

**TUGAS PENDAHULUAN PRAKTIKUM
JARINGAN KOMPUTER
MODUL 2**



Disusun Oleh:

Nama : Muhammad Ainul Fuady
NIM : 240411100009
Kelas : IF 3C

Dosen Pengampu:

Nama : Dwi Kuswanto, S.Pd., M.T.
NIP : 197402212008011006

Asisten Praktikum:

Nama : Hanif Brian Gymnastiar
NIM : 230411100036

Memeriksa Frame Ethernet

Program Studi Teknik Informatika
Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Teknik
Universitas Trunojoyo Madura
2025

Soal

1. Jelaskan pengertian dari Wireshark serta berikan kegunaannya!
2. Jelaskan macam-macam protokol jaringan yang ada!
3. Bukti screenshoot install wireshark

Jawaban

1. Pengertian : Wireshark merupakan perangkat lunak yang mampu menganalisis jaringan lalu lintas, wireshark juga bersifat open source dan yang pastinya gratis. Wireshark merekam setiap paket data yang bisa melewati jaringan antarmuka, seperti ETHERNET atau WIFI, dan kemudian menguraikannya menjadi informasi yang dapat dibaca oleh manusia.

Kegunaan :

- Menganalisis lalu lintas jaringan : memeriksa data yang keluar masuk serta protokol yang di gunakan.
 - Trouble shooting jaringan : mencari penyebab masalah seperti koneksi lambat, paket hilang, atau error komunikasi.
 - Belajar protokol jaringan : memahami cara kerja protokol (contoh : TCP handshake, HTTP, DNS).
 - Keamanan jaringan : mendeteksi aktivitas mencurigakan, serangan, atau kebocoran data jaringan.
- 2. Protokol jaringan untuk penjelasan silahkan lihat di bawah ini**
- Application layer protocols:
 - HTTP/HTTPS : untuk mengakses halaman web.
 - FTP : untuk transfer file antar komputer.
 - SMTP, POP3, IMAP : untuk layanan email.
 - DNS : untuk menerjemahkan alamat domain menjadi alamat ip.
 - Transpot layer protocols:
 - TCP(transmission control protocol) : koneksi andal, menjamin data sampai utuh (contoh: web, browsing, email).
 - UDP(user datagram protocol) : koneksi cepat tapi tanpa jaminan keutuhan data (contoh: video, streaming, game online).
 - Network layer protocols:
 - IP (internet protocol) : mengatur alamat dan pengiriman paket data. Ada dua versi: IPv4 dan IPv6.
 - ICMP (internet control message protocols) : di pakai untuk koneksi, misalnya perintah ping.
 - Data link layer protocols:
 - Ethernet : protokol utama dalam jaringan LAN.
 - PPP (point to point) : untuk koneksi langsung antar dua perangkat.

- ARP (address resolution protocol) : menerjemahkan alamat IP menjadi alamat fisik (MAC Address).

3.

