

ABSTRAK

Pada dasarnya router merupakan alat yang menghubungkan antar dua jaringan atau lebih. Protokol routing menentukan cara router berkomunikasi satu sama lain. Satu-satunya protokol routing yang menggunakan route backup pada prosesnya adalah EIGRP. Selain memaintain tabel routing terbaik, EIGRP juga menyimpan backup terbaik untuk setiap route sehingga setiap kali terjadi kegagalan pada jalur utama, maka EIGRP menawarkan jalur alternatif tanpa menunggu waktu convergence. Dengan Protokol EIGRP pemakaian *bandwidth* pada setiap link menjadi lebih efektif,

Dari Tugas Akhir ini dapat diketahui pemilihan rute sesuai dengan sifat yang dimiliki EIGRP. Simulasi dilakukan untuk mengetahui *peng-update-an* rute yang bekerja pada protokol routing EIGRP. Desain topologi menggunakan jenis *router* dinamik dengan protokol *routing* EIGRP.

Dari hasil simulasi dapat ditunjukkan bahwa *router* EIGRP melakukan konvergensi secara tepat ketika menghindari *looping*. EIGRP tidak melakukan perhitungan-perhitungan seperti yang dilakukan oleh protokol *link state*. Hal ini menjadikan EIGRP tidak membutuhkan desain ekstra, sehingga hanya memerlukan lebih sedikit memori dan proses dibandingkan protokol *link state*.

Kata Kunci : Router, Routing, EIGRP, Routing Dinamis, Looping, Link –State