

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penggunaan mikrokontroler dewasa ini semakin banyak digunakan untuk mengerjakan proses yang sederhana sebagai pengganti fungsi komputer. Agar dapat berfungsi, mikrokontroler harus diprogram. Jika masih dalam tahap pengembangan program sangat merepotkan kalau kita berulang kali harus mengisi dan kemudian menghapus kembali mikrokontroler dan ternyata program yang diisikan tidak berjalan sebagaimana mestinya.

Dengan adanya permasalahan seperti diatas maka timbul ide untuk membuat suatu alat yang dapat mensimulasikan program yang hendak di tulis ke mikrokontroler. Tujuannya agar kita yakin kalau program yang akan diisi ke mikrokontroler itu sudah berfungsi sebagaimana mestinya.

1.2. Tujuan

Tujuan dari pembuatan skripsi ini adalah untuk membuat emulator 89C2051.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembuatan skripsi ini adalah perencanaan alat emulator dengan spesifikasi sebagai berikut:

- *Baudrate* 9600 bps
- Transfer data dari komputer ke mikrokontroler melalui port serial
- Menggunakan mikrokontroler 89C51.
- IC yang diemulasi 89C2051

1.4 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan pada buku skripsi ini dibagi dalam lima bab, yaitu :

- BAB I : Membahas mengenai latar belakang, tujuan, pembatasan masalah, dan sistematika pembahasan
- BAB II : Membahas mengenai teori-teori penunjang yang berhubungan dengan emulator dan pembuatan alat skripsi ini.
- BAB III : Membahas mengenai perencanaan perangkat keras dan perangkat lunak yang dibuat.
- BAB IV : Membahas mengenai pengukuran dan pengujian alat.
- BAB V : Berisi kesimpulan dari pembuatan skripsi dan saran untuk pengembangan alat dimasa datang.