

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSYARATAN GELAR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	8
1.2.1 Tujuan Umum	8
1.2.2 Tujuan Khusus	8
1.3 Rumusan masalah	9
1.4 Batasan Masalah	9
1.5 Manfaat Penelitian	9
1.5.1 Manfaat Teoritis	10
1.5.2 Manfaat Praktis	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	

2.1	Studi Literatur	11
2.2	Teori Dasar	14
2.2.1	Hipotermia	15
2.2.2	Temperature	15
2.2.3	Kontrol PID	16
2.2.4	Infant Warmer	22
2.2.5	Arduino mega	23
2.2.6	Apgar	24
2.2.7	Heater AC	28
2.2.8	TFT Nextion	29
2.2.9	<i>Relay SSR</i>	31
2.2.10	Sensor DS18B20	33
2.2.11	MLX90614	35

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Diagram Blok Sistem	37
3.2	Diagram Alir program PID	39
3.3	Diagram Alir	40
3.4	Diagram Mekanis	41
3.5	Alat dan Bahan	42
3.6	Desain Penelitian	43
3.7	Variabel penelitian	44
3.7.1	Variabel Independent	44
3.7.2	Variabel Dependent	44

3.7.3	Variabel Kontrol	44
3.8	Definisi Operasional Variabel	45
3.9	Teknik Analisis Data	46
3.9.1	Metode Pengambilan Data	46
3.9.2	Rata-rata	46
3.9.3	Error	47
3.9.4	Standart deviasi	47
3.10	Urutan Kegiatan Penelitian	48
3.11	Jadwal Kegiatan Penelitian	49
BAB IV HASIL DAN ANALISIS		
4.1	Hasil Rangkaian	51
4.2	Tampilan Display Nextion	54
4.3	Hasil Pengukuran <i>Test Point</i> Tes Point Rangkaian Control PID	55
4.3.1	(sensor DS18B20)	55
4.3.2	Test point pada sensor skin non kontak	59
4.4	Uji Kestabilan Sistem PID	60
4.4.2	Prosedur Pengujian	60
4.4.3	Peralatan Pengujian	60
4.4.4	Hasil Pengujian pada set suhu 35	61
4.4.5	Hasil Pengujian pada set suhu 36	64

4.4.4	Hasil Pengujian pada set suhu 35	61
4.4.5	Hasil Pengujian pada set suhu 36	64
4.4.6	Hasil Pengujian pada set suhu 37	68
4.4.7	Analisis	71
4.5	Uji Kestabilan skin non kontak	72
4.5.1	Tujuan	72
4.5.2	Prosedur Pengujian	72
4.5.3	Peralatan Pengujian	72
4.5.4	Hasil pengujian skin non kontak	73
4.5.5	Analisis	74

BAB V PEMBAHASAN

5.1	Desain Rangkaian	77
5.1.1	Rangkaian <i>Driver Heater</i>	77
5.2	Program (software) di Mikrokontroler	79
5.2.1	Program Kontrol suhu	80
5.2.2	Program Sensor DS18B20	84
5.2.3	Program Sensor suhu skin non kontak	86
5.2.4	Program Display Output Modul ke Nextion	87

5.2.3	Program Sensor suhu skin non kontak	86
	Program Display Output Modul ke	
5.2.4	Nextion	87

BAB VI PENUTUP

6.1	Kesimpulan	91
6.2	Saran	92

DAFTAR PUSTAKA	93
-----------------------	-----------