

**IMPLEMENTASI LOAD BALANCING DUA LINE INTERNET
SERVICE PROVIDER (ISP) MENGGUNAKAN MIKROTIK RB750**

(STUDI KASUS : PT. BANK BUKOPIN, TBK)

SKRIPSI

Program Studi TEKNIK INFORMATIKA



OLEH :

NAMA : ANDI DIYANSAH

NIM : 011101503125049

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA

J A K A R T A

2016

**IMPLEMENTASI LOAD BALANCING DUA LINE INTERNET
SERVICE PROVIDER (ISP) MENGGUNAKAN MIKROTIK RB750**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar

SARJANA TEKNIK

Program Studi TEKNIK INFORMATIKA



OLEH :

NAMA : ANDI DIYANSAH

NIM : 011101503125049

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA

JAKARTA

2016

ABSTRAK

Internet sudah menjadi salah satu kebutuhan di jaman modern seperti ini. Seiring berjalannya waktu dan berkembangnya teknologi membuat kebutuhan akan komunikasi semakin tinggi. Banyak perusahaan telah mengintegrasikan jaringan internet kedalam aktivitas sehari-hari dalam lingkungan tempat kerja.

PT. Bank Bukopin, Tbk adalah salah satu instansi yang bergerak dalam bidang jasa keuangan, perusahaan yang begitu sangat bergantung akan data-data yang berhubungan dengan internet. Dimana kegiatan yang dilakukan setiap harinya sangat membutuhkan koneksi yang stabil dan handal.

Disamping hal itu seringkali terjadi gangguan jaringan yang menyebabkan keterlambatan pekerjaan menjadi masalah kecil, namun sering kali ditemui. Ditambah lagi dengan penggunaan internet yang tidak berhubungan dengan aktivitas perusahaan sehingga membuat jaringan menjadi padat. Hal ini dapat dilihat ketika komputer digunakan untuk mendownload atau membuka website yang sama sekali tidak berhubungan dengan kegiatan perusahaan sehingga membuat para karyawan tidak bekerja maksimal.

Oleh karena itu timbul solusi menggunakan dua *Internet Service Provider* (ISP) dan menjadikan mikrotik RB750 sebagai *load balancer*. Mekanismenya yaitu menggunakan teknik *fail over*, yaitu dimana jika salah satu koneksi *gateway* sedang terputus, maka *gateway* lainnya otomatis akan menjadi *backup* dan menopang semua *traffic* jaringan dan akan sebagai penghalang untuk mengakses beberapa situs yang diinginkan menggunakan *firewall mangle*.

Kata Kunci : *Dua Line Internet Service (ISP), Teknik Fail Over, firewall System*

ABSTRACT

Internet has become a necessity in modern times like this. As time went on and the development of technology make the need for communication is increasing. Many companies have integrated the Internet into their daily activities in the workplace environment.

PT. Bank Bukopin, Tbk is one of the establishments engaged in financial services, companies that rely so heavily will the data related to the Internet. Where the activities carried out every day in desperate need of a stable and reliable connection.

Besides, it often happens that a network interruption caused the delay of work into a minor problem, but often encountered. Coupled with the use of the Internet that are not related to the activities of the company that makes the network becomes congested. This can be seen when the computer is used to download or open a website that is completely unrelated to the kegiatan company that makes the employees do not work optimally.

Therefore signage solution using two Internet Service Provider (ISP) and make mikrotik RB750 as a load balancer. The mechanism is to use techniques fail over, ie where if one gateway connection was lost, the other gateway automatically becomes the backup and sustain all network traffic and will as a barrier to access some of the desired site using a firewall mangle

Keyword : Two Line Internet Service (ISP), Teknik Fail Over, firewall System