



## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (SEMESTER LESSON PLAN)

Nomor Dok	FRM/KUL/01/02
Nomor Revisi	03
Tgl. Berlaku	21 September 2021
Klausa ISO	7.5.1 & 7.5.5

Disusun oleh ( <i>Prepared by</i> )	Diperiksa oleh ( <i>Checked by</i> )	Disetujui oleh ( <i>Approved by</i> )	Tanggal Validasi ( <i>Valid date</i> )
<b>Irwansyah, M.M.,M.Kom</b>	Timur Dali Purwanto, M.Kom.	Dr. Edi Surya Negara, M.Kom.	

penjabaran bahan kajian

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| 1. Fakultas ( <i>Faculty</i> )                       | : Vokasi                                 | Jenjang ( <i>Grade</i> )                     | : DIII   |
| 2. Program Studi ( <i>Study Program</i> )            | : Teknik Komputer                        | SKS ( <i>Credit</i> )                        | : 3 sks Semester ( <i>Semester</i> ): I  |
| 3. Mata Kuliah ( <i>Course</i> )                     | : Manajemen jaringan dan jaringan lanjut | Sertifikasi ( <i>Certification</i> ):        | <input type="checkbox"/> Ya ( <i>Yes</i> ) <input checked="" type="checkbox"/> Tidak ( <i>No</i> ) |
| 4. Kode Mata Kuliah ( <i>Code</i> )                  | : 146AK5413                              |  |  |
| 5. Mata Kuliah Prasyarat ( <i>Prerequisite</i> )     | : -                                      |  |  |
| 6. Dosen Koordinator ( <i>Coordinator</i> )          | : Irwansyah, M.M.,M.Kom                  |  |  |
| 7. Dosen Pengampuh ( <i>Lecturer</i> )               | : Irwansyah, M.M.,M.Kom                  | <input type="checkbox"/> Tim ( <i>Team</i> ) | <input checked="" type="checkbox"/> Mandiri ( <i>Personal</i> )                                    |
| 8. Capaian Pembelajaran ( <i>Learning Outcomes</i> ) | :  |  |  |

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) ( <i>Programme Learning Outcomes</i> )	<b>Cpl06</b>	Mampu memahami pengetahuan sains, matematika, keteknikan, teknologi komputer, dan jaringan, sebagai dasar pemecahan masalah rekayasa kompleks sesuai bidang keahlian
	<b>Cpl07</b>	Mampu merancang dan mengimplementasikan sistem operasi server terintegrasi serta jaringan berbasis Local Area Network dan Wide Area Network untuk berbagai topologi dan network device yang sesuai dengan kebutuhan bisnis
	<b>Cpl08</b>	Mampu Merancang dan mengembangkan perangkat lunak dan perangkat keras terbaru secara teknis di bidang komputer dan sistem jaringan untuk kebutuhan industri
	<b>Cpl09</b>	Mampu merancang dan menerapkan teknologi di bidang rekayasa jaringan komputer sebagai rangkaian yang terintegrasi

	<b>Cpl10</b>	Mampu mendeteksi, mengenali, menganalisis, merencanakan, dan menanggulangi (mitigasi) serangan yang terjadi pada jaringan komputer maupun modus kejahatan di bidang berbagai ancaman, dan IT serta melakukan pencegahan (c3)
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) <i>(Course Learning Outcomes)</i>	<b>Cpmk11</b>	keteknikan, Mampu memahami pengetahuan sains, matematika teknologi komputer, dan jaringan, sebagai dasar pemecahan masalah rekayasa kompleks sesuai bidang keahlian (c3)
	<b>Cpmk12</b>	Mampu memiliki pengetahuan dasar teknologi komputer dan jaringan sebagai dasar pemecahan masalah rekayasa kompleks sesuai dengan bidang keahlian teknik komputer (c6)
	<b>Cpmk13</b>	Mampu memilih dan menjelaskan validitas dan reabilitas terhadap network device secara sistematis, terukur, dan bermutu sesuai kebutuhan bisnis maupun industri.
	<b>Cpmk14</b>	Mampu merancang jaringan berbasis Local Area Network dan Wide Area Network sebagai Teknologi Rangkaian Terintegrasi
	<b>Cpmk16</b>	Mampu menerapkan dan mengkonfigurasi jaringan berbasis Local Area Network dan Wide Area Network untuk berbagai topologi yang sesuai dengan kebutuhan bisnis
	<b>Cpmk17</b>	Mampu merancang perangkat lunak dan perangkat keras terbaru secara teknis di bidang teknik komputer
	<b>Cpmk18</b>	Mampu mampu mengembangkan perangkat dan perangkat keras terbaru sistem jaringan untuk kebutuhan industri
	<b>Cpmk19</b>	Mampu merancang dan merekayasa jaringan komputer sebagai rangkaian yang terintergrasi
	<b>Cpmk20</b>	Mampu menerapkan rekayasa jaringan komputer serta memvisualisasikannya untuk menghasilkan sebuah basis pengetahuan
	<b>Cpmk21</b>	Mampu menguasai konsep-konsep keamanan jaringan yang di butuhkan dalam menjaga reabilitas data dan informasi. (c3)
	<b>Cpmk22</b>	Mampu mendeteksi serangan yang terjadi pada jaringan komputer dan mampu melakukan pencegahan (c2)
SUB-CPMK 111811-01		
SUB-CPMK 121812-02		
SUB-CPMK 131821-03		
SUB-CPMK 141821-03		
SUB-CPMK 161821-03		
SUB-CPMK 171821-03		
SUB-CPMK		

