



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL DAN LAMPIRAN	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
 BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Sistem Komputer	4
2.1.1 <i>Motherboard</i>	4
2.1.2 <i>Chipset</i>	5
2.1.3 <i>Bus System</i>	5
2.1.4 <i>Chip Memory</i>	6
2.2 <i>Port</i> Paralel	8
Latar Belakang <i>Port</i> Paralel	8
Konfigurasi <i>Port</i> Paralel	8
2.3 Diagram <i>Ladder</i>	13
2.4 Gerbang Logika	14
2.5 Bahasa Pemrograman	19
2.5.1 Latar Belakang <i>Visual Basic</i>	19
2.5.2 Bahasa <i>Visual Basic</i> 6.0	19
 BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Tahapan Perancangan simulator PLC	21
3.2 <i>Flow Chart</i> Program Perancangan Simulator PLC	22
3.3 Bahan atau <i>Material</i>	23
3.4 Penghubung <i>Port</i> Paralel	23
3.5 Rangkaian Relay	24
3.5.1 Catu Daya	24
3.5.2 Dioda	25
3.5.3 Kapasitor	26
3.5.4 <i>Regulator</i>	26



3.5.5 Resistor	27
3.5.6 Relay	27
3.5.7 LED	28
3.6 Perancangan Alat	29
3.6.1 Perangkat Keras	29
3.6.1.1 Gambaran Umum Rangkaian	30
3.6.2 Perangkat Lunak	31

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1 Instalasi Perangkat Lunak	33
4.2 Persiapan Pengujian	37
4.3 Cara Pengujian	38
4.4 Pengujian	38
4.5 Hasil Pengujian	41
4.6 Pembahasan Pengujian	46

BAB VI PENUTUP

5.1 Kesimpulan	47
5.2 Saran	48

DAFTAR PUSTAKA