

# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar belakang

Komputer merupakan salah satu piranti yang tidak bisa diabaikan, apalagi saat ini banyak perusahaan memakainya untuk memudahkan pekerjaan mereka dan menjadikan kebutuhan sistem manajemen perusahaan tersebut. Seperti *Radio Streaming* Blitzspot yang sudah dapat diakses melalui Internet. Untuk meningkatkan jumlah pengunjung, fasilitas *video streaming* akan dibangun dengan menggunakan fitur-fitur IPTV. *Video streaming* adalah istilah yang digunakan untuk melihat siaran video secara *live* melalui Internet, dengan kata lain media yang digunakan tidak hanya sekedar teks, *image*, dan *audio* melainkan gambar bergerak yang memiliki ukuran *bandwidth* besar.

Dengan adanya teknologi kompresi, video dapat dikonversi kedalam format yang lebih kecil sehingga video yang diterima oleh *client* tidak memakan *bandwidth* yang terlalu besar walaupun kualitas hasil dari video tersebut tidak sebaik sebelum dikonversi. Beragai jenis kompresi sudah dapat mendukung teknologi kompresi video yang baik, seperti MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, DivX dan lain-lain.

Pada penelitian ini penulis akan menggunakan algoritma kompresi video yang berada pada jaringan IPTV, dengan terlebih dahulu membandingkan jenis kompresi antara WMV dan DivX dengan menggunakan metode enkapsulasi MPEG-TS. Setelah menganalisa jenis kompresi tersebut, salah satu jenis kompresi akan dipakai untuk mengimplementasikan IPTV pada Blitzspot.

## 1.2 Perumusan masalah

1. Membandingkan jenis kompresi yang berbeda antara WMV dan DivX dengan menggunakan metode enkapsulasi MPEG-TS.
2. Melakukan kompresi video IPTV tanpa membebani *resource* yang ada.
3. Membangun sistem IPTV yang berbasis VLS *server* sehingga *client* dapat mengakses menggunakan VLC *client*.

### 1.3 Tujuan

Sistem ini dibangun dengan tujuan:

1. Menganalisa parameter *delay* dan utilisasi *bandwidth*.
2. Menghasilkan suatu video “real time” dengan *bandwidth* yang *minimum*.
3. Menjalankan *streaming audio* visual secara *real time*.

### 1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah dalam Proyek Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Tidak membahas IPv6.
2. Teknik kompresi video menggunakan aplikasi yang ada.
3. Pembahasan IPTV tidak spesifik.
4. Tidak membahas tentang *buffering*.
5. Tidak membahas *video on demand*.
6. Tidak membahas tentang kualitas gambar
7. Aplikasi hanya dapat digunakan dengan Mozilla versi 3.5 dan versi vlc yang digunakan oleh *server*.
8. Metode kompresi yang akan dibahas adalah wmv2 dan div3.

### 1.5 Metodologi Penelitian

Tahap-tahap pengerjaan proyek akhir yang akan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Membuat infrastuktur jaringan  
Rancangan jaringan yang dibuat memakai jaringan Blitzspot.
- b. Mengetahui *tools* yang digunakan  
Mengetahui *tools* yang digunakan untuk kompresi video dan *streaming server* yang digunakan.
- c. Analisa jaringan dan sistem.  
Melakukan analisa terhadap kondisi jaringan pada Blitzspot.net. Pada kesempatan ini penulis mencoba melakukan analisis yaitu *delay* dan utilisasi *bandwidth*.

d. Membuat permodelan

Jenis kompresi yang akan dibangun berdasarkan hasil analisa.

e. *Testing*

*Testing* dibutuhkan guna menguji apakah layanan IPTV yang telah dibangun telah berhasil di akses oleh *client*.

f. Dokumentasi

Pembukuan semua hal, langkah demi langkah yang telah dilakukan selama proses pengkonfigurasian IPTV dan analisa hambatan-hambatan yang ada.

## 1.6 Jadwal Kegiatan

**Tabel 1. 1 Jadwal Kegiatan**

No	Aktivitas	Juli-Oktober 2010			
		II-IV Juli	I-II Agustus	I-IV September	I Oktober
1	Pencarian data dan pengumpulan data				
2	Implementasi Sistem				
3	Analisis keseluruhan sistem				
4	Testing				
5	Pembuatan laporan dan Dokumentasi				