Perangkat Jaringan 3. Media Fisik Jaringan	<b>KEGIATAN TATAP MUKA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dosen memulai kegiatan perkuliahan dengan membaca doa</li> <li>Dosen bersama mahasiswa melakukan review materi yang telah dibahas pada pertemuan sebelumnya</li> <li>Dosen mempersilahkan mahasiswa yang mendapatkan tugas presentasi makalah untuk mempresentasikan makalahnya di depan kelas.</li> <li>Dosen melanjutkan kegiatan perkuliahan dengan membahas materi dengan menggunakan langkah – langkah strategi belajar ..... sebagai berikut:  <ul style="list-style-type: none"> <li>.....</li> <li>.....</li> <li>.....</li> <li>.....</li> </ul> </li> <li>Dosen memberi penguatan dengan power point terhadap makalah mahasiswa yang telah dibahas dan diakhiri dengan RTL dan doa</li> </ul>	50x3=150 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Information Search/</li> <li>Topical Review/</li> <li>Action Learning</li> </ul>	3.1 Mahasiswa/wi dapat menjelaskan tentang topologi jaringan  3.2 Mahasiswa/wi mampu menjelaskan tentang perangkat jaringan  3.3 Mahasiswa/wi mampu memahami media fisik jaringan.			
			<b>KEGIATAN PENUGASAN TERSTRUKTUR</b> <ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	60x3=180 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	3.4 Mahasiswa/wi mampu			

Minggu Ke-	Kemampuan atau Capaian Pembelajaran (CP) yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan Mengacu pada KKN Level 6 dan SNPT	Bahan Kajian dan Sub Bahan Kajian atau Konsep Utama dan Sub Konsep Utama	Pengalaman Belajar atau Kegiatan Mahasiswa Melalui Proses Pembelajaran Kuliah/Responsi/Tutorial	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/ Metode Pembelajaran	Indikator Kemampuan atau Capaian Pembelajaran (CP) yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
			<b>KEGIATAN MANDIRI</b> •	60x8=180 menit	•	3.5 Mahasiswa/wi mampu			
Ke-4	• mampu memahami tentang lapisan OSI yang dikeluarkan oleh ISO	<b>1. Model Lapisan OSI</b> <b>2. Pengenalan Lapisan OSI</b> <b>3. Penerapan dan Kegunaan Lapisan OSI</b>	<b>KEGIATAN TATAP MUKA</b> • Dosen memulai kegiatan perkuliahan dengan membaca doa • Dosen bersama mahasiswa melakukan review materi yang telah dibahas pada pertemuan sebelumnya • Dosen mempersilahkan mahasiswa yang mendapatkan tugas presentasi makalah untuk mempresentasikan makalahnya di depan kelas. • Dosen melanjutkan kegiatan perkuliahan dengan membahas materi dengan menggunakan langkah – langkah strategi belajar ..... sebagai berikut: + ..... + ..... + ..... • Dosen memberi penguatan dengan power point terhadap makalah mahasiswa yang telah dibahas dan diakhiri dengan RTL dan doa + <b>KEGIATAN PENUGASAN TERSTRUKTUR</b> • <b>KEGIATAN MANDIRI</b> •	50x3=150 menit	• <i>Information Search/</i> • <i>Topical Review/</i> • <i>Action Learning</i>	4.1 Mahasiswa/wi mampu memahami model lapisan OSI 4.2 Mahasiswa/wi mampu memahami tentang lapisan OSI 4.3 Mahasiswa/wi mampu menjelaskan tentang penerapan dan kegunaan lapisan OSI			
			<b>KEGIATAN PENUGASAN TERSTRUKTUR</b> •	60x3=180 menit	•	4.4 Mahasiswa/wi mampu			
			<b>KEGIATAN MANDIRI</b> •	60x3=180 menit	•	4.5 Mahasiswa/wi mampu			
Ke-5	• dapat menjelaskan struktur alamat IP dan perbedaan kelas jaringan	<b>1. IPv4</b> <b>2. Skema IP Addressing</b> <b>3. Klasifikasi Kelas IP Address</b>	<b>KEGIATAN TATAP MUKA</b> • Dosen memulai kegiatan perkuliahan dengan membaca doa • Dosen bersama mahasiswa melakukan review materi yang telah dibahas pada pertemuan sebelumnya • Dosen mempersilahkan mahasiswa yang mendapatkan tugas presentasi makalah untuk mempresentasikan makalahnya di depan kelas. • Dosen melanjutkan kegiatan perkuliahan dengan membahas materi dengan menggunakan langkah – langkah strategi belajar ..... sebagai berikut: + ..... + ..... + ..... • Dosen memberi penguatan dengan power point terhadap makalah mahasiswa yang telah dibahas dan diakhiri dengan RTL dan doa + <b>KEGIATAN PENUGASAN TERSTRUKTUR</b> •	50x3=150 menit	• <i>Information Search/</i> • <i>Topical Review/</i> • <i>Action Learning</i>	5.1 Mahasiswa/wi mampu memahami tentang IPv4 5.2 Mahasiswa/wi mampu tentang Skema IP Addressing 5.3 Mahasiswa/wi mampu tentang Klasifikasi Kelas IP Address			
			<b>KEGIATAN PENUGASAN TERSTRUKTUR</b> •	60x3=180 menit	•	5.4 Mahasiswa/wi mampu			

