

ABSTRAK

Perkembangan teknologi semakin berkembang pesat, perkembangan teknologi tersebut juga mempengaruhi cara manusia untuk berkomunikasi. Salah satu dari perkembangan teknologi adalah berkembangnya teknologi jaringan komputer yang semakin pesat dengan kebutuhan masyarakat akan layanan yang memanfaatkan jaringan komputer.

Dengan berbagai macam bentuk *software* banyak pemanfaatan yang dilakukan oleh para pengembang, ataupun pengguna, salah satunya yaitu pemanfaatan *Mikrotik OS*.

Mikrotik OS adalah, sebuah sistem operasi yang di gunakan untuk mengkonfigurasi sebuah perangkat jaringan. Agar memudahkan para pengguna perangkat jaringan khususnya perangkat mikrotik, maka di ciptakan nya perangkat lunak antar muka yang bernama *Mikrotik OS*.

Tujuan proyek akhir ini adalah untuk mengetahui kinerja dan perbandingan pada jaringan yang dikonfigurasi *routing protocol OSPFv2* dan *routing protocol RIPv2* yang akan di konfigurasi pada sebuah system operasi mikrotik dan di simulasikan didalam simulator bernama GNS3.

GNS3 adalah sebuah perangkat lunak simulator yang berguna sebagai media konfigurasi, belajar, ataupun *test commissioning*. GNS3 itu sendiri dapat di padukan dengan *software* emulator seperti VirtualBox atau VMware.

Adapun perbandingan dan Analisa yang akan di lakukan yaitu melakukan test QOS (*quality of service*) seperti *jitter*, *delay*, *packet loss*, dan *throughput*.

Kata kunci: OSPFv3, Video Streaming, Jitter, Delay, Packet Loss, Throughput, GNS3, Cisco

ABSTRACT

Technology development growing rapidly , the development of the technology also affected the way people to communicate .One of technology development is the technology the computer network that the rapidly with people needs for services who use a computer network .

With a variety of forms of software utilization by many developers, or users, one of which is the utilization of Mikrotik OS.

Mikrotik OS is, an operating system that is used to configure a network device. In order to facilitate the users of network devices, especially mikrotik devices, then in create its interface software called Mikrotik OS.

The purpose of this final project is to know the performance and comparison on the network that is configured OSPFv2 routing protocol and RIPv2 routing protocol that will be configured on a mikrotik operating system and simulated in a simulator named GNS3.GNS3 is a software simulator that is useful as a media configuration, study, or test commissioning. GNS3 itself can be mixed with emulator software such as VirtualBox or VMware.The comparison and Analysis will be done that is doing QOS test (quality of service) such as jitter, delay, packet loss, and throughput.

Keywords : OSPFv3, Video Streaming, Jitter, Delay, Packet Loss, Throughput, GNS3, Cisco