



UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN VOKASIONAL TEKNIK ELEKTRONIKA

Kode Dokumen:
EX : FM-UAD-PBM-08-02/R1

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
2023/2024 GENAP

Matakuliah	Kode Mata Kuliah	Rumpun Mata Kuliah	Bobot (SKS)		Semester	Tgl. Penyusunan
Praktik Jaringan Komputer	203740722	Multimedia Animasi	T = 0	P = 2	4	23 Mei 2024
Pengesahan 	Dosen Pengembangan RPS		Koordinator Rumpun Matakuliah		Ketua Program Studi	
	Moch. Yordan Rismarinandyo, M.T. Barry Nur Setyanto, S.Pd., M.Pd. Pramudita Budiastuti, S.Pd., M.Pd.		Moch. Yordan Rismarinandyo, M.T.		Barry Nur Setyanto, S.Pd., M.Pd.	
Capaian Pembelajaran	CPL-Prodi yang dibebankan pada mata kuliah					
	CPL-05	Menguasai konsep pendidikan, pengajaran, pengembangan media pembelajaran, strategi pembelajaran, perangkat pembelajaran; Menguasai ilmu sains dasar elektronika, pengetahuan dan prinsip sistem elektronika, rekayasa teknologi berbasis komputer dan Internet of Things (IoT) serta perkembangan teknologi terbaru dan terkini di bidang Pendidikan Vokasional Teknik Elektronika				
	CPL-06	Menguasai, mengaplikasikan, menyelesaikan akar permasalahan sistem elektronika yang berorientasi pada teknologi tepat guna, kekayaan intelektual, dan edutechnopreneur; Merancang, menginterpretasikan, melaporkan, dan mengkomunikasikan karya ilmiah berdasarkan analisis, informasi dan data secara akurat dengan mengintegrasikan nilai-nilai karakter cerdas, proaktif, kreatif, inovatif, kompetitif, dan bertanggung jawab pada bidang Pendidikan Vokasional Teknik Elektronika				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					
	CPMK 01	Mahasiswa mampu menjelaskan dasar konfigurasi dan kebutuhan alat bahan dalam jaringan komputer (CPL-05)				
	CPMK 02	Mahasiswa mampu mengkonfigurasi jaringan komputer (CPL-06)				
	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)					
	Sub-CPMK 01	Mahasiswa mampu mempraktikkan teknik pengkabelan straight dan cross (CPMK 01) (P1, C1, A2)				
	Sub-CPMK 02	Mahasiswa mampu mempraktikkan pengukuran koneksi dan kecepatan jaringan (CPMK 01) (P1, C1, A2)				
	Sub-CPMK 03	Mahasiswa mampu mempraktikkan routing (CPMK 02) (P1, C1, A2)				
	Sub-CPMK 04	Mahasiswa mampu mempraktikkan addressing dan subnetting (CPMK 02) (P1, C1, A5)				
	Sub-CPMK 05	Mahasiswa mampu mempraktikkan teknik pengamanan jaringan komputer (CPMK 02) (P1, C1, A2)				
	Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK					
		Sub-CPMK 01	Sub-CPMK 02	Sub-CPMK 03	Sub-CPMK 04	Sub-CPMK 05
	CPMK 01	v	v			
	CPMK 02			v	v	v
Deskripsi singkat Matakuliah	Mata kuliah ini mempelajari jaringan komputer yang meliputi layer, pengkabelan, routing, addressing, konfigurasi dan keamanan jaringan.					
Bahan Kajian : Materi Pembelajaran	1. Bentuk jaringan komputer 2. Pengkabelan 3. Protokol jaringan 4. Routing dan adressing 5. Keamanan jaringan					
Pustaka	Utama : 1. Muchlas, Rangkaian Digital, Gava Media. 2. Dr. Muchlas, M.T. Jaringan Komputer, UAD Press 3. Rismarinandyo, Moch Yordan. 2022. Modul Praktik Jaringan Komputer. Pendukung : 1. Ronald J. Tocci, Digital Systems Principles and Applications, Prentice-Hall. 2. Herlambang, Ariadie Chandra, Lab Sheet Praktik Jaringan Komputer.					