Minggu Ke-	Kemampuan atau Capaian Pembelajaran (CP) yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan Mengacu pada KKNI Level 6 dan SNPT	Bahan Kajian dan Sub Bahan Kajian atau Konsep Utama dan Sub Konsep Utama	Pengalaman Belajar atau Kegiatan Mahasiswa Melalui Proses Pembelajaran Kuliah/Responsi/Tutorial	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/ Metode Pembelajaran	Indikator Kemampuan atau Capaian Pembelajaran (CP) yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
			<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>						
			<p><b>KEGIATAN MANDIRI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	60x3=180 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	5.5 Mahasiswa/wi mampu			
Ke-6-7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mampu menghitung cara pembentukan subnetting untuk skema suatu pengalamatan komputer.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Subnetting Berdasar Jumlah Jaringan</li> <li>2. Subnetting Berdasar Jumlah Host</li> </ol>	<p><b>KEGIATAN TATAP MUKA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dosen memulai kegiatan perkuliahan dengan membaca doa</li> <li>• Dosen bersama mahasiswa melakukan review materi yang telah dibahas pada pertemuan sebelumnya</li> <li>• Dosen mempersilahkan mahasiswa yang mendapatkan tugas presentasi makalah untuk mempresentasikan makalahnya di depan kelas.</li> <li>• Dosen melanjutkan kegiatan perkuliahan dengan membahas materi dengan menggunakan langkah – langkah strategi belajar ..... sebagai berikut:</li> <li>• Dosen memberi penguatan dengan power point terhadap makalah mahasiswa yang telah dibahas dan diakhiri dengan RTL dan doa</li> </ul>	50x3=150 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Information Search/</i></li> <li>• <i>Topical Review/</i></li> <li>• <i>Action Learning</i></li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6.1 Mahasiswa/wi mampu melakukan subnetting berdasarkan jumlah jaringan</li> <li>6.2 Mahasiswa/wi mampu melakukan subnetting berdasarkan jumlah Host</li> </ol>			
			<p><b>KEGIATAN PENUGASAN TERSTRUKTUR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	60x3=180 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	6.3 Mahasiswa/wi mampu			
			<p><b>KEGIATAN MANDIRI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	60x3=180 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	6.4 Mahasiswa/wi mampu			
<b>Ke-8</b>			<b>UTS</b>	<b>UTS</b>	<b>UTS</b>	<b>UTS</b>	<b>UTS</b>	<b>UTS</b>	
Ke-9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dapat menjelaskan dan menggunakan protokol lapisan network</li> </ul>	<b>Protokol-protokol pada Lapisan Network ( ARP, RARP, ICMP, IP)</b>	<p><b>KEGIATAN TATAP MUKA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dosen memulai kegiatan perkuliahan dengan membaca doa</li> <li>• Dosen bersama mahasiswa melakukan review materi yang telah dibahas pada pertemuan sebelumnya</li> <li>• Dosen mempersilahkan mahasiswa yang mendapatkan tugas presentasi makalah untuk mempresentasikan makalahnya di depan kelas.</li> <li>• Dosen melanjutkan kegiatan perkuliahan dengan membahas materi dengan menggunakan langkah – langkah strategi belajar ..... sebagai berikut:</li> <li>•</li> </ul>	50x3=150 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Information Search/</i></li> <li>• <i>Topical Review/</i></li> <li>• <i>Action Learning</i></li> </ul>	9.1 Mahasiswa/wi mampu menjelaskan tentang protokol-protokol pada lapisan Network (ARP, RARP, ICMP, IP)			

