ABSTRAKSI

Pada saat ini dengan berkembangnya teknologi informasi dan telekomunikasi khususnya perkembangan IP *based application*, memberikan solusi yang sangat berguna terhadap dunia pertelevisian di dunia dan di Indonesia pada khususnya. Banyak hal yang bisa kita manfaatkan dari IP (internet protocol), mulai dari pengiriman materi berita melalui internet (*feeding* via IP), siaran live bergerak dengan video streaming, monitoring pemancar daerah dengan video streaming sampai dengan IPTV.

IPTV (internet protocol television) sebagai teknologi terbaru setelah TV satelit merupakan layanan baru yang bisa dikembangkan sebagai nilai tambah pada paket koneksi internet xDSL, dimana dengan memanfaatkan satu jalur telepon PSTN biasa (kabel tembaga) kita bisa menikmati berbagai macam bentuk layanan.

Jenis teknologi DSL yang diterapkan pada tugas akhir ini adalah *ADSL (Asymmetric Digital Subscribe Line). ADSL* adalah teknologi modem kecepatan tinggi yang merupakan solusi untuk mengatasi bottleneck komunikasi data yang terjadi akibat meningkatnya popularitas internet. ADSL memiliki Bandwidth arah *Downstream* dan *Upstream* yang berbeda, yang nilainya dapat dipilih sesuai kebutuhan pelanggan. Dengan adanya karakteristik bandwidth seperti ini maka penggunaan bandwidth yang ada menjadi lebih efisien disesuaikan dengan kebutuhan.

Tugas Akhir ini membahas performance dari teknologi jaringan ADSL beserta karakteristik yang terkait untuk dapat diterapkan pada aplikasi IPTV. Adapun hasil dari analisis ini diharapkan mampu memberikan informasi tentang persyaratan parameter jaringan ADSL yang dibutuhkan untuk aplikasi IPTV seperti bit rate, delay, paket loss, jitter dan troughput,. Dan dalam aplikasinya untuk IPTV akan dianalisa bagaimana kualitas gambar dengan menggunakan metode MPQM dan alokasi channel terkait bit rate, jarak tempuh dan kulaitas video.

Kata kunci : ADSL, *existing*, *delay*, *bit rate*, *streaming*