

ABSTRAK

Multicast adalah kemampuan suatu jaringan komunikasi untuk menerima sebuah *message* dari suatu aplikasi dan dicopi serta didistribusikan ke banyak penerima pada lokasi yang berbeda.

Penentuan protocol routing dalam sebuah jaringan multicast adalah satu faktor yang sangat penting untuk memperoleh kualitas aplikasi yang memenuhi standar.

Dengan sifatnya yang independen terhadap *protocol routing unicast*, *Protocol Independent Multicast* (PIM) dapat diimplementasikan pada suatu jaringan dengan *protocol routing unicast* apapun.

Protocol Independent Multicast (PIM) terbagi dua tipe yaitu *Protocol Independent Multicast-Dense Mode* (PIM-DM) dan *Protocol Independent Multicast-Sparse Mode* (PIM-SM).

Hasil penelitian ini menunjukkan penurunan kualitas aplikasi karena adanya peningkatan trafik di jaringan ketika *Protocol Independent Multicast-Dense Mode* (PIM-DM) melakukan *flooding* dan konsentrasi trafik ketika suatu jaringan menggunakan *Protocol Independent Multicast-Sparse Mode* (PIM-SM) dengan mekanisme *Rendezvous Point* (RP).

Kata kunci : *Unicast, Multicast, PIM-DM, PIM-SM, Flooding, Rendezvous Point*