

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Televisi merupakan salah satu sumber hiburan yang paling populer, karena bisa setiap hari disaksikan tanpa harus merogoh kantung. Sumber hiburan yang gampang ini sebenarnya juga telah berkembang sedemikian rupa, termasuk mereka yang harus berlangganan secara khusus. Bahkan pada saluran tertentu pemirsa sudah diharuskan membayar setiap acara tertentu yang diinginkan. Dengan demikian, mereka tidak perlu lagi pergi ke tempat penyewaan atau membeli disk VCD atau DVD, maupun ke gedung bioskop, tetapi bisa menikmati film yang diinginkan sesuai permintaan.

Dalam perkembangannya yang sangat baru bagi Indonesia, selain stasiun pemancar televisi, juga sudah berkembang sumber seperti tayangan dari satelit dan televisi kabel. Hanya karena monopoli pemerintah menyebabkan kedua alternatif terakhir itu kurang berkembang maksimal, apalagi setelah krisis ekonomi mendera masyarakat Indonesia.

1.2 Tujuan

Tujuan dari pembuatan skripsi ini adalah merancang sebuah sistem pemantau waktu tayang sinyal Audio Video untuk distribusi siaran televisi dengan sistem *Pay Per View* yang dapat dikembangkan pada sistem TV Kabel.

1.3 Rumusan Permasalahan

Dengan mengacu pada latar belakang di atas, maka rumusan permasalahan adalah sebagai berikut :

1. Mendesain sebuah sistem pemantau waktu tayang untuk distribusi siaran televisi dengan sistem *Pay Per View* untuk sebuah saluran televisi yang ditonton.
2. Membuat suatu sistem monitoring untuk distribusi siaran televisi menggunakan PC, yang dilengkapi dengan *Database*, untuk selanjutnya dapat menentukan berapa biaya yang harus dibayar sesuai dengan waktu akses sebuah tayangan.
3. Merancang perangkat keras (*Hardware*) dan perangkat lunak (*Software*) yang akan digunakan dalam sistem distribusi tersebut.

1.4 Batasan Masalah

Beberapa hal yang akan dijadikan sebagai batasan masalah dalam pembuatan skripsi ini adalah :

1. Menggunakan Mikrokontroler MCS-51 dalam pengaturan sistem.
2. *Remote Control* yang digunakan yaitu *Remote Control* Philips, dengan tandart pengkodean menggunakan standart pengkodean *RC5* buatan Philips.
3. Simulasi menggunakan 4 unit monitor televisi.
4. *Source Program* siaran berupa VCD.
5. Pembuatan program *Database* menggunakan program Microsoft Acces.

6. Pembuatan program aplikasi *Pay Per View* menggunakan program Microsoft Visual Basic 6.0.

1.5 Metodologi Perancangan

Metodologi yang digunakan dalam perancangan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Studi Literatur

Mempelajari dasar-dasar teori tentang Mikrokontroler MCS-51, Sistem penerimaan dan pemrosesan sinyal Infra Merah, Bahasa Pemrograman *Assembly*, Sistem Transmisi Data Serial, Sistem Komunikasi Data Serial RS-232, Sistem Komunikasi Data *Multipoint* RS-485, Komunikasi Serial PC, Bahasa Pemrograman Visual Basic 6.0, Sistem *Database*.

2. Perancangan dan pembuatan perangkat keras maupun perangkat lunak.

a. Pembuatan perangkat keras :

- *Set Top-Box* (Rangkaian Mikrokontroler MCS-51, Penerima Infra Merah, Rangkaian *Analog Switch*, Rangkaian Komunikasi Data *Multipoint* RS-485).
- *Master Control* (Rangkaian Komunikasi Data *Multipoint* RS-485, Rangkaian Mikrokontroler MCS-51, Rangkaian Komunikasi Data Serial RS-232).

b. Pembuatan perangkat lunak :

- Program *Assembly* untuk menjalankan Mikrokontroler MSC-51.

- Program Microsoft Visual Basic 6.0 untuk membuat program aplikasi *Pay Per View*.

1.6 Sistematisasi Kegiatan

Jadwal pembuatan skripsi ini adalah seperti yang tertera pada tabel di berikut :

Tabel 1.1 Sistematisasi Kegiatan Pembuatan Skripsi

No	Kegiatan	B U L A N				
		I	II	III	IV	V
1.	Studi Literatur					
2.	Perencanaan Alat					
3.	Pembuatan Alat					
4.	Pembuatan Program					
5.	Penulisan Buku					

1.7 Sistematisasi Penulisan

Penyusunan laporan skripsi ini dibagi menjadi Lima bab, yang masing-masing terdiri dari :

- BAB I : PENDAHULUAN, yang membahas tentang Latar Belakang, Tujuan, Rumusan Permasalahan, Batasan Masalah, Metodologi Perancangan, Sistematisasi Kegiatan, dan Sistematisasi Penulisan.
- BAB II : DASAR TEORI, membahas tentang dasar teori Sistem Komunikasi Data, Komunikasi Data Serial RS-232 dan Komunikasi Data *Multipoint* RS-485, Dasar Teori Mikrokontroler MCS-51, Dasar Teori Infra

Merah, Standar Pengkodean Infra Merah, *Analog Multiplexer*, Sistem *Database*.

- C. BAB III : PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ALAT, membahas tentang Perancangan dan Pembuatan Perangkat Keras (*Hardware*) dan Perangkat Lunak (*Software*) yang digunakan dalam sistem.
- D. BAB IV : PENGUKURAN DAN PENGUJIAN SISTEM, Membahas mengenai Pengukuran dan Uji Coba sistem yang telah dibuat.
- E. BAB V : PENUTUP, membahas tentang Kesimpulan dan Saran untuk perbaikan, serta penyempurnaan dan pengembangan sistem selanjutnya.