181821-03												
SUB-CPMK 191821-03												
SUB-CPMK 201821-03												
SUB-CPMK 211821-03												
SUB-CPMK 21822-04												
Matriks SUB-CPMK terhadap CPL dan CPMK	SUB-CPMK	CPL 06			CPL 07		CPL 08		CPL 09		CPL 10	
		Cpmk11										
	SUB-CPMK 301912-01	√					√					
	SUB-CPMK 301916-02	√					√					
	SUB-CPMK 301918-03				√				√		√	
	SUB-CPMK 301920-04				√							

9. Deskripsi Mata Kuliah (*Course Description*)

Manajemen Jaringan dan Jaringan Lanjut adalah kemampuan untuk memonitor, mengontrol jaringan komputer dan komponen sistem. Manajemen jaringan mencoba menggunakan kekuatan komputer dan jaringan untuk mengatur dan mengelola sistem serta jaringan itu sendiri. Dalam melakukan hal itu, para manajer jaringan mengandalkan berbagai macam peralatan. Semakin kita memasuki era komputer pada setiap desktop,

H

Bobot (SKS)	Komponen*	Persentase	Bobot Kredit (SKS)	Konversi Kredit ke Jam (dalam 14 pertemuan)**
	Kuliah	40 %	2,55	29,75 jam
	Presentasi Kelompok	15 %	0,45	5,25 jam
	Praktikum	65%	1,55	25 jam
	<b>Total</b>	100%	3	35 jam
*Tidak termasuk tugas terstruktur dan tugas mandiri **[(Bobot SKS x 50 menit) x 14 pertemuan]/60				

#### 10. Bahan Kajian (*Main Study Material*)

- a. Pendahuluan. (CPMK 16)
- b. Tipe dan Operator. (CPMK 18)
- c. Input dan Output (CPMK 18)
- d. Pemilihan Bersarang (CPMK 20)
- e. Pengulangan(CPMK 20)
- f. Fungsi dan Prosedure (CPMK 21)

#### 11. Implementasi Pembelajaran Mingguan (*Implementation Process of weekly learning time*)

Minggu (Week)	Sub CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan) (Lesson Learning Outcomes)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran (Study Material)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (Learning Method)	Sumber Belajar (Learning Resource)	Penilaian (Evaluation)		
					Indikator (Indicator)	Kriteria & bentuk (Criteria)	Bobot (%)
1-2	1. Mahasiswa mampu merancang hirarki jaringan berdasarkan prinsip arsitektur jaringan yang digunakan.	Introduction to WAN	Kuliah dan Diskusi Tatap Muka di kelas (Luring): 3 x 50 menit Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 3 x 120 menit	Idem Buku Sumber	Ketepatan dalam mendiskripsikan konsep	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas	3,3
3-4	1. Mahasiswa diharapkan mengerti pengoperasian Ethernet dalam standar IEEE 802.3. dan fungsi frame Ethernet pada LAN.	Point to Point Protocols (PPP)	Kuliah dan Diskusi virtual via zoom atau di elearning UBD (Daring): 3 x 50 menit Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 3 x 120 menit	Idem Buku Sumber	Ketepatan penerapan konsep himpunan dalam menyelesaikan masalah matematika;	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas	5,8
5-6	Mengerti peran Vlan dalam Jaringan, Trunking VLAN dan Konfigurasi VLAN pada Switch.	1. PPP (Chapter Labs)	Mengerjakan soal kuis di elearning: 3 x 50 menit Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 3 x 120 menit	Idem Buku Sumber	Ketepatan pemilihan bentuk algoritma, flow chart dalam menyelesaikan tugas / kuis yang diberikan	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas (kuis)	5
7-8	1. Mahasiswa diharapkan mampu mengelola database VLAN pada switch, dengan	1. Fungsi-fungsi Firewall 2. Tipe Firewall	Kuliah dan Diskusi Tatap Muka di kelas (Luring):	Idem Buku Sumber	Ketepatan dalam mendiskripsikan dan mengimplementas	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas	13,3

