

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan dan Manfaat	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi Penelitian	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Cara Kerja Sistem.....	4
2.2 Radio Frequency Identification (RFID)	5
2.2.1 Komponen-komponen Utama Sistem RFID.....	7
2.2.2 RFID <i>Tag</i>	8
2.2.3 RFID Reader.....	10
2.3 Arduino UNO.....	10
2.4 Motor Servo.....	12
2.5 Push Button	14
BAB 3 PERANCANGAN DAN SIMULASI.....	15
3.1 Pemodelan Sistem	15
3.2 Flowchart Cara Kerja Sistem Keseluruhan	15

3.3	Perancangan Perangkat Keras	16
3.3.1	Perancangan RFID ke Arduino.....	16
3.3.2	Perancangan <i>Servo</i> ke Arduino.....	17
3.3.3	Perancangan sistem catu daya	18
3.4	Perancangan Software	18
3.4.1	Perancangan Program RFID pada Arduino	19
3.4.2	Perancangan Program <i>Servo</i> pada Arduino	20
BAB 4 PENGUJIAN DAN ANALISIS		21
4.1	Pendahuluan	21
4.2	Pengujian perangkat	21
4.2.1	Pengujian Jarak RFID <i>Reader</i>	21
4.2.2	Pengujian Waktu Akses Berdasarkan Jarak <i>Tapping</i>	22
4.2.3	Pengujian Rasio Keberhasilan untuk RFID <i>Card</i> yang Terdaftar	23
4.2.4	Pengujian rasio keberhasilan untuk RFID <i>Tag</i> yang tidak terdaftar	24
4.3	Pengujian Rasio Keberhasilan Fungsi Push Button	26
4.4	Pengaruh Penghalang Terhadap RFID	27
4.5	Pengujian Daya Tahan Baterai	29
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		31
5.1	Kesimpulan.....	31
5.2	Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA		32
LAMPIRAN A		33