

ABSTRAK

Nama : Farhan Noviyansyah

NIM : 16360025

Judul : “Simulasi *Prototype Firewall* Dan Manajemen *Bandwidth* Menggunakan Metode *Simple Queue* Pada Mikrotik”

Tujuan dari penelitian ini adalah memudahkan setiap ruangan yang menggunakan internet menjadi maksimal. Akses jaringan internet saat ini menunjukkan *trend* yang sangat tinggi, baik di bidang pendidikan, ekonomi, sosial, bahkan untuk dunia usaha. Penggunaan internet secara massal mengakibatkan menurunnya jaringan seiring dengan bertambahnya pengguna jaringan, cara yang dapat ditempuh untuk mengurangi penurunan jaringan yaitu menggunakan manajemen *bandwidth*, untuk menghindari luasnya permasalahan yang ditemukan pada penelitian ini, maka permasalahan yang ditemukan adalah mengkonfigurasi router yang meliputi pengalamatan IP, *Static routing*, dan *Bandwidth management*, dan untuk mengetahui adanya hasil yang diharapkan pada penelitian ini adalah bagaimana cara kita manajemen *bandwidth* pada setiap *client* dan memaksimalkan adanya kecepatan pada jaringan internet pada setiap user supaya sesuai dengan kebutuhan *bandwidth* yang dibutuhkan masing-masing ruangan guna menyelesaikan pekerjaan setiap hari, hal ini memudahkan administrator dalam memantau akses internet dimasing-masing ruangan karena telah dilakukan manajemen *bandwidth* dan menjaga sistem keamanan menggunakan *firewall* untuk membatasi siapa saja yang berhak mengakses suatu internet kedalam jaringan tersebut

Kata kunci : Mikrotik, Manajemen Bandwidth, Simple Queue, Firewall

ABSTRACT

Name : Farhan Noviyansyah

ID : 16360025

**Title : "Firewall Prototype Simulation And Bandwidth Management
Using the Simple Queue Method in Mikrotik "**

The purpose of this research is to make it easier for every room that uses the internet to be maximized. Internet network access currently shows a very high trend, both in the fields of education, economy, social, and even for the business world. Mass internet use resulted in a decline in the network along with the increase in network users, the way that can be taken to reduce network decline is using bandwidth management, to avoid the extent of the problems found in this study, the problems found are configuring routers which include IP addressing, Static routing , and Bandwidth management, and to find out the expected results in this study is how we manage bandwidth on each client and maximize the speed on the internet network for each user to match the bandwidth requirements needed by each room to complete work every day. , this makes it easier for administrators to monitor internet access in each room because bandwidth management has been carried out and maintains the security system using a firewall to limit who has the right to access an internet. ernet into the network.

Keywords: Mikrotik, Bandwidth Management, Simple Queue, Firewall