

**BAB 1**  
**PENDAHULUAN**

**1.1 LATAR BELAKANG**

Pada saat ini dengan berkembangnya teknologi informasi dan telekomunikasi khususnya perkembangan dibidang IP based application atau Aplikasi yang berbasiskan IP, 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), dari pengiriman materi berita melalui internet (feeding via IP), siaran live bergerak dengan video streaming, monitoring pemancar daerah dengan video streaming, sampai dengan IPTV. Dan pada tugas akhir ini akan dibahas tentang IPTV.

IPTV atau bisa kita sebut sebagai TV yang dilewatkan dijalur IP atau Internet. IPTV merupakan layanan baru yang bisa dikembangkan sebagai nilai tambah pada paket koneksi internet xDSL dengan memanfaatkan 1 jalur telepon PSTN biasa (kabel tembaga). Perangkat yang dibutuhkan untuk menikmati layanan IPTV antara lain Set-Top Box yang digunakan untuk mengkonversi sinyal digital ke sinyal TV analog, dan jalur internet kecepatan tinggi pada line telepon yang dipakai aliran data tv digital.

Namun layanan IPTV dari Speedy ini mempunyai beberapa masalah dalam pengimplementasian di lapangan diantaranya dalam hal kondisi jaringan yang digunakan (kabel tembaga) dan ketersediaan bandwidth yang dihasilkan oleh Speedy.

**1.2 PERUMUSAN MASALAH**

Didalam tugas akhir ini akan dianalisa mengenai kondisi jaringan yang bagaimana yang dapat digunakan untuk implementasi layanan IPTV beserta parameter-parameter yang mempengaruhinya, agar mengetahui keadaan existing suatu jaringan speedy yang sebenarnya maka diambil studi kasus untuk Tugas Akhir ini di STO Bandung Centrum. Selain itu juga akan dibahas sedikit tentang prosedur pengiriman layanan IPTV.

### **1.3 TUJUAN**

Adapun maksud dan tujuan pembahasan masalah dalam tugas akhir ini antara lain:

- Bagaimana kualitas dari jaringan yang digunakan berdasarkan analisa dari parameter-parameter jaringan yaitu bitrate, delay, redaman, Crosstalk, Tahanan untuk mendukung implementasi layanan IPTV
- Mengetahui tentang proses pengiriman layanan IPTV dari sumber sampai ke pelanggan.

### **1.4 BATASAN MASALAH**

Untuk menghindari meluasnya materi pembahasan tugas akhir ini, maka penulis memberikan batasan-batasan permasalahan sebagai berikut:

- Teknologi yang digunakan yaitu ADSL
- Pembahasan tentang kualitas jaringan speedy untuk layanan IPTV dan sistem multicast IPTV
- Tidak membahas teknologi kompresi dekompresi
- Pengimplementasian di area STO Bandung Centrum

### **1.5 METODE PENYELESAIAN MASALAH**

Metode penelitian yang digunakan selama proses penyelesaian Tugas Akhir ini meliputi :

- Studi Pustaka dan diskusi dengan pembimbing  
Studi literatur dengan mempelajari referensi, artikel, dan jurnal yang berkaitan dengan topik .
- Studi Lapangan  
Untuk mengetahui kualitas jaringan lokal kabel tembaga di operasional dengan melakukan pengukuran terhadap karakteristik dan parameternya.
- Perhitungan dan Analisa  
Dari data yang didapatkan dilakukan perhitungan dan analisis untuk mendapatkan parameter kinerja yang diinginkan sesuai dengan tujuan penulisan.

### **1.6 SISTEMATIKA PENULISAN**

Susunan penulisan dalam Tugas Akhir ini akan mengikuti pola sebagai berikut:

#### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini membahas secara singkat mengenai latar belakang maksud dan tujuan, batasan masalah, sistematika pemecahan masalah serta sistematika penulisan.

#### **BAB 2 LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas secara umum, struktur ADSL dan speedy beserta konfigurasinya.

#### **BAB 3 TEORI TENTANG IPTV (INTERNET PROTOCOL TELEVISION) DAN MULTICAST**

Bab ini membahas secara umum tentang IPTV baik tentang arsitektur jaringan, parameter-parameternya, maupun sistem multicast

#### **BAB 4 ANALISIS JARINGAN SPEEDY UNTUK LAYANAN IPTV**

Bab ini membahas tentang kondisi jaringan speedy di STO Bandung Centrum untuk implementasi IPTV dan proses layanan IPTV hingga pelanggan.

#### **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran