

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

Permainan Catur merupakan permainan yang klasik, sebagian besar orang biasanya sudah memahami aturan permainannya. Bahkan permainan Catur sudah dibuatkan sampai kejuaraan tingkat dunia dan banyak dari negara-negara besar menjadi pesertanya.

Dalam Tugas Akhir ini akan direalisasikan Alat peraga papan catur pada layar monitor. Prinsipnya, yaitu Papan Catur yang sudah dimodifikasi (dipasangkan sensor Reed Switch) dihubungkan ke komputer melalui Mikrokontroler AVR AT-mega 16. Kemudian informasi yang didapat dari sensor dan Mikrokontroler, hasilnya akan ditampilkan pada komputer secara grafis sesuai dengan pergerakan bidak-bidak pada Papan Catur.

I.2 Rumusan Masalah

Bagaimana mengimplementasikan Alat peraga papan catur pada layar monitor dengan menggunakan sensor Reed Switch dan Mikrokontroler AVR AT-mega 16 ?

I.3 Tujuan

Membuat Alat peraga papan catur pada layar monitor dengan menggunakan sensor Reed Switch dan Mikrokontroler AVR AT-mega 16.

I.4 Pembatasan Masalah

- Menggunakan Papan catur dengan ukuran yang standar (berbentuk persegi dan terdiri dari 64 petak).
- Menggunakan aturan catur yang standar.
- Hanya menampilkan (memperagakan) pergerakan bidak-bidak catur pada layar monitor (komputer).

I.5 Spesifikasi Alat

- Mikrokontroler AVR AT Mega 16
- *Reed Switch* sebagai Sensor
- LCD (16 x 2)
- IC Max 232
- Kabel Serial (DB 9)
- Papan Catur dan Bidak Catur
- Komputer

I.6 Sistematika Penulisan**BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini akan membahas mengenai Latar Belakang Masalah, Identifikasi Masalah, Tujuan Masalah, Batasan Masalah, Spesifikasi Alat, dan Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini akan menjelaskan tentang teori-teori yang berhubungan dalam penyusunan laporan ini yaitu meliputi : Definisi dan pengertian Permainan Catur, Sensor, Mikrokontroler AVR AT Mega 16, Komunikasi Data Serial, Microsoft Visual Basic.

BAB III PERANCANGAN DAN REALISASI

Pada bab ini akan dibahas mengenai perancangan dan realisasi dalam membuat alat peraga papan catur elektronik, baik secara *hardware* maupun *software*.

BAB IV PENGUJIAN ALAT

Bab ini akan membahas mengenai pengujian alat dalam merealisasikan alat peraga papan catur pada layar monitor.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran.