

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI TEORI	iv
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI PRAKTEK	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.4.1 Tujuan Khusus	2
1.4.2 Tujuan Umum	2
1.5 Manfaat	3

1.5.1 Manfaat Teoritis.....	3
1.5.2 Manfaat Praktis	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Bayi Prematur	4
2.2 Pesawat Baby Incubator	4
2.3 Suhu	7
2.4 Pengatur Suhu pada Pesawat Baby Incubator	7
2.5 Sensor LM 35	8
2.6 Buffer dan Komparator	8
2.7 Elektroda Bayi ngompol	9
2.8 ADC	9
2.9 IC Mikrokontroller (AT89S51).....	11
2.10 Transistor	17
2.11 Buzzer	20
2.12 Buffer (IC 74LS244)	20
2.13 Multiplexer (MUX 4051).....	21
2.14 Serial Port	22

BAB III KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Diagram Blok	25
3.2 Diagram Alir	27

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Urutan Kegiatan	28
4.2 Jenis Penelitian	29
4.3 Variabel Penelitian	29
4.3.1 Variabel Bebas	29
4.3.2 Variabel Tergantung	29
4.3.3 Variabel Terkendali	29
4.4 Waktu dan Tempat Pembuatan Modul	30
4.5 Daftar Komponen	30
4.6 Jadwal Kegiatan	31

BAB V HASIL DAN ANALISA

5.1 Pengujian dan Pengukuran Modul	32
5.2 Sistematika Pengukuran	32
5.3 Hasil Pengukuran	33
5.4 Analisa Hasil	38
5.5 Penjelasan Grafik	40
5.5.1 Penjelasan Grafik Suhu Ruang	40
5.5.2 Penjelasan Grafik Bayi Ngompol	41

BAB VI PEMBAHASAN

6.1 Rangkaian Keseluruhan	42
6.1.1 Rangkaian Suhu Ruang Baby Incubator	43

6.1.2 Rangkaian Bayi Ngompol	43
6.1.3 Rangkaian Mikrokontroller dan RS232	44
6.2 Pembahasan Listing Program	45
6.2.1 Pembahasan Listing Program Mikrokontroller	45
6.2.2 Pembahasan Listing Program Delphi	47

BAB VII PENUTUP

7.1 Kesimpulan	50
7.2 Saran	51

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1. Sensor Suhu LM35	8
2.2. Buffer	9
2.3. Elektroda Bayi Ngompol	9
2.4. ADC	11
2.5. Konfigurasi Pin AT89s51	17
2.6.1. Transistor NPN dan PNP	18
2.6.2. Karakteristik Operasi tiap Transistor	19
2.6.3. Transistor Sebagai Saklar	19
2.7. Buzzer	20
2.8. IC 74LS244	21
2.9. MUX4051	21
2.10.1. Komunikasi Serial RS232 Mikrokontroller dan Komputer ..	22
2.10.2. Pin Out Max-232 dan Koneksi Tipikal Rangkaian RS232 ...	22
3.1. Diagram Blok	25
3.2. Diagram Alir	27
6.1. Rangkaian Suhu Ruang dan Bayi Ngompol	42
6.2. Rangkaian Suhu Ruang Baby Incubator	43
6.3. Rangkaian Bayi Ngompol	43
6.4. Rangkaian Mikrokontroller dan RS 232	44

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1. Port Pin IC Mikrokontroller	15
4.1. Daftar Komponen	30
4.2. Jadwal Kegiatan	31
5.1. Pengukuran Suhu Ruang 32 °C pada Bed 1	33
5.2. Pengukuran Suhu Ruang 34 °C pada Bed 1	34
5.3. Pengukuran Suhu Ruang 36 °C pada Bed 1	34
5.4. Pengukuran Suhu Ruang 32 °C pada Bed 2	34
5.5. Pengukuran Suhu Ruang 34 °C pada Bed 2	35
5.6. Pengukuran Suhu Ruang 36 °C pada Bed 2	35
5.7. Pengukuran Suhu oleh BPFK	35
5.8. Pengukuran Basis Transistor Indikator Ngompol Bed 1	38
5.9. Pengukuran Basis Transistor Indikator Ngompol Bed 2	38

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1** Rangkaian Suhu Ruang, Suhu Kulit, Ngompol dan BPM
- Lampiran 2** Rangkaian Suhu Ruang Baby Incubator dan Bayi Ngompol
- Lampiran 3** Listing Program Mikrokontroller
- Lampiran 4** Listing Program Delphi
- Lampiran 5** ATMEL AT89S51
- Lampiran 6** Serial Port RS 232
- Lampiran 7** Suhu Kulit Bayi dan Suhu Ruang Baby Incubator
- Lampiran 8** ASCII
- Lampiran 9** Infant Incubator
- Lampiran 10** Draft KTI
- Lampiran 11** Proposal Tugas Akhir