

## ABSTRAKSI

Saat ini untuk kebutuhan komunikasi sangat penting seiring dengan kemajuan dan perkembangan teknologi komunikasi data yang semakin berkembang pesat. Dalam memenuhi kebutuhan akan teknologi komunikasi data maka kita harus bijak dalam memilih ISP yang akan kita gunakan. Menggunakan dua ISP atau lebih dapat dijadikan solusi untuk memenuhi kebutuhan internet pada kantor kita. *Load balancing* merupakan salah satu teknik *routing* yang dapat memanfaatkan beberapa ISP untuk dapat digunakan secara bersamaan atau saling membackup jika ISP lainnya down atau bermasalah. Akan tetapi, ada berbagai metode yang dapat digunakan, salah satunya adalah metode PCC.

*Per Connection Classifier* (PCC) merupakan salah satu metode yang dapat digunakan pada *load balancing*, dengan PCC dapat digunakan untuk mengelompokan trafik koneksi yang melalui router mikrotik menjadi beberapa kelompok. Sehingga router akan mengingat jalur yang dilewati diawal trafik koneksi dan pada paket-paket selanjutnya yang masih berkaitan dengan koneksi awalnya akan dilewatkan pada jalur yang sama juga.

Dari hasil simulasi sistem *load balancing* dapat disimpulkan bahwa penggunaan sistem tersebut, link akan lebih stabil sehingga dapat menjadi rekomendasi bagi perusahaan pengguna jaringan komunikasi agar kinerja jaringan menjadi lebih baik dan efektif.

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

Kata kunci : *Load balancing, Per Connection Classifier, routing.*

## **ABSTRACT**

*Along with the progress and rapid development of Data Communication Technologies, the needed of communication become very important. In order to fulfill the needed of Data Communication Technologies, we must choose the provider wisely. Using more than one ISP can be a solution for us to keep the service quality of Data Communication in order to support our business. Load Balancing was one of many routing type, that can be used to collaborate two provider links, so they both can work together at the same time to share the load of Data Communication equally and also each provider could be a backup link when one of them get an issue. However, there were several type of Load Balancing Technique that can be used, including PCC.*

*PCC or commonly known as Per Connection Classifier is one of various method in Load Balancing which can be use to classify traffic that come through Mikrotik into several group, so that the router will remember each gateway that have been passed from the first packet and for the next packet that still be related with the first packet, also will be going through the same gateway.*

*As the result of simulation using Load Balancing Technique, it can be conclude that by using PCC, the connection will be more stable which means this method can be recommendation in order to support company with the need of data communication by providing stable connection to make a good quality service.*

**MERCU BUANA**  
Keywords : Load balancing, Per Connection Classifier, routing.