

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pernyataan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Abstrak	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi..	vi
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penulisan	4
1.5 Metode Penulisan.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 <i>IoT (Internet of Things)</i>	6
2.1.1 Sistem Pengendali Jarak Jauh (<i>Remote Control</i>)	7
2.2 Aplikasi Smartphone Android	7
2.3 Smartphone / Telepon Pintar	8
2.4 <i>MIT App Inventor</i>	9

2.5 Web Server Teleduino	11
2.6 Board Arduino Uno Rev3	11
2.6.1 Daya atau Power	13
2.6.2 Memori	15
2.6.3 Input dan Output.....	15
2.6.4 Komunikasi	16
2.6.5 Perlindungan Arus USB.....	17
2.6.6 Pemrograman.....	17
2.6.7 Karakteristik Fisik.....	17
2.7 Ethernet Shield.....	17
2.8 Motor DC.....	18
2.8.1 Jenis-jenis Motor DC.....	20
2.8.2Prinsip dasar motor DC.....	23
2.9 Relay.....	24
2.9.1 Prinsip Kerja Relay.....	24
2.9.2 Arti Pole dan <i>Throw</i> pada <i>Relay</i>	26
2.9.3 Fungsi-fungsi dan Aplikasi Relay.....	27
2.10 Saklar.....	27
2.10.1 Jenis-Jenis Saklar Menurut Fungsinya.....	29
2.11 Stopkontak	

BAB III PERANCANGAN PERANGKAT KERAS DAN LUNAK 33

3.1 Gambaran Umum	33
3.2 Diagram Blok	33
3.3 Perancangan Perangkat Keras (Hardware)	34
3.3.1 Relay.....	37
3.4 Perancangan Perangkat Lunak (Software)	39
3.4.1 Proses Upload Program ke Arduino UNO	41
3.4.2 Proses Upload Program ke Web Server Teleduino	45
3.4.3 Proses Pembuatan Aplikasi Untuk Smartphone Android.	49
BAB IV IMPLEMENTASI DAN UJI COBA	62
4.1 Persiapan Perangkat Keras Untuk Pengujian	62
4.2 Tahap Pengujian Alat	62
4.3 Uji Kerja Alat	63
4.4 Pengujian Fungsional Alat dan Aplikasi Smartphone Android	
.....	69
BAB V PENUTUP	77
5.1 Kesimpulan.....	77
5.2 Saran	78
DAFTAR PUSTAKA	79