

DAFTAR ISI

JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1	Latar Belakang	1
1.2	Batasan Masalah	5
1.3	Rumusan Masalah	5
1.4	Tujuan	6
1.5	Manfaat	6

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1	Dasar Teori	9
2.2	Studi Literatur	10
2.3	Hipotermi	12
2.4	Bayi Baru Lahir	12
2.5	Penyakit Menular	13

2.6	BPM (Denyut Per Menit)	14
2.7	Sensor Ruangan dan Sensor <i>Skin</i> DS18B20	15
2.8	Sensor BPM & SpO ₂ MAX30102	18
2.9	Mikrokontroler ESP32	21
2.10	<i>Liquid Crystal Display</i> (LCD)	23
2.11	Lampu Pijar	23
2.12	Sensor PC817	24
2.13	Buzzer	26

BAB 3 METODOLOGI

3.1	Rancangan Penelitian	27
3.2	Diagram Blok Sistem	28
3.3	Diagram Alir Sistem	29
3.4	Diagram Alir Suhu	30
3.5	Diagram Mekanis	31
3.6	Alat Bahan	31
3.7	Variabel Penelitian	32
3.8	Definisi Operasional	32
3.9	Teknik Analisis Data	33
3.10	Urutan Kegiatan Penelitian	35
3.11	Tempat dan Jadwal Kegiatan	36

BAB 4 HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS

4.1	Pengukuran Alat Standar Suhu Ruang	39
4.2	Pengukuran Alat Standar BPM	40
4.3	Pengukuran Tegangan Sensor Suhu Ruang DS18B20 di 34°C	41
4.4	Pengukuran Tegangan Sensor Suhu Ruang DS18B20 di 37°C	42
4.5	Hasil Pengukuran Data Pembanding Suhu Ruang	42
4.6	Hasil Percobaan dengan Skala Waktu <i>Setting</i> 34°C	47
4.7	Hasil Percobaan dengan Skala Waktu <i>Setting</i> 35°C	49
4.8	Hasil Percobaan dengan Skala Waktu <i>Setting</i> 36°C	51
4.9	Hasil Percobaan dengan Skala Waktu <i>Setting</i> 37°C	52
4.10	Grafik Plotter BPM	54
4.11	Hasil Pengukuran Data Pembanding BPM	55
4.12	Hasil Data Analisa Error BPM	65

BAB 5 PEMBAHASAN

5.1	Modul Rangkaian	67
5.2	Modul DS18B20	67
5.3	Modul Driver SSR	69
5.4	Modul <i>Safety</i> Thermostat	70
5.5	Modul Sensor MAX30102	71
5.6	Rangkaian Keseluruhan	73
5.7	Program Mikrokontroler	73
5.8	Hasil Pengujian Monitoring Suhu Tubuh	82
5.9	Kinerja Sistem Keseluruhan	82
5.10	Hasil Pengukuran terhadap Responden BPM	84

BAB 6 PENUTUP

6.1	Kesimpulan	87
6.2	Saran	88

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN