

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR ORISINALITAS	
LEMBAR PERSEMBAHAN	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II DASAR TEORI

2.1 RFID (<i>Radio Frequency Identification</i>)	5
2.1.1 RFID Reader ID-12.....	6
2.1.2 RFID Tag ISO Card GK 4001.....	7
2.1.3 Komunikasi RFID Reader ID-12 dengan Tag Card GK4001..	9
2.2 Mikrokontroler AVR ATMega8535.....	9
2.2.1 Fitur dan Arsitektur AVR ATMega8535	9
2.2.2 Konfigurasi PinAVR ATMega8535	11
2.3 LCD (<i>Liquid Crystal Display</i>)	13
2.3.1 Pin – Pin LCD.....	13
2.3.2 Struktur Memori LCD	16
2.4 Solenoid	18

BAB III PERANCANGAN SISTEM

3.1	Gambaran Umum Sistem	20
3.2	Perancangan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	22
3.2.1	Rancangan RFID ID-12.....	22
3.2.2	Rangkaian Sistem Minimum Mikrokontroler AVR ATmega8535 ..	23
3.2.3	Rancangan Mekanik <i>Prototype Locker</i>	25
3.3	Perancangan Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	26
3.3.1	Code Vision AVR	26
3.3.2	Bahasa Pemrograman C	27

BAB IV ANALISIS HASIL PERANCANGAN

4.1	Pengujian Sinyal Keluaran RFID <i>Reader</i> ID-12.....	30
4.2	Pengujian Jarak Deteksi RFID <i>Tag Card</i>	31
4.3	Pengujian Komunikasi Serial RFID <i>Reader</i>	32
4.4	Pengujian Waktu Input Peminjaman <i>Locker</i>	35
4.5	Pengujian <i>Scanning Tag Card</i> Sebagai Proses Peminjaman <i>Locker</i> ...	36

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan	37
5.2	Saran	37

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN