Abstrak

Kebutuhan kornunikasi saat ini sangat penting seiring dengan kemajuan dan perkembangan teknologi komunikasi data yang semakin canggih. Untuk memenuhi kebutuhan akan teknologi komunikasi data maka sudah semestinya harus bijak dalam memilih ISP. Jaringan dapat di gunakan untuk menghubungkan berbagai komputer di berbagai tempat sehingga bisa dapat menjalankan fungsi teknologi secara lebih baik. Namun seringkali terjadi permasalahan pada jaringan komputer atau internet dalam keterbatasan alat untuk membangun sebuah jaringan serta kurangnya kestabilan koneksi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut salah satu solusi yang bisa dilakukan yaitu menerapkan mekanisme load balancing pada jaringan dengan menggunakan perangkat Router MikroTik.

PCC mengelompokkan trafic koneksi yang akan melalui atau keluar masuk router menjadi beberapa kelompok. Sehingga router akan mengingat jalur gateway yang dilewati diawal trafik koneksi dan pada paket-paket selanjutnya yang masih berkaitan dengan koneksi awalnya akan dilewatkan pada jalur gateway yang sama juga.

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa load balancing mengunakan metode PCC mendapatkan hasil optimal jika menggunakan bandiwith fix dari ISP. Penelitian ini menunjukan penerapan teknik load balance pada router x Mikrotik dengan metode PCC (Per Connection Classifier) dapat memisahkan Ikoneksi internet melalui dua jalur ISP yang tersedia sehingga mampu mengatasi permasalahan yang ada.