

INTISARI

Penelitian ini berjudul “Implementasi Metode Quality of Service (QoS) untuk Menganalisis Kualitas Jaringan Internet pada Perangkat HTB dan OLT (Studi Kasus: CV Media Computindo)”. Penelitian bertujuan membandingkan kualitas jaringan internet yang dihasilkan oleh perangkat Home Telecom Box (HTB) dan Optical Line Terminal (OLT). Fokus penelitian terletak pada parameter Quality of Service (QoS) yang meliputi throughput, packet loss, delay, dan jitter. Metode yang digunakan adalah pengukuran langsung melalui perangkat lunak Wireshark, dengan studi kasus pada empat pelanggan CV Media Computindo. Analisis dilakukan dengan pendekatan Action Research.

Hasil penelitian menunjukkan perbedaan signifikan dalam performa kedua perangkat. Pada perangkat HTB, rata-rata throughput berada pada kategori “sedang” dengan nilai 943,5–1167 kbps, sementara pada perangkat OLT menunjukkan peningkatan hingga kategori “bagus”. Rata-rata packet loss pada kedua perangkat tetap dalam kategori “sangat bagus” (<2%), menunjukkan stabilitas transmisi data yang baik. Parameter delay dan jitter pada OLT lebih rendah dibanding HTB, yang mengindikasikan koneksi lebih responsif dan minim gangguan.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa perangkat OLT memiliki performa kualitas jaringan yang lebih unggul dibanding HTB berdasarkan standar TIPHON. Oleh karena itu, migrasi dari HTB ke OLT direkomendasikan untuk meningkatkan mutu layanan internet CV Media Computindo.

Kata kunci: Quality of Service (QoS), HTB, OLT, Wireshark, TIPHON

ABSTRACT

This research is entitled “Implementasi Metode Quality of Service (QoS) Untuk Menganalisis Kualitas Jaringan Internet Pada Perangkat HTB Dan OLT (Studi Kasus: CV Media Computindo)”. The research aims to compare the quality of the internet network produced by Home Telecom Box (HTB) and Optical Line Terminal (OLT) devices. The focus of the research lies on Quality of Service (QoS) parameters which include throughput, packet loss, delay, and jitter. The method used is direct measurement through Wireshark software, with a case study on four CV Media Computindo customers. The analysis was conducted with an Action Research approach.

The results showed significant differences in the performance of the two devices. On the HTB device, the average throughput is in the “medium” category with a value of 943.5-1167 kbps, while the OLT device shows an increase to the “good” category. The average packet loss on both devices remained in the “very good” category (<2%), indicating good data transmission stability. The delay and jitter parameters on OLT are lower than HTB, indicating a more responsive connection and minimal interference.

The conclusion of this study is that OLT devices have superior network quality performance compared to HTB based on TIPHON standards. Therefore, migration from HTB to OLT is recommended to improve the quality of CV Media Computindo internet service.

Keywords: Quality of Service (QoS), HTB, OLT, Wireshark, TIPHON