

*Routing* adalah proses pemilihan jalan dalam jaringan yang digunakan untuk mengirimkan data ke alamat tujuan. *Routing protocol* berbeda dengan *routing* dalam fungsi dan tugas. *Routing protocol* adalah komunikasi yang terjadi antar *router*. *Routing protocol* mengizinkan *router* untuk membagi informasi tentang jaringan dan hubungannya dengan *router* sekitarnya. *Routing* terbagi menjadi dua, yaitu *routing* statis dan *routing* dinamis. Pada *routing* statis, administrator jaringan harus akan mengkonfigurasi tabel *routing* secara manual. Sedangkan pada *routing* dinamis, menggunakan protokol *routing* untuk mengkonfigurasi tabel *routing* secara otomatis.

Pada *Interior Gateway Protocol* (IGP) terdapat pembagian protokol *routing* berdasarkan cara kerjanya. Ada yang bekerja secara *distance vector* dan *link state*. Pada *distance vector* terdapat protokol *routing* seperti RIP, IGRP, dan EIGRP. Pada *link state* terdapat *routing* protokol seperti OSPF dan *Intermediate System-Intermediate System* (IS-IS).

Dalam Tugas Akhir ini diimplementasikan skema jaringan yang menggunakan *routing protocol* EIGRP dan IS-IS yang akan menjalankan layanan berupa *video streaming*. Percobaan dilakukan dengan menggunakan 1 *client*, 1 server *video streaming*, dan 11 *router*, yaitu Cisco 7200 yang diemulasikan dengan Dynamips.

Pada Tugas Akhir ini didapatkan bahwa EIGRP memiliki nilai QoS yang lebih baik dalam penanganan jaringan yang diberi background trafik, serta lebih handal dari pada IS-IS dalam menangani kondisi jaringan yang mengalami link failure karena memiliki backup route untuk mengatasi hal ini.

Kata kunci: *Routing protocol, Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRP), Intermediate system to intermediate system (IS - IS), Video streaming*