

ABSTRAK

ANALISA PERFORMANSI ROUTING PROTOKOL OSPF DAN EIGRP MENGUNAKAN FRRROUTING

Oleh

Wildan Maulanatama (19102171)

Routing protocol mendapat suatu peranan yang sangat penting pada dunia komunikasi yang modern dalam pengiriman paket data dari suatu komputer pengirim menuju ke komputer penerima. Dalam proses *routing* jaringan menentukan baik atau tidaknya *routing protocol* yaitu dimana paket data yang terkirim ataupun yang hilang pada proses pengiriman paket data, hal ini dikarenakan setiap *routing protocol* memiliki karakteristik yang tidak sama. Terdapat dua macam *routing* yaitu *routing static* dan *routing dinamic*, dimana *routing static* tidak menggunakan *routing protocol*, sedangkan pada *routing dinamic* menggunakan *routing protocol* yang terdiri dari EIGRP, RIP, BGP, IS-IS, dan OSPF yang masing-masing memiliki kelebihan dalam implementasinya. Pada EIGRP yaitu *routing protocol* yang mempunyai karakteristik *distance vector*. Sedangkan pada OSPF merupakan *routing protocol* yang memiliki karakteristik *link state*. Pada penelitian ini dilakukan pengujian performansi terhadap *routing protocol* OSPF dan EIGRP menggunakan FRRouting. FRRouting yaitu sifatnya *open source* yang melakukan implementasi semua *routing protocol dynamic*. Pada penelitian ini akan dilakukan uji coba seberapa bagus pengiriman paket data pada *routing protocol* OSPF dan EIGRP menggunakan FRRouting kemudian menganalisa parameter QoS (*Quality of Service*) yaitu *throughput*, *delay* dan *packet loss*. Pengujian ini menggunakan lima variasi ukuran paket data yaitu 10MB, 20MB, 30MB, 40MB, dan 50MB yang diujikan pada protokol TCP dan UDP. Dari hasil pengujian tersebut mendapatkan nilai parameter, untuk *routing protocol* OSPF mendapatkan performa yang lebih bagus dibandingkan *routing protocol* EIGRP.

Kata Kunci: *Routing Protocol*, OSPF, EIGRP, Free Range Routing, QoS