

Nama : M.Iqbal

NIM : 0911282025089

Analisis Traffic Jaringan

Disini saya menganalisis lalu lintas jaringan menggunakan wireshark saat mengakses browser google chrome selama kurang lebih 40 menit

The screenshot shows a Windows desktop with a taskbar at the bottom. The taskbar includes icons for Microsoft Edge, File Explorer, Google Chrome, and several other applications. The system clock in the bottom right corner shows 11:56 PM on 3/16/2022. The main window is a Google Chrome browser displaying a YouTube video titled "Post Malone - Psycho ft. Ty Dolla \$ign". The video player shows the video has 932,028,016 views and 5.7M likes. Overlaid on the right side of the browser is the Wireshark network traffic analysis tool. The Wireshark window is titled "Capturing from Wi-Fi" and shows a list of captured packets. The selected packet is number 71103, which is a QUIC packet from 192.168.1.237 to 192.168.1.237. The packet details pane shows the protocol stack: Ethernet II, Internet Protocol Version 4, User Datagram Protocol, and Domain Name System (query). The packet bytes pane shows the raw data in hexadecimal and ASCII.

Statistics			
Measurement	Captured	Displayed	Marked
Packets	72328	72328 (100.0%)	—
Time span, s	2004.873	2004.873	—
Average pps	36.1	36.1	—
Average packet size, B	839	839	—
Bytes	60647418	60647418 (100.0%)	0
Average bytes/s	30 k	30 k	—
Average bits/s	242 k	242 k	—

Troughput

Throughput merupakan jumlah total kedatangan paket yang sukses yang diamati pada destination selama interval waktu tertentu dibagi oleh durasi interval waktu tersebut.

$$\begin{aligned}\text{Troughput} &= 60647418 / 2004.873 \text{ s} \\ &= 30250.0048\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{bytes/sec} \times 8 \text{ bytes} &= 8 \text{ bit} \\ &= 30250.0048 \times 8 \\ &= 242000.03 \text{ bit/sec}\end{aligned}$$

Delay

Delay adalah waktu tunda yang dibutuhkan suatu paket data yang di kirim oleh sumber untuk mencapai tujuan karena adanya antrian, atau mengambil rute lain untuk menghindari kemacetan.

$$\begin{aligned}\text{Delay} &= 2004.873 / 72328 \\ &= 0,0027 \text{ sec} \\ &= 2,7 \text{ ms}\end{aligned}$$

Packet Loss

Packet Loss merupakan suatu parameter yang menggambarkan suatu kondisi yang menunjukkan jumlah total paket yang hilang, dapat terjadi karena collision dan congestion pada jaringan.

$$\begin{aligned}\text{Packet loss} &= (72328 - 72328) / 72328 \times 100\% \\ &= 0 \times 100\% \\ &= 0\%\end{aligned}$$

Jitter

Jitter merupakan variasi delay (perbedaan selang waktu) antar paket yang terjadi pada jaringan, yang disebabkan oleh panjangnya antrian pada saat pengolahan data yang terjadi pada jaringan.

$$\begin{aligned}\text{Variasi delay} &= 2004.873 - 0,0027 \\ &= 2004.8703\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Jitter} &= 2004.8703 / 72328 \\ &= 0,02771 \text{ s} \\ &= 2,77 \text{ ms}\end{aligned}$$

Link Github :

[https://github.com/muhammadiiqbal16/QOS-KOMUNIKASI-DATA.](https://github.com/muhammadiiqbal16/QOS-KOMUNIKASI-DATA)