

RINGKASAN

Pemanfaatan Teknologi *Auto Failover Recursive Gateway* Dan *Load Balancing* Dalam Pengontrolan Manajemen *Bandwidth* RT/RW Net Bungatan, Arinid Diana Oktavia, NIM. E32201226, Tahun 2023, Teknik Komputer, Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, I Gede Wiryawan, S.Kom., M.Kom.(Pembimbing).

Load Balancing adalah sebuah proses penyeimbangan beban trafik, pada dua atau lebih jalur koneksi secara seimbang, agar trafik dapat berjalan secara optimal, dengan adanya memperkecil waktu tanggap dan menghindari adanya *overload* pada salah satu jalur koneksi. (Muzayyin & Fitriani, 2022). Ketika banyak permintaan dari pengguna, server akan terbebani maka dari itu solusinya dengan membagi bagi beban jadi tidak akan terpusat ke satu perangkat jaringan saja.

Penulis bertujuan untuk membuat *load balance* dalam menggunakan internet dengan metode PCC (*Per Connection Classifier*) yang nantinya akan diimplementasikan melalui konfigurasi melalui mikrotik. Dilengkapi juga dengan kombinasi dari *failover recursive gateway* yang akan membantu admin untuk menstabilkan layanan internet dengan baik. Jika salah satu ISP mengalami kendala hingga *down* maka secara otomatis ISP lainnya akan sebagai *backup* dan melanjutkan jaringan internet tanpa terputus atau tidak perlu lagi *setting* konfigurasi seperti metode *nth* dan *static route* yang harus memberikan perpindahan ISP melalui konfigurasi manual. Serta memlimitasi *bandwidth* bagi setiap pengguna untuk dapat tersebar dengan *bandwidth* yang sesuai dengan kebutuhan bagi semua para klien. Kemudian penulis melengkapi dengan memonitoring melalui aplikasi *dude* dan *bot* dari aplikasi telegram untuk memberikan notifikasi pada admin sehingga seorang admin jaringan dapat mengetahui kondisi layanan akses internetnya.