Matakuliah Prasyarat	Tidak ada Matakuliah Prasyarat
Rubrik Matakuliah	Sikap Pengetahuan Keterampilan

Pertemuan ke-	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan kajian/Materi pembelajaran	Bentuk, metode pembelajaran dan pengalaman belajar	Waktu (menit)	Penilaian		
					Teknik/Bentuk	Indikator	Bobot (%)
2	Mahasiswa mampu mempraktikkan pengukuran koneksi dan kecepatan jaringan (Sub-CPMK 02) (CPL-05)	Bentuk jaringan komputer	Bentuk : • Praktikum Mahasiswa mampu menganalisis dan mengukur kecepatan jaringan • Praktikum Mahasiswa mengukur kecepatan jaringan menggunakan kabel atau wireless Metode : • Project Based Learning Mahasiswa mengukur kecepatan jaringan menggunakan kabel atau wireless Pengalaman : Mahasiswa mengetahui tentang hambatan yang mempengaruhi kecepatan jaringan	PT : 3x100	• Non tes: Laporan praktek	• Tersedia laporan hasil pengukuran	• 20%
3	Mahasiswa mampu mempraktikkan teknik pengkabelan straight dan cross (Sub-CPMK 01) (CPL-05)	Pengkabelan	Bentuk : • Praktikum Mahasiswa mampu mempraktikkan teknik pengkabelan dengan bentuk straight dan cross Metode : • Project Based Learning Mahasiswa melakukan pengkabelan LAN dan menghubungkan 2 komputer atau lebih Pengalaman : Mahasiswa mampu melakukan pengkabelan dan menghubungkan komputer dalam jaringan	PT : 3x100	• Non tes: Laporan praktek	• Komputer terhubung menggunakan kabel LAN	• 20%

3	Mahasiswa mampu mempraktikkan routing (Sub-CPMK 03) (CPL-06)	Routing dan adresssing	Bentuk : - Praktikum Mahasiswa melakukan routing untuk menghubungkan komputer lewat internet Metode : - Project Based Learning Mahasiswa menggunakan software dan hardware melakukan routing Pengalaman : Mahasiswa mampu mengkoneksikan komputer melalui jaringan internet	PT : 3x100	Non tes: Laporan praktek	Komputer terhubung dalam jaringan internet	20%
3	Mahasiswa mampu mempraktikkan addressing dan subnetting (Sub-CPMK 04) (CPL-06)	Routing dan adresssing	Bentuk : - Praktikum Mahasiswa mampu mempraktikkan melakukan subnetting dan adresssing pada jaringan - Praktikum Mahasiswa mempraktikkan pembuatan subnet dan adress alamat IP pada jaringan Metode : - Project Based Learning Praktik subnetting dan adresssing menggunakan software Pengalaman : Mahasiswa mengetahui jenis subnet dan adress pada jaringan	PT : 3x100	Non tes: Laporan praktek	Komputer dalam jaringan memiliki subnet dan adress	20%

3	Mahasiswa mampu mempraktikkan teknik pengamanan jaringan komputer (Sub-CPMK 05) (CPL-06)	Keamanan jaringan	Bentuk : - Praktikum Mahasiswa mampu mempraktikkan keamanan kriptografi, password management, firewall, wireless security dan analisis paket data Metode : - Case Based Learning Mahasiswa mempraktikkan proses keamanan jaringan dengan menggunakan software Pengalaman : Mahasiswa mengetahui jenis keamanan jaringan dan cara pengamanan pada jaringan komputer	PT : 3x100	Non tes: Laporan praktek	Komputer diamankan dengan teknik proteksi jaringan	20%
Total Bobot							100%

Catatan :

Ada 2 pertemuan selain yang tersebut di table, ada 2 pertemuan tambahan (1) Ujian Tengah Semester (UTS) / Evaluasi Tengah Semester (ETS). (2) Ujian Akhir Semester (UAS) / Evaluasi Akhir Semester (EAS)