
DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
ABSTRACT.....	iv
ABSTRAKSI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Pemecahan Masalah.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4

BAB II DASAR TEORI

2.1 Mikrokontroler AT89S52.....	5
2.1.1 CPU.....	5
2.1.2 Bagian Masukan/ Keluaran (I/O).....	6
2.1.3 Perangkat Lunak.....	6
2.1.4 Konfigurasi Pin.....	7
2.1.5 Organisasi Memori.....	9
2.1.5.1 Memori Program.....	9
2.1.5.2 Memori Data.....	9
2.2 Solenoid.....	10
2.3 Keypad.....	11

2.4 <i>Liquid Crystal Display</i>	11
2.5 Memori Eksternal.....	14
2.5.1 Penulisan Data.....	15
2.5.2 Pembacaan Data.....	15
2.6 <i>Real Time Clock</i>	16
2.7 Transformator.....	17
2.7.1 Bagian Transformator.....	17
2.7.2 Prinsip Kerja Transformator.....	18
2.7.3 Jenis Jenis Transformator.....	18

BAB III PERANCANGAN DAN REALISASI

3.1 Perancangan Perangkat Keras.....	20
3.1.1 Keypad.....	21
3.1.2 LCD.....	24
3.1.3 Solenoid.....	25
3.1.4 Buzzer.....	26
3.1.5 Konverter Tegangan RS-232.....	26
3.1.6 Real Time Clock.....	27
3.1.7 Memori Eksternal.....	30
3.1.8 Catu daya dan <i>Backup</i>	32
3.2 Perancangan Perangkat Lunak.....	34
3.2.1 Program Mikrokontroler.....	34
3.2.2 Program Pengolah Basis Data Pada PC.....	35

BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISA

4.1 Bagian Perangkat Keras.....	40
4.1.1 Pengujian Keypad.....	41
4.1.2 Pengkodean Mikrokontroler.....	42
4.1.3 Pengujian Konverter Tegangan.....	43
4.1.4 Pengujian Catu daya dan Backup.....	45
4.2 Bagian Program Aplikasi pada PC.....	47

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan..... 50

5.2 Saran..... 50

DAFTAR PUSTAKA..... 51

LAMPIRAN A Spesifikasi Alat

LAMPIRAN B Gambar Rangkaian

LAMPIRAN C Listing Program Bahasa C

LAMPIRAN D Listing Program Visual Basic

LAMPIRAN E Data Sheet Komponen Kunci Elektronik