

ABSTRAKSI

Seiring dengan kemajuan dan perkembangan teknologi informasi yang semakin cepat khususnya pada layanan multimedia seperti video, voice, dan data serta perkembangan teknologi telekomunikasi berbasis jaringan *fiber optik* yang kini telah tersedia, maka layanan multimedia baik yang bersifat *distributif* maupun *interaktif* dapat diberikan kepada para pelanggan melalui jaringan akses *broadband fiber optik*.

Sistem jaringan yang cukup kompatibel untuk memberikan layanan yang memerlukan *bandwidth* lebar dan *data rate* (laju data) yang tinggi, jaringan tersebut saat ini dikenal dengan nama HFC (*Hybrid Fiber Coax*). HFC merupakan singkatan dari *Hybrid Fiber Coax*. Sebenarnya HFC itu sendiri adalah suatu perangkat yang digunakan untuk jaringan telekomunikasi dan merupakan penggabungan dari teknologi *fiber optic*, *optoelektronik* dan teknologi *kabel coaxial* tradisional sehingga merupakan suatu teknologi "*hybrid*". Saat ini penggunaan HFC dalam jaringan telekomunikasi mendapat perhatian yang besar karena secara teoritis memungkinkan penyediaan berbagai *service* secara sekaligus (*multiservice*) seperti service yang bersifat interaktif misalnya telephony, internet, Video-On-Demand (VOD) dan yang bersifat distributif misalnya TV Cable yang menawarkan kecepatan transmisi data yang lebih tinggi dan harga yang terjangkau oleh penggunanya.

Pada Proyek Akhir ini akan dibahas proses perencanaan jaringan HFC di Apartemen Menara Edelweiss, yang diharapkan mampu memberikan layanan akses broadband kepada penghuni apartemen, seperti: layanan pay tv/ cable tv, high speed internet, video on demand, game on line, dan layanan berbasis multimedia lainnya.