

ABSTRAK

Virtual Local Area Network (VLAN) merupakan suatu model jaringan yang membagi jaringan secara *logical* ke dalam beberapa jalur yang berbeda tetapi tetap melewati perangkat penghubung yang sama, manfaat menggunakan VLAN yaitu menambah keamanan dan peningkatan kinerja yang lebih baik. Dalam proses pengiriman data semakin pendek jalur yang digunakan, maka akan semakin cepat data yang dikirimkan. Disamping itu, *Open Shortest Path First (OSPF)* dan *Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRP)* merupakan dua buah protokol *routing* yang banyak digunakan dalam jaringan komputer, *Routing OSPF* merupakan *routing* yang menggunakan konsep hirarki *routing*, dimana membagi – bagi jaringan menjadi beberapa tingkat, sedangkan EIGRP menggabungkan kemampuan *link state* protokol dan *Distance Vector* protokol. Pada penelitian ini membandingkan dua buah *routing* protokol OSPF dan EIGRP. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil parameter QoS seperti *Throughput, Delay, Packet Loss*. Dengan *file size* data sebesar 10MB, 25MB, 50MB, 100MB, dan 150MB. Untuk hasil penelitian parameter QoS berdasarkan standar TIPHON, penelitian ini memberikan hasil pengujian protokol OSPF menunjukkan bahwa parameter *delay, throughput* dan *packet loss* berada pada *range good*. Sedangkan untuk protokol EIGRP menunjukkan bahwa parameter *delay* dan *throughput* pada *range good*, tetapi *packet loss* berada pada *range poor*.

Kata Kunci : VLAN, OSPF, EIGRP, QOS