

## DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Tujuan Penelitian .....	3
C. Manfaat Penelitian .....	3
D. Permasalahan .....	4
E. Batasan Masalah .....	4
F. Hipotesis .....	5
G. Sistematika Penulisan .....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Pengantar Sistem Kendali .....	7
1. Manual dan otomatis .....	8
2. Jaringan terbuka dan tertutup .....	8
3. Kontinu dan Diskontinu .....	11
4. Servo dan regulator .....	13
B. Arsitektur Sistem Komputer.....	16
1. Struktur Interkoneksi.....	17
2. Interkoneksi Bus .....	20
3. Struktur Bus .....	21
4. Bus ISA .....	23
C. IC Decoder.....	26
D. PPI 8255 (Programmable Peripheral Interface) .....	29
1. Deskripsi fungsi 8255 .....	30
2. Group Control .....	32
3. Mode/Protokol komunikasi .....	33
4. Set/Reset Bit.....	37

III. METODE PENELITIAN.....	38
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	38
B. Alat dan Bahan .....	38
C. Tahap-tahap Dalam Perancangan Tugas Akhir.....	39
D. Bagan Alir Proses Penelitian .....	40
E. Perancangan Perangkat Lunak .....	42
F. Perancangan Perangkat Keras .....	45
1. Perancangan Arsitektur Kartu Komputer .....	45
2. Perancangan PCB single layer.....	50
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	52
A. Karakteristik Kartu Komputer.....	52
B. Pembuatan Kartu Komputer .....	56
C. Prinsip Kerja Kartu Komputer.....	65
D. Rangkaian Pengujian .....	71
E. Grafik User Interface (GUI) .....	72
V. SIMPULAN DAN SARAN .....	89
A. Simpulan .....	89
B. Saran .....	90
DAFTAR PUSTAKA .....	91
LAMPIRAN	