

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN NASKAH TUGAS AKHIR.....	iii
PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan.....	3
1.5. Manfaat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. <i>Radio Frequency Identification (RFID)</i>	5
2.1.1. Sistem RFID.....	5
2.1.2. <i>Tag RFID</i>	6
2.1.3. <i>Reader RFID MIFARE RC522</i>	7
2.2. <i>Minimum System ATmega328</i>	9
2.3. <i>Solenoid Door Lock</i>	11
2.4. <i>Relay</i>	11
2.5. <i>Buzzer</i>	12
2.6. LCD 16x2.....	13
2.7. <i>Keypad</i>	14
BAB III METODE PENELITIAN.....	15
3.1. Tempat dan Waktu Pelaksanaan.....	15
3.2. Alat dan Bahan Penelitian	15
3.2.1. Bahan – bahan Penelitian.....	15

3.2.2.	Alat – alat Penelitian	16
3.3.	Prosedur Penelitian	16
3.3.1.	Tahap Persiapan	17
3.3.2.	Tahap Perancangan Alat	18
3.3.3.	Tahap Pembuatan Alat	21
3.3.4.	Tahap Pengujian Alat	23
3.4.	Pengoperasian Alat	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		25
4.1.	Hasil Rancang Bangun Alat	25
4.1.1.	Pembuatan Mekanik	25
4.1.2.	Pembuatan <i>Hardware</i>	26
4.2.	Hasil Pengujian.....	27
4.2.1.	Pengujian <i>Power Supply</i>	27
4.2.2.	Pengujian Mikrokontroler ATmega328	28
4.2.3.	Pengujian <i>Relay</i>	29
4.2.4.	Pengujian <i>Solenoid Door Lock</i>	29
4.2.5.	Pengujian <i>RFID Reader</i>	30
4.2.6.	Pengujian Jarak Sensor <i>RFID Reader</i> Dengan e-KTP.....	31
4.2.7.	Pengujian <i>Keypad</i>	33
4.2.8.	Pengujian <i>Push Button</i>	34
4.2.9.	Pengujian Sistem	35
4.3.	Analisis Data	36
4.4.	Pembahasan	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		42
5.1.	Kesimpulan.....	42
5.2.	Saran	42
DAFTAR PUSTAKA		43
LAMPIRAN.....		44