Minggu (Week)	Sub CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan) (Lesson Learning Outcomes)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran (Study Material)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (Learning Method)	Sumber Belajar (Learning Resource)	Penilaian (Evaluation)		
					Indikator (Indicator)	Kriteria & bentuk (Criteria)	Bobot (%)
			3 x 50 menit Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 3 x 120 menit		ikan input dan		
9	KUIS	KUIS	UJIAN TERTULIS	KUIS	UJIAN TERTULIS	UJIAN TERTULIS	15%
10 & 11	Mahasiswa diharapkan dapat memahami mengenai Spanning Tree Protokol yang berfungsi untuk mencegah looping pada jaringan.	1. Network Security	Kuliah dan Diskusi Tatap Muka di kelas (Luring): 3 x 50 menit Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 3 x 120 menit	Idem Buku Sumber	Ketepatan dalam mendiskripsikan dan mengimplementasikan input dan output, dan mengenal simbol operator untuk proses perhitungan dari data inputan.	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas	

Minggu (Week)	Sub CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan) (Lesson Learning Outcomes)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran (Study Material)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (Learning Method)	Sumber Belajar (Learning Resource)	Penilaian (Evaluation)		
					Indikator (Indicator)	Kriteria & bentuk (Criteria)	Bobot (%)
12 & 13	Mahasiswa diharapkan dapat memahami mengenai Spanning Tree Protokol yang berfungsi untuk mencegah looping pada jaringan.	1. Network Security (Chapter Labs)	Ujian Tengah Semester Tatap Muka di kelas (Luring): 3 x 50 menit Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 3 x 120 menit	Idem Buku Sumber	Ketepatan menjawab dan menyelesaikan Tugas	Ujian Tengah Semester	10
14 & 15	Mahasiswa diharapkan dapat mengkonfigurasi router Cisco IOS untuk antar VLAN Routing.	Access Control List (ACLs)	Kuliah dan Diskusi virtual via zoom atau di elearning UBD (Daring): 3 x 50 menit Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 3 x 120 menit	Idem Buku Sumber	Ketepatan penerapan konsep algoritma for dan while	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas	8,3

Minggu (Week)	Sub CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan) (Lesson Learning Outcomes)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran (Study Material)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (Learning Method)	Sumber Belajar (Learning Resource)	Penilaian (Evaluation)		
					Indikator (Indicator)	Kriteria & bentuk (Criteria)	Bobot (%)
16 & 17	Mahasiswa diharapkan mampu memahami tentang metode pemecahan masalah pada konfigurasi VLAN dgn mengidentifikasi dan memperbaiki masalah-masalah tersebut.	Access Control List (ACLs)	1. Praktikum 2. Tertulis	Ujian Tengah Semester	Ujian Tengah Semester	Ujian Tengah Semester	30%
18	U T S	U T S	Ujian Tertulis	Ujian Tertulis	30%	U T S	Ujian Tertulis
19 & 20	Mahasiswa diharapkan mampu memahami fungsi atau konsep penggunaan wireless ataupun jaringan nirkabel.	1. ACLs (Chapter Labs)	Kuliah dan Diskusi Tatap Muka di kelas (Luring): 3 x 50 menit Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 3 x 120 menit	Idem Buku Sumber	Ketepatan penerapan konsep penyelesaian pemrograman di Arduino software (IDE)	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas	

Minggu (Week)	Sub CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan) (Lesson Learning Outcomes)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran (Study Material)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (Learning Method)	Sumber Belajar (Learning Resource)	Penilaian (Evaluation)		
					Indikator (Indicator)	Kriteria & bentuk (Criteria)	Bobot (%)
21	Mahasiswa diharapkan menguasai penggunaan standar wireless atau LAN nirkabel, frekuensi radio yg digunakan dan MAC address dari wireless tersebut.	Teleworker Services	Kuliah dan Diskusi Tatap Muka di kelas (Luring): 3 x 50 menit Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 3 x 120 menit	Idem Buku Sumber	Ketepatan penerapan konsep penyelesaian pemrograman di Arduino software (IDE)	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas	
22	Mahasiswa diharapkan mampu merencanakan dengan cermat dalam menerapkan WLAN, dgn cara mendesign dan merencanakan Jaringan Nirkabel yang akan diimplementasikan.	IP Addressing Services	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Praktikum</li> <li>2. Tertulis</li> </ol>	U A S	U A S	U A S	40%

Minggu (Week)	Sub CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan) (Lesson Learning Outcomes)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran (Study Material)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (Learning Method)	Sumber Belajar (Learning Resource)	Penilaian (Evaluation)		
					Indikator (Indicator)	Kriteria & bentuk (Criteria)	Bobot (%)
23	Mahasiswa diharapkan mampu memahami ancaman keamanan jaringan nirkabel yang telah berevolusi, serta mampu merencanakan security yg akan dibuat.	Network Troubleshooting	3.				
24	U A S	U A S	4. U A S	U A S	40%	24	U A S

12. Pengalaman Belajar Mahasiswa (*Student Learning Experiences*)  
Latihan soal, Diskusi, Test

13. Kriteria dan Bobot Penilaian (*Criteria and Evaluation*)

CPL	CPMK	MBKM	Observasi (Praktek)	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tugas	Tes Tertulis			Tes Lisan (Tgs Kel)
						Kuis	UTS	UAS	
CPL - 06	CPMK-16				√	√			
CPL - 07	CPMK-18						√	√	√

CPL	CPMK	Tahap Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen	Kriteria	Bobot
CPL 8	CPMK-120	Perkuliahan Sebelum UTS	Tugas Tertulis Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Berkas	15% 15%
CPL 9	CPMK-20	UTS Setelah UTS UAS	Ujian Tertulis Tes Lisan Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan jawaban	25% 15% 30 %

CPL	CPMK	MBKM	Observasi (Praktek)	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tugas	Tes Tertulis			Tes Lisan (Tgs Kel)	Total
						Kuis	UTS	UAS		
CPL 6	CPMK-11				3,3		5			8,3
	CPMK-12				3,3	5				8,3
	CPMK-13				3,3		5			8,3
CPL 7	CPMK-14				3,3		5			8,3
	CPMK-16				3,3		5			8,3
CPL 8	CPMK-17				3,3					3,3
	CPMK-18				3,3			5		8,3
CPL 9	CPMK-19				3,3			5		8,3
	CPMK-20				3,3			5		8,3
CPL 10	CPMK-21					5		10		15
	CPMK-22							15		15
Jumlah Total MK Manajemen Jaringan dan jaringan Lanjut										100

Rubrik Penilaian MK Algoritma dan Pemrograman.

No	Kategori	Pokok Bahasan	Model Soal
----	----------	---------------	------------

	Tugas	CPMK 16	Tugas tertulis
		CPMK 18	Tugas Tertulis
	Quiz	CPMK18	Ujian Tertulis
	Tugas Kelompok	CPMK18 CPMK 18	Presentasi
	UTS	CPMK20	Ujian Tertulis
	UAS	CPMK 21	Ujian Tertulis

### Rubrik Penilaian Tugas Kelompok

Aspek	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	< 20	20 – 40	41 – 60	61 – 80	> 80
Presentasi:					
Gaya Presentasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Pembicara cemas dan tidak nyaman, dan membaca berbagai catatan daripada berbicara.</li> <li>➢ Pendengar sering diabaikan.</li> <li>➢ Tidak terjadi kontak mata karena pembicara lebih</li> </ul>	Berpatokan pada catatan, tidak ada ide yang dikembangkan di luar catatan, suara, monoton.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Secara umum pembicara tenang, tetapi dengan nada yang datar dan cukup sering bergantung pada catatan.</li> <li>➢ Kadang kala kontak mata dengan pendengar diabaikan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Pembicara tenang dan menggunakan intonasi yang tepat, berbicara tanpa bergantung pada catatan, dan berinteraksi secara intensif dengan pendengar.</li> <li>➢ Pembicara selalu kontak mata dengan</li> </ul>	Berbicara dengan semangat, menularkan semangat dan antusiasme pada pendengar.
Isi Presentasi	Isi menyestatkan pendengar.	Isi yang disampaikan terlalu umum sehingga tidak menambah wawasan bagi pendengar.	Isi disampaikan dengan akurat tapi tidak lengkap.	Isi disampaikan dengan akurat dan lengkap, sehingga pendengar mendapat wawasan baru.	Isi disampaikan dengan sangat akurat dan lengkap, sehingga dapat menggugah pendengar untuk
Alat/Sistem:					
Keandalan	Sistem tidak bekerja sama sekali.	Sistem beroperasi tapi tidak sesuai dengan konsep dan kadang muncul <i>stug</i> .	Sistem dapat beroperasi dengan baik tapi tidak sesuai dengan konsep yang diusulkan.	Sistem beroperasi sesuai dengan konsep tapi kadang muncul <i>stug</i> .	Sistem berjalan sangat lancar dan sesuai dengan konsep yang diusulkan.

