

ABSTRAK

Jaringan komputer merupakan gabungan dari beberapa komputer yang terpisah tetapi dapat saling terhubung satu sama lain. Jaringan komputer terbagi menjadi beberapa macam yaitu *Local Area Network (LAN)*, *Metropolitan Area Network (MAN)*, dan *Wide Area Network (WAN)*. Jaringan komputer sangat berguna membantu user untuk saling berbagi informasi dan mempermudah urusan dalam bertukar kepentingan yang melibatkan perangkat komunikasi.

Untuk saling terhubung jaringan komputer melalui proses *Routing*, dimana jaringan komputer tersebut diberikan jalur untuk saling terhubung menggunakan alamat IP yang sudah ada pada komputer. Routing berperan sangat penting pada jaringan komputer sebagai penentu jalur tercepat untuk mencapai sebuah tujuan.

EIGRP (*Enhanced Interior Gateway Protocol*) adalah sebuah protokol routing yang merupakan dinamik routing yang dibuat khusus untuk Cisco Router. EIGRP akan mendistribusikan informasi perutean antara router dalam sistem otonom yang sama.

OSPF (*Open Shortest Path First*) adalah sebuah protokol routing yang menggunakan algoritma Dijkstra untuk menghitung jalur terbaik untuk dilewati paket saat mengirimkan data. Sama seperti EIGRP, OSPF juga mendistribusikan informasi perutean antara router dalam sistem otonom yang sama.

Asrama Universitas Telkom merupakan sebuah tempat tinggal sementara untuk mahasiswa yang baru memulai perkuliahan di Universitas Telkom. Asrama ini akan menjadi tempat mahasiswa untuk belajar mengenai perkuliahan selama 1 tahun pertama. Jaringan komputer yang akan dibuat bertujuan untuk menciptakan jaringan komputer yang dapat digunakan dengan baik dan nyaman oleh penghuni asrama.

Penelitian ini dilakukan melakukan perancangan jaringan komputer pada asrama Universitas Telkom dengan menggunakan protokol routing EIGRP dan OSPF. Dengan menggunakan Cisco Packet Tracer dalam perencanaan perancangan jaringan komputer ini, maka diharapkan dapat membantu penulis untuk membuat perencanaan perancangan jaringan komputer.

Kata Kunci : Jaringan Komputer, *EIGRP*, *OSPF*