

ABSTRAKSI

IPTV (*Internet Protocol Television*) merupakan sistem pengiriman broadcast televisi digital dengan menggunakan metode *IP Multicast* pada infrastruktur jaringan dengan koneksi broadband. Namun pada aplikasinya, IPTV sering ditawarkan bersamaan dengan *VoD (Video on Demand)* dan *Internet services*. *IP Multicast* merupakan mekanisme pengiriman paket IP dengan cara mengirimkan satu stream paket tunggal ke multiple penerima yang terdaftar dalam suatu *group multicast*. Metode ini bertujuan untuk memberikan efisiensi bandwidth disisi uplink/WAN.

NG-SDH (*next generation SDH*) merupakan mekanisme transport yang mengakomodasi berbagai macam data interface ke dalam SDH secara efisien. Sebelumnya SDH (*Synchronous Digital Hierarchy*) hanya dioptimalkan untuk *transport voice*, namun dengan berkembangnya trafik data maka SDH juga diarahkan dapat dilalui trafik data.

Dalam Tugas akhir ini dilakukan pembuatan sistem minimum agar IPTV bisa berjalan pada jaringan NG-SDH. Agar user bisa mengakses layanan IPTV, dalam sistem ini digunakan IP STB sebagai interface user . Dalam hal ini akan dikaji implementasinya di PT Telekomunikasi Indonesia Tbk divisi Risti Bandung. Berdasarkan hasil analisa implementasi IPTV over jaringan metro NG-SDH, bisa disimpulkan bahwa aplikasi ini memiliki performansi yang baik.

Kata kunci: IPTV, *IP multicast*, NG-SDH