



### UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP 2023/2024

Mata Kuliah	:	Jaringan Komputer
Kelas	:	A
Pengampu	:	Muhammad Malik Hakim S.T., M.T.I. Guruh Aryotejo S.Kom., M.Sc. Dr. Indra Waspada S.T., M.T.I
Departemen/Program Studi	:	Ilmu Komputer / Informatika
Hari/Tanggal	:	Selasa/11 Juni 2024
Jam/Ruang	:	13:00 -14:40 / E101/E102/E103
Sifat Ujian	:	Buku Tertutup

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	<b>CPL-P07:</b> Mampu menerapkan konsep sistem dan pengembangan perangkat lunak untuk menghasilkan solusi atas permasalahan kompleks di berbagai bidang dengan mempertimbangkan aspek keamanan.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) dan Sub-CPMK	<b>CPMK07-3:</b> Menerapkan Konsep sistem untuk merancang solusi atas permasalahan sederhana dan kompleks dengan mempertimbangkan aspek keamanan  <b>Sub CPMK07-3:</b> 1. Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa mampu merancang dan menerapkan jaringan komputer yang efektif, efisien, dan aman dengan berbasis pada protokol TCP/IP

#### Petunjuk Pengerjaan:

A. Tuliskan identitas NIM, Nama, pada setiap lembar jawab!

B. Jawablah soal-soal berikut pada lembar jawab dan bila perlu disertai asumsi/gambar!

#### SOAL URAIAN :

##### [CPMK07-3]

1. Jelaskan fungsi dari *Transport Layer*. (10%)
2. Pada proses *demultiplexing* di layer empat (4) OSI, TCP socket menggunakan empat (4) *tuple*, yaitu... (20%)
3. Sebutkan layanan transport (*transport service*) yang diperlukan oleh aplikasi. (10%)
4. Apa fungsi *cookies* di *websites* dan *browser*? (10%)



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA**

Jalan Prof. Jacub Rais  
Kampus Universitas Diponegoro  
Tembalang, Semarang, Kode Pos 50275  
Telp (024) 7474754 Fax (024) 76480860  
Laman: <https://fsm.undip.ac.id>  
Pos-el: fsm[at]undip.ac.id

5. Dalam protokol 802.11, ada berapa channel yang tersedia di frekuensi 2.4 GHz? (10%)
6. Sebuah startup teknologi mengalami masalah dengan latency tinggi saat mengakses database yang terletak di pusat data yang berbeda lokasi geografis.

Pertanyaan:

- a. Menurut anda, apa saja penyebab dari latency tinggi dalam jaringan? (10%)
- b. Langkah-langkah apa yang akan Anda ambil untuk mengurangi latency saat mengakses database dari lokasi yang berbeda? (20%)
- c. Bagaimana Anda akan memonitor dan mengelola latency untuk memastikan performa jaringan yang optimal? (10%)