Minggu Ke-	Kemampuan atau Capaian Pembelajaran (CP) yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan Mengacu pada KKN Level 6 dan SNPT	Bahan Kajian dan Sub Bahan Kajian atau Konsep Utama dan Sub Konsep Utama	Pengalaman Belajar atau Kegiatan Mahasiswa Melalui Proses Pembelajaran Kuliah/Responsi/Tutorial	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/ Metode Pembelajaran	Indikator Kemampuan atau Capaian Pembelajaran (CP) yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Dosen memberi penguatan dengan power point terhadap makalah mahasiswa yang telah dibahas dan diakhiri dengan RTL dan doa</li> </ul>						
			<p><b>KEGIATAN PENUGASAN TERSTRUKTUR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	60x3=180 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	9.2 Mahasiswa/wi mampu			
			<p><b>KEGIATAN MANDIRI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	60x3=180 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	9.3 Mahasiswa/wi mampu			
Ke-10	<ul style="list-style-type: none"> <li>dapat menjelaskan konsep dan tipe routing</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Konsep Dasar Routing</li> <li>Tipe2 Routing</li> </ol>	<p><b>KEGIATAN TATAP MUKA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dosen memulai kegiatan perkuliahan dengan membaca doa</li> <li>Dosen bersama mahasiswa melakukan review materi yang telah dibahas pada pertemuan sebelumnya</li> <li>Dosen mempersilahkan mahasiswa yang mendapatkan tugas presentasi makalah untuk mempresentasikan makalahnya di depan kelas.</li> <li>Dosen melanjutkan kegiatan perkuliahan dengan membahas materi dengan menggunakan langkah – langkah strategi belajar ..... sebagai berikut:  <ul style="list-style-type: none"> <li>.....</li> <li>.....</li> <li>.....</li> </ul> </li> <li>Dosen memberi penguatan dengan power point terhadap makalah mahasiswa yang telah dibahas dan diakhiri dengan RTL dan doa</li> </ul>	50x3=130 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Information Search/</li> <li>Topical Review/</li> <li>Action Learning</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>10.1 Mahasiswa/wi dapat memahami konsep dasar raouting</li> <li>10.2 Mahasiswa/wi dapat memahami tipe-tipe raouting</li> </ol>			
			<p><b>KEGIATAN PENUGASAN TERSTRUKTUR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	60x3=180 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	10.3 Mahasiswa/wi mampu			
			<p><b>KEGIATAN MANDIRI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	60x3=180 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	10.4 Mahasiswa/wi mampu			
Ke-11	<ul style="list-style-type: none"> <li>dapat menjelaskan tentang protokol routing</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Protokol Routing RIP</li> <li>Protokol Routing OSPF</li> <li>Protokol Routing BGP</li> </ol>	<p><b>KEGIATAN TATAP MUKA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dosen memulai kegiatan perkuliahan dengan membaca doa</li> <li>Dosen bersama mahasiswa melakukan review materi yang telah dibahas pada pertemuan sebelumnya</li> <li>Dosen mempersilahkan mahasiswa yang mendapatkan tugas presentasi makalah untuk mempresentasikan makalahnya di depan kelas.</li> <li>Dosen melanjutkan kegiatan perkuliahan dengan membahas materi dengan menggunakan langkah – langkah strategi belajar ..... sebagai berikut:  <ul style="list-style-type: none"> <li>.....</li> <li>.....</li> <li>.....</li> </ul> </li> </ul>	50x3=150 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Information Search/</li> <li>Topical Review/</li> <li>Action Learning</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>11.1 Mahasiswa/wi dapat menjelaskan tentang protokol routing RIP</li> <li>11.2 Mahasiswa/wi dapat menjelaskan tentang protokol routing OSPF</li> <li>11.3 Mahasiswa/wi dapat menjelaskan tentang Protokol raouting BGP</li> </ol>			

