

ABSTRAK

VRRP merupakan protokol yang bertanggung jawab pada proses pengambilalihan tugas di dalam sebuah *Local Area Network* (LAN). Dengan adanya VRRP, maka ketika sebuah *router* yang bertindak sebagai *router master* mengalami *down*, maka VRRP berkemampuan mengatur mekanisme perutean paket data sehingga aliran data bisa dirutekan menuju *router backup* yang telah dipersiapkan sebelumnya.

EIGRP atau protokol *proprietary* (buatan Cisco) merupakan *distance vector protocol* yang menggunakan perhitungan metrik seperti IGRP. Akan tetapi EIGRP dapat melakukan *update* dengan cepat dan *reliable*. Sehingga EIGRP kadangkala dikategorikan sebagai protokol *routing* jenis *Hybrid* atau *advanced distance vector*. EIGRP memiliki kemampuan yaitu satu-satunya *routing* protokol yang menggunakan *routing backup*. Pada EIGRP, *mekanisme recovery* lebih dikenal *Neighbour Discovery/Recovery* yang berperan untuk membantu *router-router* tetangga untuk menyadari ketika sebuah *router* baru bergabung atau *router* lama pergi atau telah mati (*link failure*).

Dalam tugas akhir ini, analisis dilakukan untuk mengetahui *routing protocol* manakah yang memiliki kemampuan lebih baik dalam penanganan kegagalan *router* utama berdasarkan parameter yang diujikan yaitu *recovery time*, *delay*, *throughput*, *overhead protocol*, dan penggunaan *resources* (CPU dan *memory*) pada *router*.

Kata Kunci : VRRP, EIGRP, kegagalan *router* utama, *link failure*, QoS