

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi di bidang informasi berkembang dengan pesat. Berbagai fasilitas untuk mendapatkan informasi secara cepat pada media cetak meliputi surat kabar, majalah, tabloid dan media elektronik meliputi, televisi, radio, dan saat ini yang berkembang sangat pesat adalah internet. Internet memberikan banyak manfaat bagi masyarakat untuk mendapatkan informasi terkini dengan mudah dan biaya yang sangat murah.

Perkembangan internet yang saat ini sudah meluas di seluruh daerah membuat media informasi lainnya bisa dibilang hampir ketinggalan dengan teknologi internet, tetapi masyarakat tidak bisa terlepas dengan media informasi lainnya seperti televisi yang juga semakin berkembang.

Internet bisa dibilang sudah terdapat di setiap perkantoran atau tempat usaha lainnya. Penulis mencoba membuat sistem *konfigurasi* melihat siaran televisi di komputer yang terhubung dengan jaringan lokal maupun jaringan internet yang juga disebut dengan *Internet Protocol Television* (IPTV). Munculnya IPTV membuat orang dapat melakukan *broadcasting* dengan perantara kabel *RJ45* atau *Unshielded Twisted Pair* (UTP) dan menggunakan teknologi *Wireless Fidelity* (Wi-Fi). Seperti di ketahui, saat ini banyak pusat perbelanjaan, hotel, dan kafe yang telah mengaplikasikan perangkat *Wi-Fi* untuk menyediakan akses internet *nirkabel* (*wireless*).

IPTV merupakan suatu layanan yang memberikan *content-content audio visual* dan juga bisa berinteraktif yang berbasis *internet protocol*. *Internet Protocol Television* merupakan sistem transmisi televisi digital menggunakan *protocol internet (IP)* yang melewati infrastruktur jaringan IP dengan pita lebar. Pita lebar (*broadband*) dibutuhkan untuk mengirimkan format gambar bergerak dengan kualitas yang baik dan *real time*. Sistem transmisi televisi yang saat ini masih menggunakan *technology transmisi wireless broadcast*, dengan keterbatasan jarak serta penerimaan *signal* sekarang telah dikembangkan menggunakan *technology IP* dengan jangkauan yang jauh lebih luas. Layanan ini lebih sering ditawarkan bersamaan dengan layanan *internet* dan *voice over IP (VoIP)* yang disediakan yang disediakan oleh *provider*.

Perkembangan IPTV saat ini sudah banyak diaplikasikan oleh berbagai situs-situs di dunia salah satunya yaitu <http://mivo.tv> yang menyediakan beberapa siaran televisi Indonesia.



Gambar 1.1 Situs <http://mivo.tv>
(Sumber : <http://mivo.tv>)

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka pokok permasalahan dari pembuatan proyek tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang suatu sistem yang digunakan untuk mem*broadcast* siaran televisi dari *server* ke *client*.
2. Merancang sistem IPTV menggunakan *tv tunner* yang di *streaming* menggunakan aplikasi VLC dan ditampilkan melalui layanan berbasis *web*.
3. Merancang sisitem konfigurasi dari *tv tunner* ke *web browser* melalui jaringan lokal.

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini akan dibatasi pada hal-hal berikut:

1. *Channel* yang digunakan hanya *channel* yang dapat diakses oleh *tv tunner* di wilayah Solo.
2. Format video yang digunakan adalah *flv*.
3. Jaringan yang digunakan menggunakan jaringan lokal.
4. Halaman web yang dibuat menggunakan bahasa *php* dan *html*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dibuatnya alat dan penulisan tugas akhir ini, yaitu :

1. Mengaplikasikan sistem IPTV pada jaringan komputer lokal dengan menggunakan TV *Tunner* USB.
2. Mengembangkan siaran TV berbasis web dengan menggunakan TV *Tunner* USB.
3. Memperkenalkan IPTV pada masyarakat umum tentang sistem kerja IPTV.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan pada penulisan tugas akhir ini antara lain adalah :

1. Menambah pengetahuan bagi mahasiswa Teknik Elektro khususnya konsentrasi komputer di bidang teknologi informasi.
2. Menambah ilmu di bidang jaringan komputer dan internet mengenai *IPTV* yang saat ini sedang berkembang pesat.
3. Memudahkan masyarakat untuk mendapatkan informasi dari televisi melalui media komputer.

1.6 Sistematika

Tugas Akhir ini terdiri atas lima bab yang disusun dalam sistematika sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Bab I menjelaskan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, manfaat dan tujuan penelitian serta sistematika penulisan.

Bab II Dasar Teori

Bab 2 menjelaskan teori dasar yang berkaitan dengan Perancangan IPTV.

Bab III Metodologi Penelitian

Bab III memuat waktu dan tempat penelitian serta prosedur percobaan.

Bab IV Hasil Penelitian Dan Pembahasan

Bab IV memuat analisis dan pembahasan penelitian perancangan jaringan IPTV menggunakan *TV Tunner* dalam jaringan lokal.

Bab V Penutup

Bab V membahas kesimpulan dan saran untuk menyempurnakan aplikasi IPTV menggunakan *TV Tunner*.