Minggu Ke-	Kemampuan atau Capaian Pembelajaran (CP) yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan Mengacu pada KKNI Level 6 dan SNPT	Bahan Kajian dan Sub Bahan Kajian atau Konsep Utama dan Sub Konsep Utama	Pengalaman Belajar atau Kegiatan Mahasiswa Melalui Proses Pembelajaran Kuliah/Responsi/Tutorial	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/ Metode Pembelajaran	Indikator Kemampuan atau Capaian Pembelajaran (CP) yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Dosen memberi penguatan dengan power point terhadap makalah mahasiswa yang telah dibahas dan diakhiri dengan RTL dan doa</li> </ul>						
			<p><b>KEGIATAN PENUGASAN TERSTRUKTUR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	60x3=180 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	11.4 Mahasiswa/wi mampu			
			<p><b>KEGIATAN MANDIRI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	60x3=180 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	11.5 Mahasiswa/wi mampu			
Ke-12	<ul style="list-style-type: none"> <li>dapat menjelaskan tentang protokol2 pada transport layer</li> </ul>	1. Transmition Control Protokol 2. User Datagram Protokol	<p><b>KEGIATAN TATAP MUKA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dosen memulai kegiatan perkuliahan dengan membaca doa</li> <li>Dosen bersama mahasiswa melakukan review materi yang telah dibahas pada pertemuan sebelumnya</li> <li>Dosen mempersilahkan mahasiswa yang mendapatkan tugas presentasi makalah untuk mempresentasikan makalahnya di depan kelas.</li> <li>Dosen melanjutkan kegiatan perkuliahan dengan membahas materi dengan menggunakan langkah – langkah strategi belajar ..... sebagai berikut:</li> <li>.....</li> <li>.....</li> <li>.....</li> <li>Dosen memberi penguatan dengan power point terhadap makalah mahasiswa yang telah dibahas dan diakhiri dengan RTL dan doa</li> </ul>	50x3=150 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Information Search/</li> <li>Topical Review/</li> <li>Action Learning</li> </ul>	12.1 Mahasiswa/wi dapat menjelaskan tentang transmition control protokol  12.2 Mahasiswa/wi dapat menjelaskan tentang user datagram protokol			
			<p><b>KEGIATAN PENUGASAN TERSTRUKTUR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	60x3=180 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	12.3 Mahasiswa/wi mampu			
			<p><b>KEGIATAN MANDIRI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	60x3=180 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	12.4 Mahasiswa/wi mampu			
Ke-13	<ul style="list-style-type: none"> <li>dapat menjelaskan protokol pada lapisan aplikasi</li> </ul>	1. Aplikasi HTTP 2. Aplikasi FTP 3. Aplikasi Email 4. Aplikasi DNS	<p><b>KEGIATAN TATAP MUKA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dosen memulai kegiatan perkuliahan dengan membaca doa</li> <li>Dosen bersama mahasiswa melakukan review materi yang telah dibahas pada pertemuan sebelumnya</li> <li>Dosen mempersilahkan mahasiswa yang mendapatkan tugas presentasi makalah untuk mempresentasikan makalahnya di depan kelas.</li> <li>Dosen melanjutkan kegiatan perkuliahan dengan membahas materi dengan menggunakan langkah – langkah strategi belajar ..... sebagai berikut:</li> <li>.....</li> <li>.....</li> </ul>	50x3=150 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Information Search/</li> <li>Topical Review/</li> <li>Action Learning</li> </ul>	13.1 Mahasiswa/wi dapat memahami tentang aplikasi HTTP  13.2 Mahasiswa/wi dapat memahami tentang aplikasi FTP			



Minggu Ke-	Kemampuan atau Capaian Pembelajaran (CP) yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan Mengacu pada KKN Level 6 dan SNPT	Bahan Kajian dan Sub Bahan Kajian atau Konsep Utama dan Sub Konsep Utama	Pengalaman Belajar atau Kegiatan Mahasiswa Melalui Proses Pembelajaran Kuliah/Responsi/Tutorial	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/ Metode Pembelajaran	Indikator Kemampuan atau Capaian Pembelajaran (CP) yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
			<ul style="list-style-type: none"> <li>.....</li> <li>Dosen memberi penguatan dengan power point terhadap makalah mahasiswa yang telah dibahas dan diakhiri dengan RTL dan doa</li> </ul>			13.3 Mahasiswa/wi dapat memahami tentang aplikasi email 13.4 Mahasiswa/wi dapat memahami tentang aplikasi DNS			
			<b>KEGIATAN PENUGASAN TERSTRUKTUR</b> <ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	60x3=180 menit	•	13.5 Mahasiswa/wi mampu			
			<b>KEGIATAN MANDIRI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	60x3=180 menit	•	13.6 Mahasiswa/wi mampu			
Ke-14	<ul style="list-style-type: none"> <li>dapat menjelaskan tentang konsep dan dapat serangan keamanan pada jaringan</li> </ul>	1. Konsep Keamanan Komputer 2. Dampak Serangan Keamanan Jaringan	<b>KEGIATAN TATAP MUKA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dosen memulai kegiatan perkuliahan dengan membaca doa</li> <li>Dosen bersama mahasiswa melakukan review materi yang telah dibahas pada pertemuan sebelumnya</li> <li>Dosen mempersilahkan mahasiswa yang mendapatkan tugas presentasi makalah untuk mempresentasikan makalahnya di depan kelas.</li> <li>Dosen melanjutkan kegiatan perkuliahan dengan membahas materi dengan menggunakan langkah – langkah strategi belajar ..... sebagai berikut:            .....            .....            .....            .....</li> <li>Dosen memberi penguatan dengan power point terhadap makalah mahasiswa yang telah dibahas dan diakhiri dengan RTL dan doa</li> </ul>	50x3=150 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Information Search/</li> <li>Topical Review/</li> <li>Action Learning</li> </ul>	14.1 Mahasiswa/wi dapat memahami tentang konsep keamanan komputer 14.2 Mahasiswa/wi dapat memahami tentang dampak serangan kemanan jaringan.			
			<b>KEGIATAN PENUGASAN TERSTRUKTUR</b> <ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	60x3=180 menit	•	14.3 Mahasiswa/wi mampu			
			<b>KEGIATAN MANDIRI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	60x3=180 menit	•	14.4 Mahasiswa/wi mampu			
Ke-15	<ul style="list-style-type: none"> <li>dapat menjelaskan konsep dan menerapkan firewall dalam mengamankan jaringan</li> </ul>	1. Konsep Firewall 2. Aplikasi Firewall	<b>KEGIATAN TATAP MUKA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dosen memulai kegiatan perkuliahan dengan membaca doa</li> <li>Dosen bersama mahasiswa melakukan review materi yang telah dibahas pada pertemuan sebelumnya</li> </ul>	50x3=150 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Information Search/</li> <li>Topical Review/</li> </ul>	15.1 Mahasiswa/wi dapat memahami konsep Firewall			

Minggu Ke-	Kemampuan atau Capaian Pembelajaran (CP) yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan Mengacu pada KKNI Level 6 dan SNPT	Bahan Kajian dan Sub Bahan Kajian atau Konsep Utama dan Sub Konsep Utama	Pengalaman Belajar atau Kegiatan Mahasiswa Melalui Proses Pembelajaran Kuliah/Responsi/Tutorial	Waktu Belajar (Menit)	Strategi/ Metode Pembelajaran	Indikator Kemampuan atau Capaian Pembelajaran (CP) yang Diharapkan pada Setiap Pertemuan	Penilaian	Bobot	Daftar Referensi yang digunakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
		3. Penerapan Firewall pada Jaringan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dosen mempersilahkan mahasiswa yang mendapatkan tugas presentasi makalah untuk mempresentasikan makalahnya di depan kelas.</li> <li>Dosen melanjutkan kegiatan perkuliahan dengan membahas materi dengan menggunakan langkah – langkah strategi belajar ..... sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> <li>.....</li> <li>.....</li> <li>.....</li> </ul> </li> <li>Dosen memberi penguatan dengan power point terhadap makalah mahasiswa yang telah dibahas dan diakhiri dengan RTL dan doa</li> </ul>		• <i>Action Learning</i>	15.2 Mahasiswa/wi dapat memahami tentang aplikasi firewall  15.3 Mahasiswa/wi dapat memahami tentang penerapan firewall pada jaringan.			
			<b>KEGIATAN PENUGASAN TERSTRUKTUR</b>	60x3=180 menit	•	15.4 Mahasiswa/wi mampu			
			<b>KEGIATAN MANDIRI</b>	60x3=180 menit	•	15.5 Mahasiswa/wi mampu			
<b>Ke-16</b>	<b>UAS</b>	<b>UAS</b>						<b>UAS</b>	<b>UAS</b>

#### Referensi

##### 1. Bahan Bacaan (Buku Referensi)

1. Jim K. dan Keith R., “Computer Network : Top Down Approach”, 3<sup>rd</sup> edition, 2004.
2. Iwan Sofana, “Cisco CCNA & Jaringan Komputer”, Informatika Bandung, Bandung, 2010.
3. William Stallings, “Data and Computer Communications”, 6ed, Prentice Hall, 1999.
4. Wagito, “Jaringan Komputer : Teori dan Implementasi Berbasis Linux”, Gava Media, Yogyakarta, 2005.
5. M.Zen Hadi, “Bahan Ajar Jaringan Komputer” , <http://lecturer.eepis-its.edu/~zenhadi/kuliah/Jarkom1/>