Aspek	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	< 20	20 – 40	41 – 60	61 – 80	> 80
Prak. Manajemen jaringan dan jaringan lanjut	Tidak ada Manajemen jaringan dan jaringan lanjut pada sistem.	Prak. Manajemen jaringan dan jaringan lanjut yang diusulkan berupa kendali <i>loop</i> terbuka tapi tidak tepat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Prak. Manajemen jaringan dan jaringan lanjut yang diusulkan berupa kendali <i>loop</i> tertutup tapi tidak tepat.</li> <li>&gt; Prak. Manajemen jaringan dan jaringan lanjut yang diusulkan berupa kendali <i>loop</i> terbuka tapi kurang tepat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Prak. Manajemen jaringan dan jaringan lanjut yang diusulkan berupa kendali <i>loop</i> tertutup tapi kurang tepat.</li> <li>&gt; Prak. Manajemen jaringan dan jaringan lanjut yang diusulkan berupa kendali <i>loop</i> terbuka dan sesuai.</li> </ul>	Prak. Manajemen jaringan dan jaringan lanjut yang diusulkan berupa kendali <i>loop</i> tertutup dan sesuai.
<b>Laporan:</b>					
Komponen yang harus ada: 1. Latar Belakang 2. Perancangan 3. Hasil &	Menuliskan sebagian komponen yang diminta dan banyak yang kurang tepat.	Menuliskan sebagian komponen yang diminta tapi sebagian kurang benar.	Menuliskan semua komponen yang diminta tapi banyak yang kurang tepat.	Menuliskan semua komponen yang diminta tapi sebagian kurang benar.	Menuliskan semua komponen yang diminta dengan baik dan benar.
					<b>Total</b>

#### 14. RENCANA ASSESMENT DAN EVALUASI

Minggu ke	Sub-CPMK	Asesmen	Bobot
1-2	SUB-CPMK 163020-01 Mampu mendeteksi, mengenali, menganalisis, merencanakan, dan menanggulangi (c3)	Tugas 1: Sebuah perangkat jaringan komputer yang terdapat dalam satu sistem dan memungkinkan komputer satu dengan komputer lain dapat mentransfer data dalam satu grup network/jaringan.	3,3%
3-4	SUB-CPMK 163020-01 Mampu mendeteksi, mengenali, menganalisis, merencanakan, dan menanggulangi (c3)	Tugas 2: TCP/IP merupakan salah satu jenis protokol yang paling banyak digunakan saat ini. TCP/IP merupakan singkatan dari	3,3%
		Quis	2,5 %
5	SUB-CPMK1231301 s / d SUB-CPMK 1231302	Quis	5 %

Minggu ke	Sub-CPMK	Asesmen	Bobot
6-7	SUB-CPMK 163020-01 Mampu mendeteksi, mengenali, menganalisis, merencanakan, dan menanggulangi (c3)	Tugas 3: Lapisan dalam arsitektur TCP/IP yang berfungsi mendefinisikan aplikasi-aplikasi yang dijalankan pada jaringan yaitu	3,3%
		UTS	5 %
		UAS	5 %
8-9	SUB-CPMK 183020-02 Mampu menerapkan dan mengkonfigurasi jaringan berbasis Local Area Network dan Wide Area Network untuk berbagai topolo (c4)	Tugas 4: Dalam arsitektur TCP/IP terdapat lima lapisan/layer salah satunya adalah	3,3%
		Tugas 5: Salah satu perbedaan mendasar antara model OSI dan TCP/IP adalah	3,3%
		UTS	5 %
		UAS	5 %
10	Evaluasi Tengah Semester: Evaluasi CPMK 12: SUB-CPMK-12313-01 s/d Sub-CPMK-12313-03 CPMK 115: SUB-CPMK15313-04	UTS	10 %
11-12	SUB-CPMK 183020-02 Mampu menerapkan dan mengkonfigurasi jaringan berbasis Local Area Network dan Wide Area Network untuk berbagai topolo (c4)	Tugas 6: Salah satu kelebihan jaringan peer to peer adalah	3,3%
		UAS	5 %
13-14	SUB-CPMK 183020-02 Mampu menerapkan dan mengkonfigurasi jaringan berbasis Local Area Network dan Wide Area Network untuk berbagai topolo (c4)	Tugas 7: Salah satu model jaringan komputer yang terdiri dari dua atau beberapa komputer, dimana setiap station atau komputer yang terdapat di dalam lingkungan jaringan tersebut bisa saling berbagi	3,3%
		Tugas 8: Suatu arsitektur jaringan komputer dimana perangkat tersebut melakukan proses meminta data pada komputer server disebut	3,3%
		Quis	5%
15	SUB-CPMK 203020-03 Mampu mampu mengembangkan perangkat dan perangkat keras terbaru sistem jaringan (c3)	Tugas Kelompok. Membuat studi kasus yang berhubungan dengan Manajemen jaringan dan jaringan lanjut	3,3%
		UAS	5 %
16	Evaluasi Akhir Semester:	UAS	20 %

