

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR ISTILAH	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Pembatasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Arduino Nano.....	4
2.1.1 Komponen Arduino	4
2.1.2 Fungsi Arduino	5
2.1.3 Jenis-Jenis Arduino.....	5
2.2 Pemrograman	6
2.3 Relay 4 Channel 5 Volt	8
2.3.1 Skema Relay 5 Volt.....	9
2.3.2 Jenis-Jenis Relay	9
2.4 Project Mini Board.....	10
2.4.1 Jenis-Jenis Breadboard	11

2.5 Modul Breadboard Power Supply MB-102.....	12
2.6 Modul Bluetooth HC-05.....	13
2.6.1 Spesifikasi Modul Bluetooth HC-05	14
2.6.2 Kode Perintah Bluetooth HC-05	15
2.7 Kabel Jumper	15
2.7.1 Jenis-Jenis Kabel Jumper	15
2.8 Adaptor 12 Volt.....	16
2.8.1 Komponen Adaptor	17
2.9 Kabel USB	18
BAB III PERANCANGAN ALAT	22
3.1 Perancangan Sistem.....	22
3.2 Perancangan Perangkat Lunak.....	22
3.3 Perancangan Alat	23
BAB IV ANALISA PENGUKURAN.....	26
4.1 Analisa Alat Pengujian	26
4.1.1 Hasil Pengujian Tegangan Adaptor 12 Volt	27
4.1.2 Hasil Pengujian Tegangan Arduino Nano	28
4.1.3 Hasil Pengujian Tegangan Relay 4 Channel 5 Volt.....	29
4.1.4 Hasil Pengujian Tegangan Bluetooth HC-05.....	30
4.1.5 Hasil Pengujian Tegangan Lampu	31
4.1.6 Hasil Pengujian Tegangan Stop Kontak.....	32
4.2 Analisa Pengujian Software.....	33
4.3 Pengujian Koneksi Jarak Tanpa Halangan	38
4.4 Pengujian Koneksi Jarak Dengan Adanya Halangan	39
BAB V PENUTUP	41
5.5 Kesimpulan	41
5.6 Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN.....	43