



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Maksud dan Tujuan	2
C. Batasan Masalah	2
D. Metodologi	2
E. Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI	4
A. Pengertian Infra Merah	4
B. Karakteristik Infra Merah	4
C. Sumber Infra Merah.....	5
D. Arduino.....	5
E. Arduino Uno.....	5
F. Software Arduino.....	10
G. Reset Otomatis.....	11
H. Proteksi Arus Lebih	11



I. Komunikasi.....	12
J. Komunikasi Serial.....	12
K. <i>Remote Control</i>	14
L. Infra Red VS 1838B	15
M. Rangkaian Relay	16
N. Metode Penerimaan Data Remote Kontrol	17
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....	20
A. Gambaran Umum	20
B. Pengendali Utama	21
C. Modul Infra Red VS 1838B	22
D. Rangkaian Relay.....	25
BAB IV PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN.....	27
A. Metode Pengujian	27
B. Pengujian Fungsional	27
C. Pengujian Arduino Uno.....	28
D. Pengujian Infra Merah	30
E. Pengujian Relay	31
F. Pengujian Keseluruhan.....	34
BAB V PENUTUP.....	35
A. Kesimpulan	35
B. Saran	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37
LAMPIRAN.....	38



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konfigurasi Arduino Uno.....	8
Gambar 2.2 Papan Arduino Uno.....	9
Gambar 2. 3 Arduino Uno	10
Gambar 2.4 <i>Remote Control</i> VS 1838B.....	14
Gambar 2.5 IR <i>receiver</i> 1838B.....	15
Gambar 2.6 Skematik IR.....	15
Gambar 2.7 Skematik Relay	16
Gambar 2.8 Pengiriman Kode dengan Tipe <i>Pulse – Coded Signal</i>	17
Gambar 2.9 Pengiriman Kode dengan Tipe <i>Space – Coded Signal</i>	18
Gambar 2.10 Pengiriman Kode dengan Tipe <i>Shift – Coded Signal</i>	18
Gambar 2.11 Sinyal <i>Header</i> dan Kode Remote Kontrol.....	19
Gambar 3.1 Blok Diagram Sistem.....	20
Gambar 3.2 Flowchart Program Pengiriman dan Penerima Sinyal.....	22
Gambar 3.3 Rangkaian Relay.....	25
Gambar 4.1 Tampilan Gelombang pada Infra Merah.....	30
Gambar 4.2 Tampilan Gelombang Infra Merah saat ditekan ON/OFF.....	31
Gambar 4.3 Sebelum Peralatan Mendapatkan Inputan dari Arduino.....	32
Gambar 4.4 Setelah Peralatan Mendapatkan Inputan dari Arduino.....	33



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Spesifikasi Arduino Uno.....	6
Tabel 4.1 Pengukuran Pin Power Arduino.....	28