

Nama : M Rayhan Naufal Putra

NIM : 09010282327037

Kelas : MI 3A

PRAKTIKUM JARINGAN KOMPUTER

1. Apa kegiatan yang dilakukan dan berapa lama kalian melakukan capturing packet.
2. Buatlah tabel hasil pengukuran dari Throughput, Packet Loss, Delay, dan Jitter.
3. Tulislah hasil perhitungan dengan rumus dari Throughput, Packet Loss, Delay, dan Jitter.
4. Buatlah tabel indeks yang didapatkan dari pengukuran Quality of Service (QoS).
5. Buatlah Kesimpulan.

Kegiatan yang dilakukan selama capturing packet yaitu streaming video di YouTube, dan pengujian ini berlangsung selama 11 menit 42 detik.

- Tabel pengukuran Throughput, Packet Loss, Delay, dan Jitter

Pengukuran	Nilai	Kategori
Throughput	1.662.506,525 bit	Sangat bagus
Packet Loss	(5799) 3.7%	Bagus
Delay	4,499146 ms	Sangat bagus
Jitter	4.405,82 ms	Jelek

Rumus tabel di atas:

Throughput = Jumlah Data / Jumlah Waktu yang dikirim

$$= 146.005.895 / 702,582$$

$$= 207.813,315 \text{ Byte} * 8$$

$$= 1.662.506,525 \text{ bit}$$

Packet Loss = ((Jumlah Paket Dikirim – Jumlah Paket Hilang) / Jumlah Paket Dikirim) * 100

$$= ((156159 - 150360) / 156159) * 100$$

$$= 5799 / 156159$$

$$= 0.037135227556528922 * 100$$

$$= 3.7\% (5799)$$

Delay

- Total delay = 702,582102 s

- Rata-rata delay = $0,004499146 * 1000$
= 4,499146 ms

Jitter

- Total jitter = -0,688009 s
- Rata-rata jitter = $-4,40582\text{E-}06 * 1000$
= 4.405,82 ms
- Tabel indeks dari pengukuran Quality of Service (QoS).

Dari hasil di atas

Pengukuran	Keterangan	
	Indeks	Kategori
Throughput	4	Sangat bagus
Packet Loss	3	Bagus
Delay	4	Sangat bagus
Jitter	1	Jelek
Rata-rata indeks	3	Bagus

- Kesimpulan

Dari hasil di atas, jaringan rumah memiliki Throughput = 1.662.506/bit dengan nilai yang sangat bagus, Packet loss = 3.7% dengan nilai yang bagus, Delay = 4,499146 ms dengan nilai yang sangat bagus, dan Jitter = 4.405,82 ms dengan nilai yang jelek.

Dengan hasil tersebut, internet memiliki rata-rata indeks yang bagus.

- Referensi

Hasbi, M., Saputra, N. R. (2021). ANALISIS QUALITY OF SERVICE (QOS) JARINGAN INTERNET KANTOR PUSAT KING BUKOPIN DENGAN MENGGUNAKAN WIRESHARK