

## ABSTRAK

Akses *internet* merupakan salah satu kebutuhan pokok terutama pada masa pandemi *covid-19*. Jaringan RT RW *net* merupakan salah satu fasilitas yang dapat membantu masyarakat untuk mendapatkan akses *internet* dengan mudah serta memiliki harga yang sangat terjangkau. Pada saat ini jaringan RT RW *net* banyak di rancang dengan menggunakan banyak metode, baik menggunakan satu ISP ataupun lebih.

Pada dasarnya, jaringan di Indonesia sudah banyak menggunakan banyak metode agar dapat menjaga stabilitas dan kecepatan akses *internet* yang sangat bagus. Mikrotik merupakan salah satu perangkat yang sangat membantu dalam proses pembuatan jaringan RT RW *net* ini. Mikrotik memiliki beberapa metode yang sangat membantu untuk proses *load balancing* jaringan. Metode PCC merupakan salah satu metode *load balancing* yang paling stabil sampai saat ini.

Oleh karena itu timbul lah solusi menggunakan dua ISP dan menjadikan mikrotik tersebut sebagai Load Balancer. Dan diharapkan juga mikrotik dapat mengoptimalkan pembagian bandwidth pada setiap client yang ingin mengakses internet. Dalam tugas akhir ini penulis mengambil judul “**Simulasi Jaringan RT RW Net Dengan Metode Load Balance Pada Area Tangel Dengan Menggunakan EVE-NG**”

Mekanismenya yaitu mikrotik akan menandai paket yang ingin mengakses internet, lalu menyetarakan beban pada kedua ISP dan akan memilih jalur ISP mana yang akan dilewatinya. Dengan menggunakan metode ini, maka dapat menghasilkan sebuah jaringan yang memiliki kualitas meskipun adanya salah satu jaringan yang terputus, maka metode ini sangat membantu agar jaringan cadangan dapat berfungsi secara cepat tanpa *user* merasakan adanya jaringan yang terputus

**Kata Kunci :** *Load Balance*, *Internet*, *Jaringan*, *ISP*, *Mikrotik*.

MERCU BUANA

## ABSTRACT

*Internet access is one of the basic needs, especially during the Covid-19 pandemic. The RT RW net network is one of the facilities that can help people to get internet access easily and at a very affordable price. At this time many RT RW net networks are designed using many methods, either using one ISP or more.*

*Basically, networks in Indonesia have used many methods in order to maintain stability and very good internet access speed. Mikrotik is a device that is very helpful in the process of making this RT RW net network. Mikrotik has several methods that are very helpful for network load balancing processes. The PCC method is one of the most stable load balancing methods to date.*

*Therefore a solution arises using two ISPs and making the proxy a Load Balancer. And it is also hoped that the proxy can optimize the distribution of bandwidth for each client who wants to access the internet. In this final project the author takes the title "**RT RW Net Network Simulation Using the Load Balance Method in the Tangsel Area Using EVE-NG**"*

*The mechanism is that the proxy will mark packets that want to access the internet, then equalize the load on the two ISPs and will choose which ISP line to pass. By using this method, it can produce a network that has quality even though one network is disconnected, so this method is very helpful so that the backup network can function quickly without the user feeling that the network is disconnected*

**Keywords:** *Load Balance, Internet, Network, ISP, Mikrotik.*



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA