BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap pengguna dapat saling menyalin data dengan cara menyalin data dari komputer ke *flashdisk* atau dari *flashdisk* ke komputer. Hal itu yang menjadi ketergantungan pengguna pada komputer untuk melakukan penyalinan data.

Adapun masalah yang ada pada penyalinan data tersebut adalah pengguna ingin menyalin data berformat text tanpa komputer supaya penyalinan data dapat dilakukan dimana saja. Hal itu yang mendorong penulis untuk melakukan perancangan sebuah alat penyalinan data dengan memanfaatkan mikrokontroler ATMega32 dan media penyimpanannya menggunakan MMC (Multi Media Card) supaya pengguna dapat menyalinan data dalam bentuk format text (.txt) tanpa menggunakan komputer.

Dengan adanya masalah tersebut, maka penulis mengambil judul tugas akhir tentang **"Penyalinan Data Dari MMC Ke MMC Berbasis Mikrokontroler"**.

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud yang ingin dicapai dari perancangan penyalinan data ini adalah membuat alat menggunakan mikrokontroler ATMega32 dan media penyimpanannya menggunakan MMC untuk dapat menyalin data berformat Text.

Tujuan yang ingin dicapai dari perancangan penyalinan data ini adalah menyalin data tanpa menggunakan komputer supaya dapat melakukan penyalinan data dimana saja.

1.3 Batasan Masalah

Pada perancangan alat yang akan dibuat ini terdapat beberapa batasan masalah, seperti:

1. Pemograman menggunakan bahasa C.
2. Hanya bisa menyalin dari MMC ke MMC.
3. Data yang dikirim harus berformat text (.txt).
4. Nama *file* yang akan dikirim harus disamakan dengan nama yang sudah disediakan yaitu DATA1.txt, DATA2.txt DATA3.txt DATA4.txt DATA5.txt
5. Ukuran *file* yang dikirim kurang dari 1 KB.

1.4 Metodologi penelitian

Dalam tugas akhir ini, penulis menggunakan metode penelitian eksperimental. Tahap-tahap yang dilakukan penulis pada tugas akhir ini antara lain:

a. Studi Literatur

Mencari referensi buku dan mencari berbagai komponen pendukung yang akan dipakai dalam perancangan serta mempelajari bahasa pemrograman yang akan digunakan.

b. Perancangan Sistem

Melakukan perancangan sistem yang meliputi: perangkat keras dan perangkat lunak.

c. Implementasi

Mengimplementasi sistem yang telah dirancang secara keseluruhan pada kondisi yang lebih nyata.

d. Hasil Pengujian

Untuk mengetahui hasil dari perancangan sistem yang telah dibuat, selanjutnya akan dilakukan pengujian dengan cara mengambil data dari sistem

yang dibuat tersebut apakah telah sesuai dengan yang diinginkan atau belum, apabila data yang diperoleh tidak sesuai dengan yang diinginkan maka akan dilakukan pengecekan kembali dan memperbaikinya sehingga diperoleh hasil yang sesuai.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Bab ini mencakup latar belakang masalah, tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori

Bab ini menjelaskan dasar-dasar teori tentang topik yang akan dibahas berdasarkan studi literatur dan percobaan yang dilakukan.

BAB III Perancangan Sistem

Bab ini menjelaskan tentang perancangan sistem, membahas tentang perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*), sehingga menjadi sebuah sistem yang dapat bekerja dengan baik.

BAB IV Hasil Pengujian

Bab ini berisi hasil pengujian data yang didapat.

BAB V Kesimpulan dan saran

Bab ini berisi kesimpulan berdasarkan penelitian dan saran yang diajukan oleh penulis.