

BUKU RANCANGAN PENGAJARAN

CSIM603154

Jaringan Komunikasi dan Data

Disusun oleh:

Ari Wibisono, M.Kom.

Bayu Anggoro Jati, Ph.D

M. Anwar Ma'sum, M.Kom

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS INDONESIA

September 2020

A. INFORMASI UMUM

Nama mata ajar	Jaringan Komunikasi Data
Kode mata ajar	CSIM603124
Diberikan pada semester ke-	5
Jumlah SKS	3
Prasyarat	Dasar Dasar Pemrograman (Lulus) Sistem Operasi
Dosen	Ari Wibisono, M.Kom. M. Anwar Ma'sum, M.Kom
Asisten Dosen	

B. DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini memperkenalkan model referensi ISO/OSI dan TCP/IP untuk menganalisis, merancang, mengimplementasikan, dan mengelola jaringan komunikasi data. Pengetahuan mengenai cara kerja sebuah data bisa dikirimkan dari suatu host ke host yang lain dijabarkan dalam mata kuliah ini. Layer dan lapisan enkapsulasi didalam jaringan dijelaskan pada materi diperkuliahan ini.

C. KOMPETENSI YANG DIHARAPKAN

Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu untuk:

1. Mampu menjelaskan konsep network layering dan network protocols pada model referensi ISO/OSI dan TCP/IP
2. Mampu menganalisis, merancang, dan mengimplementasikan jaringan komunikasi data sederhana
3. Memahami pengelolaan jaringan komputer

D. RUJUKAN

1. James F. Kurose and Keith W. Ross, Computer Networking: A Top-Down Approach (5th Edison), Addison Wesley, 2009
2. William Stallings, Data and Computer Communications (8th Editon), Prentice Hall, 2006
3. Alan Dennis & Alexandra Durcikova. Fundamentals of Business Data Communication, Wiley, 2011

E. RENCANA PERKULIAHAN (**Tentative**)

Minggu	Tanggal	Topik	Tugas	Tugas Praktikum
1	16 Sept	Internet & Overview - What is the internet? - Network core	Worksheet -1	
2	23 Sept	Internet & Overview - Protocol layers, delay, loss	Worksheet -2	Tugas Praktikum -1

3	30 Sept	Application Layers - Web & Http	Worksheet -3	
4	7 Okt	Transport Layers - UDP and TCP	Worksheet -4	
5	14 Okt	Transport Layers - TCP ACK Generations	Worksheet -5	
5	21 Okt	Transport Layers - Datagram network Network Layers - Subnetting	Worksheet -6	Tugas Praktikum-2
7	28 Okt	Application Layers - DHCP, NAT, ICMP, Traceroute	Worksheet -7	
7	2 nov - 14 nov	UTS		
8	18 Nov	Network Layers - Routing Protocol RIP - Routing Protocol OSPF - Routing Protocol BGP	Worksheet -8	
9	25 Nov	Link Layer - Ethernet, Wifi LAN,VLAN,MPLS	Worksheet -9	Tugas Praktikum-3
10	2 Des	Link Layer - Carrier Sense Multiple Access CD - A day in the life of a web request	Worksheet -10	
11	9 Des	- Fundamental of Data and Signals	Worksheet -11	
12	16 Des	Wireless Networks	Worksheet -12	
13	23 Des	Multimedia Networking	Worksheet -13	
14	30 Des – 4 Jan	Presentasi Tugas		

F. EVALUASI (PENILAIAN)

No	Komponen	Bobot
1	Tugas – Worksheet (10 terbaik) dari 13 worksheet	72 %
2	Tugas Praktikum (2 terbaik) dari 3 tugas praktikum	18 %
3	Log Mingguan Pembelajaran	10 %
		100%

G. RULES

Terkait Tugas Praktikum dan Tugas Worksheet:

Tidak ada susulan untuk tugas praktikum atau worksheet. Anda sudah diberikan kesempatan untuk mengerjakan 10 dari 13 worksheet dan 2 tugas praktikum dari 3 tugas praktikum yang diberikan.

Kejujuran Akademis :

- Jika Anda ketahuan berbuat curang dalam ujian, tugas, atau quiz, Anda akan mendapat nilai akhir E.
- Anda tidak diperbolehkan menyalin ke dalam tugas anda kalimat yang berasal dari internet atau buku walaupun anda mencantumkan referensinya. Yang seharusnya anda lakukan adalah melakukan paraphrasing dengan Bahasa anda sendiri dan mencantumkan referensinya.
- To plagiarize (dikutip dari: Merriam-Webster's Collegiate Dictionary, Eleventh Edition, USA, 2003):
 - to steal and pass off (the ideas or words of another) as one's own
 - to use (another's production) without crediting the source
 - to commit literary theft
 - to present as new and original an idea or product derived from an existing source