

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Metodologi Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Prinsip Kerja Motor DC	5
2.2. Arduino Uno R3.....	8
2.3. EMS WiFi Shield.....	11
2.4. Komunikasi Telnet.....	12
2.5. Komponen Elektronik	14
2.5.1 Relay.....	14
2.5.2 Transistor.....	15
2.5.3 Optocoupler	16
2.5.4 K-125R.....	18
2.5.5 Dioda.....	19
2.6. Android	19
BAB III PERANCANGAN HARDWARE DAN GUI PADA ANDROID	
3.1. Gambaran Umum Sistem	20
3.1.1 Gambaran Umum	20
3.1.2 Blok Diagram	22
3.1.3 Flowchart Gambaran Umum.....	23

3.2. Perancangan Hardware.....	24
3.2.1 Perancangan Power Supply.....	24
3.2.2 Perancangan Driver Motor.....	25
3.3 Perancangan dan Pembuatan GUI pada Android.....	26
3.4 Perancangan Mekanik Pagar Otomatis.....	30
3.5 Konfigurasi EMS WiFi Shield.....	33
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS SISTEM	
4.1 Pengujian GUI.....	37
4.2 Analisis Torsi.....	39
4.2.1 Analisis Torsi Tanpa Beban.....	39
4.2.2 Analisis Torsi dengan Beban.....	41
4.3 Konsumsi Daya.....	42
4.4 Respon Sistem.....	44
4.5 Pengukuran catu daya.....	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	47
5.2 Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA.....	48