

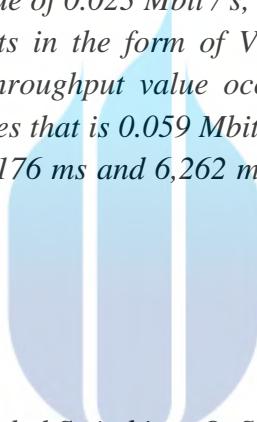
ABSTRAKSI

Kualitas jaringan internet, dapat dilihat dari pemakaian *Bandwidth* secara efisien dan efektif. *Bandwidth* ini digunakan oleh router dalam menangani pengiriman paket dari satu router ke router lainnya. Pada saat ini teknologi *Multi-Protocol Label Switching* (MPLS) sebagai teknologi jaringan yang berfungsi aktif dalam menangani pengiriman paket data. Dalam penelitian ini dilakukan pengujian terhadap kinerja teknologi MPLS dengan melihat parameter dari nilai *Quality of Service* (QoS) yaitu *delay, jitter, packet loss, dan throughput*. Hasil dari semua pengujian, tidak adanya *packet loss*, melainkan nilai *throughput* yang dihasilkan kecil. Pada pengujian pertama nilai *throughput* terkecil 0,023 Mbit/s, jitter 7,975 ms, delay 2,78 ms dengan pengiriman paket data berupa Suara. Kemudian pengujian kedua, ketiga dan keempat nilai *throughput* terkecil terjadi pada pengiriman paket data berupa Gambar yaitu 0,059 Mbit/s, 0,069 Mbit/s dan 0,053 Mbit/s. Dengan jitter 2,126 ms, 3,176 ms dan 6,262 ms. Serta nilai *delay* 4,16 ms, 5,14 ms, 7,1 ms.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Kata Kunci : *Multiprotocol Label Switching, QoS, delay, jitter, throughput*.

ABSTRACT

The quality of internet network, can be seen from the use of Bandwidth efficiently and effectively. This bandwidth is used by routers in handling the delivery of packets from one router to another. At this time Multi-Protocol Label Switching (MPLS) technology as a network technology that works actively in handling the delivery of data packets. In this research, the testing of MPLS technology performance by looking at parameters of Quality of Service (QoS) value are delay, jitter, packet loss, and throughput. The result of all testing, the absence of packet loss, but the resulting throughput value is small. In the first test the smallest throughput value of 0.023 Mbit / s, 7.975 ms jitter, 2.78 ms delay with the delivery of data packets in the form of Voice. Then the second, third and fourth tests the smallest throughput value occurs on the transmission of data packets in the form of images that is 0.059 Mbit / s, 0.069 Mbit / s and 0.053 Mbit / s. With 2,126 ms jitter, 3,176 ms and 6,262 ms. And the delay value is 4.16 ms, 5.14 ms, 7.1 ms.



Keywords: Multiprotocol Label Switching, QoS, delay, jitter, throughput.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA