

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	1
1.3 Perumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
<b>BAB II INFRA MERAH</b>	
2.1 Umum	4
2.2 Pengenalan Komponen	4
2.2.1 Resistor	4
2.2.2.1 Resistor Tetap	5
2.2.2.2 Resistor Variabel	6
2.2.2 Kapasitor	7
2.2.3 Dioda	7
2.2.4 LED Infra merah	9
2.2.5 LED	9
2.2.6 Transistor	10
2.2.7 Photo Transistor	11
2.2.8 IC (Integrated Circuit)	11
2.2.9 Gerbang-gerbang Logika	12
2.2.9.1 Gerbang Logika AND	13
2.2.9.2 Gerbang Logika OR	13
2.2.9.3 Gerbang Logika NOT	14
2.2.9.4 Gerbang Logika NOR	15

2.2.7 Transformator	15
2.2.8 Saklar/Switch	16
2.2.9 Tombol Reset	17
2.2.10 Relay	17
2.2.11 Kabel	18
2.2.12 PCB	19
2.2.13 Baterai	20
<b>BAB III PERANCANGAN ALARM INFRA MERAH</b>	
3.1 Skema Rangkaian AAlarm Infra Merah	21
3.1.1 Skema Rangkaian Pemancar Alarm Infra Merah	21
3.1.2 Skema Rangkaian Penerima Alarm Infra merah	22
3.1.2.1 Rangkaian penerima Sinar Infra Merah	22
3.1.2.2 Rangkaian pengunci	23
3.1.2.3 Rangkaian pengunci Buzzer	24
3.2 Skema Rangkaian Catu daya	29
3.2.1 Rangkaian penyearah gelombang Penuh	27
3.2.2 Rangkaian UPS	28
<b>BAB IV ANALISA HASIL PERANCANGAN ALARM INFRA MERAH</b>	30
4.1 Pengukuran Frekuensi di Pemancar	30
4.2 Pengukuran jarak Minimal dan Maksimal	31
4.2.1 Kondisi Low Light	31
4.2.2 Kondisi Siang Hari	31
4.3 Pengukuran Sudut Kinerja	32
4.3.1 Kondisi Low Light	32
4.3.2 Kondisi Siang Hari	33
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	35
5.1 Kesimpulan	35
5.2 Saran	36
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	