

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN BEBAS PLAGIARISME	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRAC.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Penelitian	1
1.4 Pembatasan Masalah	2
1.5 Metodologi Penulisan	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI	
2.1. Catu Daya.....	4
2.2. Mikrokontroler	5
2.2.1 Kelebihan Sistem Dengan Mikrokontroler.....	7
2.3. Piezo Disk Vibration Sensor.....	9
2.3.1 Konversi Mekanik ke Listrik.....	10
2.4. Cara Kerja Sensor	13
2.5. Driver Motor L293	15
2.5.1 Motor DC 6 Volt.....	16
2.6. Limit Switch	17
2.7. LED (Light Emitting Diode)	18
2.8. Sensor Inframerah.....	21
2.9. Buzzer.....	22

BAB III PERANCANGAN ALAT

3.1. Blok Diagram	23
3.2. Rangkaian Catu Daya	24
3.3. Rangkaian Sensor Getaran	25
3.4. Rangkaian Sensor Pendeteksi Kereta Sudah Lewat	25
3.5. Rangkaian Penggerak Palang Pintu.....	26
3.6. Rangkaian Pembatas Palang Pintu.....	27
3.7. Rangkaian Indikator LED dan Buzzer.....	28
3.8. Flowchart.....	29
3.9. Rangkaian Keseluruhan.....	30

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA

4.1 Pengujian sensor getar	45
----------------------------------	----

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	46
5.2 Saran	46