

DAFTAR ISI

TANDA PENGESAHAN SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR	iii
Persetujuan	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
PERNYATAAN.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Rumusan Masalah	3
1.5. Manfaat.....	3
1.6. Inovasi	4
1.7. Tujuan.....	4
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA.....	5
2.1. Palang Pintu Otomatis	5
2.2. Komponen Penyusun Miniatur.....	6
2.2.1. Arduino Mega 2560	6
2.2.2. <i>Micro Servo</i>	7
2.2.3. <i>Sensor Ultrasonic</i>	8
2.2.4. LCD with I2C.....	8
2.2.5. <i>Buzzer</i>	9
2.2.6. LED	9
2.2.7. <i>RFID Reader + (Card and Tag)</i>	10
2.2.8. <i>Breadboard</i>	11
2.2.9. <i>Jumper</i>	11

2.2.10. <i>Adaptor</i>	12
2.3. <i>Software</i> Mikrokontroler	12
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	14
3.1. Jadwal Pelaksanaan	14
3.2. Metode Perancangan	14
3.3. Sistem Kerja	16
3.4. Desain Alat	20
3.5. Tolok Ukur Dimensi Sistem.....	20
BAB 4 PERHITUNGAN, HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1. Desain Sistem Palang Pintu Otomatis	22
4.2. Perhitungan Estimasi Jarak, Kecepatan, dan Durasi	23
4.3. Perhitungan Desain Palang Pintu	34
4.4. Simulasi Gaya Gaya	40
4.5. Perhitungan yang Dibutuhkan Daya Palang Pintu	42
4.6. Simulasi Pergerakan Kendaraan Pada Sistem	43
4.7. Miniatur Sistem Palang Pintu Otomatis Terpilih Berbasis RFID	55
BAB 5 KESIMPULAN.....	58
5.1. Kesimpulan.....	58
5.2. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN.....	63