Minggu ke	Sub-CPMK	Asesmen	Bobot
	SUB-CPMK 213020-04 Mampu menunjukkan sikap Tangguh, Responsive dan Disiplin dalam menjalani Profesi (c5) SUB-CPMK 213020-04 Mampu menunjukkan sikap Tangguh, Responsive dan Disiplin dalam menjalani Profesi (c5)		
1-16	Evaluasi CPMK 01 dan CPMK 04. [C3]		
<b>Total Bobot CPMK</b>			<b>100%</b>
<b>Total Bobot CPL</b>			<b>100%</b>

#### 15. Pembobotan Asesmen Terhadap CPL dan CPMK

CPL	CPMK	MBKM	Observasi (Praktek)	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tugas	Tes Tertulis			Tes Lisan (Tgs Kel)	Total
						Kuis	UTS	UAS		
CPL 6	CPMK-11				3,3		5			8,3
	CPMK-12				3,3	5				8,3
	CPMK-13				3,3		5			8,3
CPL 7	CPMK-14				3,3		5			8,3
	CPMK-16				3,3		5			8,3
CPL 8	CPMK-17				3,3					3,3
	CPMK-18				3,3			5		8,3
CPL 9	CPMK-19				3,3			5		8,3
	CPMK-20				3,3			5		8,3
CPL 10	CPMK-21					5		10		15
	CPMK-22							15		15
Jumlah Total MK Manajemen Jaringan dan jaringan Lanjut										100

## Distribusi Pembobotan Asesmen Tugas

No.	Bentuk Asesmen	CPL 4		Total
		CPMK 12	CPMK 15	
1	Tugas 1	3,3%		3,3%
2	Tugas 2	3,3%		3,3%
3	Tugas 3	3,3%		3,3%
4	Tugas 4	3,3%		3,3%
5	Tugas 5		3,3%	3,3%
6	Tugas 6		3,3%	3,3%
7	Tugas 7		3,3%	3,3%
8	Tugas 8		3,3%	3,3%
9	Tugas 9		3,3%	3,3%
10	Tugas Kelompok		3,3%	3,3%
<b>Total Bobot Tugas</b>		13.2 %	17 %	30 %

Bobot penilaian (Ketentuan Bina Darma)

- $\geq 85$  = A
- $\geq 70$  s.d  $< 85$  = B
- $\geq 60$  s.d  $< 70$  = C
- $\geq 50$  s.d  $< 60$  = D
- $< 50$  = E

## 16. RENCANA TUGAS MAHASISWA

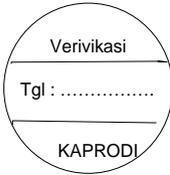
RENCANA TUGAS MAHASISWA						
<b>Mata Kuliah</b>	<b>Keamanan Jaringan Komputer</b>	<b>sks</b>	4	<b>Semester / Kelas</b>	5	
<b>Judul Tugas</b>						
Tugas 1: Sebuah perangkat jaringan komputer yang terdapat dalam satu sistem dan memungkinkan komputer satu dengan komputer lain dapat mentransfer data dalam satu grup network/jaringan.						
<b>Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah</b>						

SUB-CPMK 163020-01 Mampu mendeteksi, mengenali, menganalisis, merencanakan, dan menanggulangi (c3)
<b>Aktivitas 1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Menyaksikan Video Tutorial Manajemen struktur jaringan dan jaringan lanjut baris komentar dengan tepat;</li> <li>➤ Membaca literatur yang berhubungan dengan Struktur Algoritma</li> </ul>
<b>Aktivitas 2</b>
Mengerjakan soal yang diberikan (Bobot: 100%)
Soal:
1. ...
2. ...
dst
<b>Judul Tugas</b>
Tugas 2: TCP/IP merupakan salah satu jenis protokol yang paling banyak digunakan saat ini. TCP/IP merupakan singkatan dari
<b>Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah</b>
SUB-CPMK 163020-01 Mampu mendeteksi, mengenali, menganalisis, merencanakan, dan menanggulangi (c3)
<b>Aktivitas 1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Menyaksikan Video Tutorial</li> <li>➤ Membaca literatur yang berhubungan dengan Himpunan</li> </ul>
<b>Aktivitas 2</b>
Mengerjakan soal yang diberikan (Bobot: 100%)
<b>Judul Tugas</b>
Tugas 3 : Lapisan dalam arsitektur TCP/IP yang berfungsi mendefinisikan aplikasi-aplikasi yang dijalankan pada jaringan yaitu
<b>Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah</b>
SUB-CPMK 163020-01 Mampu mendeteksi, mengenali, menganalisis, merencanakan, dan menanggulangi (c3)
<b>Aktivitas 1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Menyaksikan Video Tutorial penerapan Read, Write, cin dan count ke bahasa C++ ;</li> <li>➤ Membaca literatur yang berhubungan dengan pemograman bahasa C++</li> </ul>
<b>Aktivitas 2</b>
Mengerjakan soal yang diberikan (Bobot: 100%)
<b>Judul Tugas</b>
Tugas 4: Dalam arsitektur TCP/IP terdapat lima lapisan/layer salah satunya adalah
<b>Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah</b>
SUB-CPMK 183020-02 Mampu menerapkan dan mengkonfigurasi jaringan berbasis Local Area Network dan Wide Area Network untuk berbagai topolo (c4)
<b>Aktivitas 1</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Menyaksikan Video Tutorial algoritma if;</li> <li>➤ Membaca literatur yang berhubungan dengan pemograman bahasa C++</li> </ul>
<b>Aktivitas 2</b>
Mengerjakan soal yang diberikan (Bobot: 100%)
<b>Judul Tugas</b>
Tugas 5 Salah satu perbedaan mendasar antara model OSI dan TCP/IP adalah
<b>Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah</b>
SUB-CPMK 183020-02 Mampu menerapkan dan mengkonfigurasi jaringan berbasis Local Area Network dan Wide Area Network untuk berbagai topolo (c4)
<b>Aktivitas 1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Menyaksikan Video algoritma switch;</li> <li>➤ Membaca literatur yang berhubungan dengan pemograman bahasa C++</li> </ul>
<b>Aktivitas 2</b>
Mengerjakan soal yang diberikan (Bobot: 100%)
<b>Judul Tugas</b>
Tugas 6: Salah satu kebihan jaringan peer to peer adalah
<b>Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah</b>
SUB-CPMK 183020-02 Mampu menerapkan dan mengkonfigurasi jaringan berbasis Local Area Network dan Wide Area Network untuk berbagai topolo (c4)
<b>Aktivitas 1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Menyaksikan Video Tutorial pemrograman menggunakan for;</li> <li>➤ Membaca literatur yang berhubungan dengan pemograman bahasa C++</li> </ul>
<b>Aktivitas 2</b>
Mengerjakan soal yang diberikan (Bobot: 100%)
<b>Judul Tugas</b>
Tugas 7: Salah satu model jaringan komputer yang terdiri dari dua atau beberapa komputer, dimana setiap station atau komputer yang terdapat di dalam lingkungan jaringan tersebut bisa saling berbagi
<b>Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah</b>
SUB-CPMK 183020-02 Mampu menerapkan dan mengkonfigurasi jaringan berbasis Local Area Network dan Wide Area Network untuk berbagai topolo (c4)
<b>Aktivitas 1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Menyaksikan Video Tutorial pem</li> <li>➤ Membaca literatur yang berhubungan dengan pemograman bahasa C++</li> </ul>
<b>Aktivitas 2</b>

Mengerjakan soal yang diberikan (Bobot: 100%)
<b>Judul Tugas</b>
Tugas 8 : Suatu arsitektur jaringan komputer dimana perangkat tersebut melakukan proses meminta data pada komputer server disebut
<b>Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah</b>
SUB-CPMK 183020-02 Mampu menerapkan dan mengkonfigurasi jaringan berbasis Local Area Network dan Wide Area Network untuk berbagai topolo (c4)
<b>Aktivitas 1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Menyaksikan Video Tutorial fungsi inline dan rekrusi;</li> <li>➤ Membaca literatur yang berhubungan dengan pemograman bahasa C++</li> </ul>
<b>Aktivitas 2</b>
Mengerjakan soal yang diberikan (Bobot: 100%)
<b>Judul Tugas</b>
UAS.
<b>Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah</b>
SUB-CPMK 213020-04 Mampu menunjukkan sikap Tangguh, Responsive dan Disiplin dalam menjalani Profesi (c5)
<b>Aktivitas 1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mencari materi tugas yang berhubungan</li> <li>➤ Membaca literatur yang berhubungan dengan tugas</li> </ul>
<b>Aktivitas 2</b>
Membuat tugas
Membuat PPT
<b>Aktivitas 3</b>
Presentasi
Penilaian sesuai rubrik

17. Lembar Soal Ujian Akhir Semester

 <b>FAKULTAS TEKNIK</b>	<b>UJIAN AKHIR SEMESTER GANJIL</b> <b>TAHUN AKADEMIK 2021 / 2022</b>	
Kelas : TE 1	Mata kuliah / sks : Manajemen Jaringan Dan Jaringan Lanjut / 3 sks	
Waktu : 24 Jam	Hari / Tanggal : Sabtu / Januari 2022	

Ruang : Elearning UBD	Penguji : Timur Dali Purwanto, M.Kom	
Sifat Ujian : Buka Buku	Program Studi : Teknik Komputer	

A. INSTRUKSI :

1. Berdoalah sebelum mulai mengerjakan ujian!
2. Tulis nama dan NIM di lembar jawaban!
3. Kerjakan soal yang saudara anggap mudah!
4. Bagi yang kerja sama, di anggap gagal!
5. Jawaban di upload di elearning
6. Waktu upload hari. Sabtu dan Minggu.
7. Tidak ada toleransi bagi yang terlambat upload!

