

## RINGKASAN

**IMPLEMENTASI LOAD BALANCING DENGAN DUA ISP MENGGUNAKAN METODE Nth DAN METODE EQUAL COST MULTI PATH (ECMP) PADA MIKROTIK**, Agus Mahruzi, NIM E32160655, Tahun 2019, 58 hlm, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Bekti Maryuni S, S.Pd.T, M.Kom (Pembimbing I)

*Load Balancing* adalah suatu teknik yang di gunakan untuk memisahkan antara dua atau lebih *network link*, dengan mendistribusikan beban trafik pada dua atau jalur koneksi secara seimbang sehingga trafik internet dapat berjalan seimbang (Lukisari, 2010).

Perkembangan pemakaian Internet mendorong kemajuan sarana komunikasi dan informasi yang sangat pesat secara otomatis akan mempengaruhi kebutuhan besaran bandwidth maka yang diperlukan kuota bandwidth yang memadai. Optimalisasi kapasitas bandwidth dapat dilakukan dengan menambah sumber bandwidth dengan menerapkan fungsi load balancing. Dengan menerapkan load balancing menambah layanan *dari Internet service provider (ISP)* yang berbeda tetapi dengan pengelolaan manajemen tetap menjadi satu.

Sistem yang di bangun baik dengan menggunakan metode ECMP load balancing dan Nth load balancing, sudah dapat menyelesaikan masalah ketika salah satu ISP mengalami terputus koneksi akan mengalihkan ke server ISP yang lain. Sistem yang di bangun juga dapat membagi jalur koneksi secara seimbang berdasarkan besar paket request. Sistem yang dibangun juga masih memiliki kekurangan, yaitu pembagian beban (bandwidth) yang belum merata di kedua jalur koneksi. Bisa disimpulkan jika salah satu isp menggunakan modem maka jika isp yang dari modem di matikan ip otomatis akan selalu berubah maka harus melakukan routing lagi.