

## ABSTRAK

*Routing* adalah sebuah proses untuk meneruskan paket-paket jaringan dari satu jaringan ke jaringan lainnya sehingga menjadi rute tertentu. Untuk melakukan routing dalam suatu jaringan, kita membutuhkan suatu alat yang disebut *router* yang berfungsi untuk meneruskan paket-paket dari sebuah jaringan ke jaringan yang lainnya sehingga *host-host* yang ada pada suatu jaringan bisa berkomunikasi dengan *host-host* yang ada pada jaringan yang lain

IPv6 dikembangkan oleh IETF untuk dapat memenuhi kebutuhan IP yang diperlukan, selain itu IPv6 juga dikembangkan untuk mengatasi atau menyempurnakan kekurangan-kekurangan dari teknologi pendahulunya, yaitu IPv4. Kelebihan utama dari IPv6 adalah pengalamatannya yang luas, yaitu 128-bit.

Tujuan dari tugas akhir ini adalah melakukan Menguji dan menganalisa kinerja dari *routing* protokol RIPng dan OSPFv3 dengan parameter waktu *throughput*, *packet loss*, dan *delay*.

**Kata Kunci:** *Routing*, Ipv6, IPv4, OSPFv3, RIPng, *Throughput*, *Packet loss*, *Delay*.

## ABSTRACT

Routing is the process of forwarding the network packets from one network to another so that a particular route. To perform routing in a network, we need a device called a router that serves to forward packets from a network to another so that hosts that exist on a network can communicate with hosts that exist on another network

IPv6 was developed by the IETF to be able to meet the needs of IP required, other than that IPv6 was developed to overcome or improve the shortcomings of its predecessor technologies, namely IPv4. The principal advantage of IPv6 is a comprehensive addressing, is 128-bit.

The purpose of this thesis is to Examine and analyze the performance of routing protocols RIPng and OSPFv3 with time parameters throughput, packet loss and delay.

**Keywords:** *Routing, Ipv6, IPv4, OSPFv3, RIPng, Throughput, Packet loss, Delay.*