B. SOAL: (100 % )

SUB-CPMK 163020-01 Mampu mendeteksi, mengenali, menganalisis, merencanakan, dan menanggulangi (c3)

1. Suatu Apa perbedaan jaringan local dan internet? **(B3, 10%)**

SUB-CPMK 183020-02 Mampu menerapkan dan mengkonfigurasi jaringan berbasis Local Area Network dan Wide Area Network untuk berbagai topolo (c4)

2. Perangkat apa saja yang dibutuhkan untuk jaringan?**(C3, 15%)**

SUB-CPMK 203020-03 Mampu mampu mengembangkan perangkat dan perangkat keras terbaru sistem jaringan (c3)

3. Konfigurasi jaringan apa saja yang bisa dilakukan dari smartphone?

SUB-CPMK 203020-03 Mampu mampu mengembangkan perangkat dan perangkat keras terbaru sistem jaringan (c3)

4. Bagaimana cara mengirimkan file melalui Bluetooth dari smartphone ke laptop atau PC?

SUB-CPMK 213020-04 Mampu menunjukkan sikap Tangguh, Responsive dan Disiplin dalam menjalani Profesi (c5)

5. Aplikasi apa saja yang bisa di manfaatkan untuk komunikasi di internet?

Jawaban Ujian Akhir Semester MANAJEMEN JARINGAN DAN JARINGAN LANJUT

=====

A. INSTRUKSI:

- a. Berdoalah sebelum mulai mengerjakan ujian!
  - b. Tulis nama dan NIM di lembar jawaban!
  - c. Kerjakan soal yang saudara anggap mudah!
  - d. Bagi yang kerja sama, di anggap gagal!
  - e. Jawaban di upload di elearning
  - f. Waktu upload hari. Sabtu dan Minggu.
  - g. Tidak ada toleransi bagi yang terlambat upload!
- 

B. SOAL : (100 % )

SUB-CPMK 163020-01 Mampu mendeteksi, mengenali, menganalisis, merencanakan, dan menanggulangi (c3)

1. Suatu Apa perbedaan jaringan local dan internet? (**B3, 10%**)

**Jawaban:** Perbedaan jaringan local dan internet, yaitu: cakupan area yang di tangani dan perangkat yang digunakan, untuk jaringan lokal tidak membutuhkan akses internet. sedangkan untuk jaringan internet membutuhkan router dan akses internet.

SUB-CPMK 183020-02 Mampu menerapkan dan mengkonfigurasi jaringan berbasis Local Area Network dan Wide Area Network untuk berbagai topolo (c4)

2. Perangkat apa saja yang dibutuhkan untuk jaringan?(**C3, 15%**)

Jaawaban: Perangkat yang dibutuhkan untuk jaringan, yaitu: smartpone/pc/laptop, access point, switch/hub, router, nic dan wireless card.

SUB-CPMK 203020-03 Mampu mampu mengembangkan perangkat dan perangkat keras terbaru sistem jaringan (c3)

3. Konfigurasi jaringan apa saja yang bisa dilakukan dari smartphone? ( **C4, 20%** )

**Jawaban:** Konfigurasi jaringan yang bisa dilakukan dari smartphone, yaitu: Konfigurasi akses internet, konfigurasi bluetooth, konfigurasi hotspot  
SUB-CPMK 203020-03 Mampu mampu mengembangkan perangkat dan perangkat keras terbaru sistem jaringan (c3)

4. Bagaimana cara mengirimkan file melalui Bluetooth dari smartphone ke laptop atau PC?

**Jawaban:** Cara mengirimkan file melalui Bluetooth dari smartphone ke laptop atau PC, adalah sebagai berikut:

- Klik kanan icon bluetooth yang terdapat pada systray laptop sampai muncul form waiting connection
- Kemudian buka file manager di smartphone pilih file yang akan dikirimkan
- Kemudian pilih kirim
- Pilih menu bluetooth, jika bluetooth belum aktif pilih hidupkan bluetooth
- Kemudian pilih nama bluetooth dari laptop
- Tunggu proses pengiriman file sampai selesai
- Kemudian pilih folder untuk menyimpan file yang berhasil di kirim.

SUB-CPMK 213020-04 Mampu menunjukkan sikap Tangguh, Responsive dan Disiplin dalam menjalani Profesi (c5)

5. Aplikasi apa saja yang bisa di manfaatkan untuk komunikasi di internet?

Jawaban : Aplikasi yang bisa di manfaatkan untuk komunikasi di internet, antara lain: Gmail, Whatsapp, Telegram, Instagram, Facebook dan lain-lain.

18. Buku Sumber (*References*)

- a. Utama.
- b. Pendukung