

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Komputer pertama kali dibuat manusia adalah untuk mesin hitung. Seiring dengan laju perkembangan teknologi yang semakin pesat, semakin meningkat pula kemudahan-kemudahan dan fasilitas-fasilitas yang mendukung manusia dalam upaya untuk menyelesaikan tugas-tugasnya. Teknologi komputer merupakan salah satu teknologi yang sebagian besar mewarnai kehidupan manusia saat ini. Dunia kesehatan, pendidikan, perkantoran, industri, telekomunikasi, bisnis, pariwisata, hiburan, militer, dan sebagainya hampir semua telah menerapkan teknologi komputer. Sehingga keberadaan komputer sekarang ini banyak dimanfaatkan oleh berbagai bidang tersebut untuk meningkatkan kinerja yang ada dan dapat memberikan informasi yang lebih akurat.

Dewasa ini, komputer atau disebut PC sudah berada hampir di semua Rumah, Gedung atau perkantoran terutama didaerah perkotaan. Karena masyarakat kita konsumtif dan maunya mengikuti trend terbaru kebanyakan komputer yang sekarang banyak dipakai adalah jenis komputer-komputer terbaru yang memiliki fasilitas yang sangat lengkap dan fitur-fitur yang canggih, sehingga banyak komputer-komputer lama yang banyak tidak dipakai (jadi rongsokan), padahal komputer-komputer tersebut masih dapat kita manfaatkan. Walaupun kita tahu kebanyakan komputer

lebih sering digunakan untuk keperluan ketik-mengetik, menonton film, mendengarkan musik, permainan, mengolah data, membuat desain grafis, mengolah data statistika hingga membuat rancang bangunan dan sarana. Padahal komputer juga bisa digunakan untuk keperluan lain yang lebih dari itu, Saiah satunya yaitu untuk pengontrolan peralatan listrik rumah tangga seperti lampu, kipas angin, televisi dan lain-lain, kita bisa memanfaatkan port paralel yang ada pada komputer terutama komputer lama yang masih memakai port paralel untuk koneksi ke printer (belum memakai USB). Dengan pengontrolan ini akan memudahkan kita dalam mematikan atau menyalakan alat-alat tersebut dari satu tempat (juga bisa otomatisasi alat-alat tersebut dengan komputer baik menghidupkan ataupun menyalakan).

Melihat hal tersebut, penulis mencoba membuat aplikasi (alat/hardware) tambahan yang memanfaatkan salah satu dari fungsi port paralel dengan membuat program aplikasi komputer yang nantinya digunakan untuk sistem pengendalian perangkat listrik. Dalam program aplikasi tersebut menggunakan Bahasa Pemrograman Delphi. Adapun untuk implementasinya nanti bisa diterapkan pada perangkat listrik yang ada di rumah yaitu lampu penerangan.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang masalah tersebut, rumusan masalah yang akan dijadikan penelitian ini adalah bagaimana membuat suatu sistem aplikasi pengendali perangkat listrik (alat/hardware) dengan memanfaatkan port paralel sebagai koneksinya ke komputer.

### 1.3. Batasan Masalah

Sesuai dengan perumusan masalah yang ada, maka permasalahan yang akan dibahas hanya dibatasi pada pembuatan aplikasi (alat/hardware) pengendali perangkat listrik (hanya untuk kontrol lampu) yang terkoneksi dengan komputer dengan memanfaatkan port paralel.

Bahasa pemrograman yang dipakai dalam sistem aplikasi pengendali tersebut adalah bahasa pemrograman borland delphi.

### 1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

- 1) Membuat alat yang terkoneksi dengan komputer yang dapat mengontrol perangkat listrik (hanya perangkat lampu saja) dari satu tempat.
- 2) Memanfaatkan port paralel yang sudah mulai tergantikan dengan port USB (universal serial bus).
- 3) Sebagai syarat menyelesaikan pendidikan program studi SI jurusan Teknik Informatika di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

### 1.5. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Metode Observasi

Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung pada objek yang diteliti.

b. Metode Interview atau wawancara

Metode yang dilakukan dengan mengadakan tanya jawab langsung dengan pihak yang bersangkutan.

c. Metode Kepustakaan atau Research

Metode yang dilakukan dengan membaca atau melihat literature-literatur yang berkaitan dengan penelitian.

## **1.6. Sistematika Penulisan**

### **BAB I. PENDAHULUAN**

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode pengumpulan data, sistematika penulisan dan rencana kegiatan.

### **BAB II. DASAR TEORI**

Bab ini berisi uraian tentang dasar-dasar teori yang akan dipergunakan untuk mendukung materi laporan proyek Skripsi.

### **BAB III. PERANCANGAN**

Bab ini berisi tentang perancangan hardware yang digunakan pada sistem yang dibuat.

