

# BAB I

## PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang Latar Belakang, Perumusan Masalah, Pembatasan Masalah, Tujuan, Metodologi Penelitian dan Sistematika Penulisan.

### 1.1 Latar Belakang

Televisi merupakan sarana informasi yang paling digemari masyarakat. Dengan adanya televisi kebutuhan informasi, hiburan, dan pengetahuan dapat terpenuhi. Untuk mendapatkan siaran, masyarakat bisa menggunakan layanan TV kabel maupun TV satelit yang berlanggan. Namun sekarang ini ada teknologi baru dalam dunia pertelevisian yang dikenal dengan IPTV.

IPTV (*Internet Protokol Television*) adalah penyediaan layanan *streaming* tv secara langsung melalui jaringan IP dengan *bandwidth* lebar. Layanan ini bersifat *multicast*, dari satu sumber untuk banyak pengakses secara bersamaan. IPTV berbeda dengan layanan televisi kabel maupun satelit karena IPTV memanfaatkan protokol internet sebagai media penyalur siaran TV, video, telekomunikasi, games, dan berselancar di dunia maya. Meskipun berbasis protokol internet, pengguna tak perlu masuk ke halaman *website* tertentu untuk mengakses aplikasi. Bagi konsumen, IPTV dapat menambah sajian hiburan, pengguna dapat mengakses video sesuai dengan permintaan (*video on demand*), internet, *games*, atau menerima panggilan telepon berbasis IP.

Saat ini, teknologi IPTV menjadi pembicaraan hangat di dunia. Menurut perusahaan riset iSuppli<sup>[3]</sup> pada tahun 2007, industri televisi berbasis protokol internet ini akan berkembang hingga 52 juta pelanggan pada tahun 2010. Di Indonesia sendiri, PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk, kini sedang mengembangkan teknologi IPTV tersebut.

Dalam tugas akhir ini akan dilakukan analisis terhadap jaringan PT. Telkom apakah layak atau tidak untuk layanan IPTV. Adapun parameter yang dianalisis adalah kontinuitas, redaman, tahanan isolasi, *resistance unbalance* dan *longitudinal balance*.

## 1.2 Perumusan Masalah

Dalam Tugas Akhir ini akan dibahas masalah evaluasi jaringan Telkom Speedy di area Kandatel Bandung untuk mendukung layanan IPTV. Tugas akhir ini terbagi dalam beberapa rumusan masalah adalah :

1. Bagaimana hasil analisis kualitas jaringan Telkom Speedy eksisting untuk layanan IPTV berdasarkan data-data yang didapat dari pengukuran?
2. Bagaimana profil dari jaringan telkom speedy untuk layanan IPTV?

## 1.3 Pembatasan Masalah

Agar dalam pengerjaan Tugas Akhir ini didapatkan hasil yang maksimal dan terarah, maka masalah akan dibatasi sebagai berikut:

1. Studi kasus dilakukan pada jaringan Telkom Speedy di kandatel Bandung.
2. Data sampel pelanggan di ambil dari STO Dago, area Rumah Kabel : RB, RJ, RK,RN
3. Teknologi yang dibahas yaitu ADSL untuk layanan IPTV.
4. Parameter yang dibahas adalah kontinuitas, redaman saluran, tahanan isolasi, *resistance unbalance* dan *longitudinal balance*.
5. Standardisasi yang digunakan didasarkan pada standard PT. TELKOM yaitu CIQS (*Cable Implementation Quality System*), ITU-T dan PPJT (Pedoman Pemasangan Jaringan Telekomunikasi).

## 1.4 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam tugas akhir ini adalah :

1. Mengetahui hasil analisis kualitas jaringan Telkom Speedy eksisting untuk layanan IPTV berdasarkan data-data yang didapat dari pengukuran?
2. Mengetahui profil dari jaringan telkom speedy untuk layanan IPTV

### 1.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan untuk memecahkan permasalahan dalam Tugas Akhir ini terdiri dari beberapa tahap, yaitu :

#### 1. Studi Literatur

Merupakan langkah awal dalam pengerjaan tugas akhir ini, yaitu dengan mencari referensi – referensi untuk menunjang pengerjaan tugas akhir ini. Beberapa hal yang perlu dipelajari adalah perancangan jaringan dan standard – standard yang harus dipenuhi pada layanan IPTV

#### 2. Pengujian dan Pengukuran Jaringan

Pada proses implementasi jaringan di lapangan, akan dilakukan uji coba ke jaringan tersebut. Apakah jaringan tersebut memenuhi standard yang telah ditentukan atau tidak. Jika tidak memenuhi standard jaringan tersebut harus dianalisis dan diperbaiki agar sesuai dengan hasil yang diinginkan.

#### 3. Analisa Jaringan

Merupakan proses analisa dari data-data hasil pengukuran, yaitu dengan membandingkan data hasil pengukuran, data hasil perhitungan secara teoritis, dan standard yang digunakan.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan tugas akhir ini, disusun sebagai berikut :

- BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang, identifikasi masalah, perumusan masalah, tujuan, pembatasan masalah, dan sistematika penulisan laporan tugas akhir.

- **BAB II LANDASAN TEORI**  
Bab ini menjelaskan tentang dasar ADSL, IPTV, persyaratan jaringan untuk layanan IPTV dan cara pengukuran parameter jaringan.
  
- **BAB III KONFIGURASI DAN PENGUKURAN**  
Bab ini menjelaskan konfigurasi jaringan dan hasil pengukuran jaringan yang ada di STO Dago.
  
- **BAB IV HASIL PERHITUNGAN DAN ANALISIS DATA**  
Bab ini membahas perhitungan secara teoritis dan menjelaskan analisis data-data yang diperoleh dan menunjukkan ketersediaan jaringan yang mendukung layanan IPTV pada jaringan eksisting.
  
- **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**  
Dalam bab ini akan dikemukakan kesimpulan dari hasil analisa jaringan telkom speedy terhadap layanan IPTV dan saran untuk pengembangan yang lebih lanjut.