

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI TEORI</b> .....	iv
<b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI PRAKTEK</b> .....	v
<b>ABSTRAK</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvi
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Rumusan Masalah .....	3
1.5. Tujuan.....	3
1.5.1. Tujuan Umum .....	3
1.5.2. Tujuan Khusus .....	3
1.6. Manfaat .....	4
1.6.1. Manfaat Teoritis .....	4
1.6.2. Manfaat Praktis .....	4

<b>BAB II. TELAAH PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1. Prinsip Dasar Baby Incubator .....	5
2.2. Rangkaian Sensor Suhu LM35 .....	5
2.3. Rangkaian LCD .....	7
2.4. Rangkaian ADC 0804 .....	11
2.5. Rangkaian Multiplexer 4052 .....	14
2.10. Rangkaian Mikrokontroler AT89S51 .....	26
<b>BAB III.KERANGKA KONSEPTUAL .....</b>	<b>24</b>
3.1. Diagram Blok .....	24
3.3. Diagram Alir Program .....	25
<b>BAB IV.METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>27</b>
4.1. Urutan Kegiatan.....	27
4.2. Jenis Penelitian .....	27
4.3. Variabel Penelitian .....	28
4.3.1. Variabel Bebas .....	28
4.3.2. Variabel Tergantung .....	28
4.3.3. Variabel Terkendali .....	28
4.4. Definisi Operasional Variabel .....	28
4.5 Perencanaan Pembuatan Modul.....	29
4.5.1. Rancangan Pembuatan Box.....	29
4.6. Persiapan Bahan dan Alat.....	30
4.6.1. Persiapan Bahan .....	30
4.6.2. Persiapan Alat.....	32

4.6.3. Alat Pengolahan Data .....	32
4.7. Tempat dan Waktu Pembuatan Modul .....	32
4.7.1. Tempat Pembuatan Modul .....	32
4.7.2. Waktu Pembuatan Modul .....	33
<b>BAB V. HASIL DAN ANALISA .....</b>	<b>34</b>
5.1. Pengujian dan Pengukuran Modul .....	34
5.2. Pengukuran Suhu pada Output LM 35 .....	35
5.3. Tampilan Pada LCD.....	39
5.4. Pengukuran Suhu Pada Thermometer.....	42
<b>BAB VI. PEMBAHASAN .....</b>	<b>47</b>
6.1. Pembahasan Rangkaian Sensor Suhu, Multiplexer dan ADC.	47
6.2. Pembahasan Rangkaian Push button .....	54
<b>BAB VII. PENUTUP .....</b>	<b>56</b>
A. Kesimpulan .....	56
B. Saran .....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Simbol dan Bentuk Fisik IC LM35.....	7
Gambar 2.2 Rangkaian Sensor Suhu LM 35 .....	7
Gambar 2.3 Rangkaian LCD Character 2x16.....	9
Gambar 2.4 Karakter LCD .....	9
Gambar 2.5 Konfigurasi Pin ADC 080X .....	12
Gambar 2.6 Rangkaian ADC 0804.....	12
Gambar 2.7 Konfigurasi Multiplexer 4052 .....	15
Gambar 2.8 Multiplexer 4052 .....	16
Gambar 2.9 Mikrokontroler AT 89S51 .....	18
Gambar 4.1.Diagram Mekanis.....	29

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Perbedaan Karakteristik.....	6
Tabel 2.2. Jenis LCD dan Perbedaanya.....	8
Tabel 2.3. Operasi LCD.....	9
Tabel 2.4. Pin dan Fungsi .....	10
Tabel 2.5. Perbedaan ADC 0801, 0802, 0803, 0804.....	11
Tabel 2.6. Macam IC Mikrokontroler produksi Atmel dan Perbedaanya.	16
Tabel 4.1. Definisi Operasional.....	28
Tabel 4.2. Tabel Daftar Komponen .....	31
Tabel 4.3. Jadwal Kegiatan Pembuatam Modul .....	33
Tabel 5.1. Data Pengukuran Outputan LM 35 Pada Suhu Ruang .....	35
Tabel 5.2. Data Pengukuran Outputan LM35 Pada Suhu Bayi .....	35
Tabel 5.3. Data Pengukuran Suhu Ruang pada Output LCD .....	39
Tabel 5.4. Data Pengukuran Suhu Bayi pada Output LCD .....	39
Tabel 5.5. Data Pengukuran Suhu Ruang pada Thermometer .....	43
Tabel 5.6. Data Pengukuran Suhu Bayi pada Thermometer .....	43