

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b>	
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Tujuan .....	2
1.3. Pembatasan Masalah .....	2
1.4. Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II TEORI ALARM PENDETEKSI</b>	
2.1. Umum .....	4
2.1.1 Telepon .....	4
2.1.2 Sistem Komunikasi Telepon.....	4
2.1.3 Prinsip-prinsip Dasar Telepon .....	5
2.2. Pengenalan Komponen.....	5
2.2.1. Integrated Circuit .....	5
2.2.2. IC Pewaktu 555.....	6
2.2.2.1. Bagan Blok IC 555.....	6
2.2.2.2. Astabil Multivibrator.....	7
2.2.3. IC LM567 .....	9
2.2.4. IC 74LS123 .....	11
2.2.5. IC 7400 .....	13
2.2.6. IC 7410 .....	14
2.3. Gerbang Logika .....	14
2.3.1. Gerbang AND.....	14
2.3.2. Gerbang NOT.....	15
2.3.3. Gerbang NAND.....	15
2.4. Flip-Flop .....	16
2.4.1. R-S Flip-Flop.....	16

2.5. Resistor.....	16
2.5.1. Resistot Tetap.....	17
2.5.2. Resistor Variabel.....	17
2.6. Kapasitor.....	17
2.7. Dioda.....	18
2.8. LED.....	19
2.9. Transistor.....	19
2.9.1. Asas kerja transistor.....	20
2.10. Tombol Reset.....	20
2.11. Transformator.....	21
2.12. Relay.....	21
2.12.1. Prinsip Kerja Relay.....	22
<b>BAB III PERANCANGAN ALARM DAN KOMPONEN PENDUKUNG</b>	
3.1. Blok Diagram.....	24
3.2. Cara Kerja Rangkaian.....	25
3.3. Analisa Rangkaian.....	26
3.3.1. Pendeteksi Sinyal ( <i>tone detector</i> ).....	26
3.3.2. Rangkaian Tunda.....	28
3.3.3. Gerbang Logika.....	28
3.3.4. Rangkaian Relay.....	29
3.3.5. Generator Nada.....	31
3.3.5.1. Oscillator 1.....	31
3.3.5.2. Rangkaian Speaker (Oscillator 2).....	32
<b>BAB IV ANALISA HASIL PERANCANGAN</b>	
4.1. Proses Pengujian.....	34
4.1.1 Titik Uji Alat.....	34
4.1.2 Prosedur Pengujian Alat.....	34
4.1.3 Hasil Pengujian Alat.....	34
4.2. Pengukuran Alat.....	35
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1. Kesimpulan.....	38
5.2. Saran.....	38

## DAFTAR PUSTAKA

### LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Gambar Rangkaian Lengkap
- Lampiran II : Data Sheet