

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM.....	i
LEMBAR PERSYARATAN GELAR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iv
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan	3
1.4.1 Tujuan Umum	3
1.4.2 Tujuan Khusus.....	4
1.5. Manfaat.....	4
1.5.1 Manfaat Teoritis	4
1.5.2 Manfaat Praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Studi Literatur	5
2.2. Dasar Teori	7
2.2.1 Bayi Prematur.....	8

2.2.2	<i>Transpot Baby Incubator</i>	8
2.2.3	Arduino Mega 2560 Pro	10
2.2.4	Sistem kontrol logika fuzzy sugeno	11
2.2.5	Sensor AM2315	15
2.2.6	Sensor NTC	16
2.2.7	Thermostat	17
2.2.8	<i>Lithium Iron Phosphate Battery</i>	17
2.2.9	<i>Heater DC</i>	18
2.2.10	<i>TFT Nextion 7"</i>	19
2.2.11	<i>Mosfet</i>	20
2.2.12	Kipas	21
2.2.13	<i>Coulometry</i>	22
2.2.14	<i>Fast charging battery</i>	23
BAB III METODE PENELITIAN		25
3.1.	Blok Diagram	25
3.2.	Diagram Alir Proses/Program	27
3.3.	Diagram mekanik alat	28
3.4.	Alat dan Bahan	29
3.5.	desain Penelitian	30
3.6.1	Variabel Bebas	31
3.6.2	Variabel Terikat	31
3.6.3	Variabel kontrol	31
3.6.	Definisi Operasional Variabel	32
3.7.	Teknik Analisis data	33
3.8.	Urutan kegiatan	33
3.9.	Jadwal penelitian	34

3.10. Tempat penelitian.....	35
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	36
4.1. Hasil Pengujian Logika Fuzzy Sugeno.....	36
4.1.1 Software MATLAB	36
4.2 Hasil Pengukuran Suhu <i>chamber Baby incubator transport</i>	43
4.2.1 Setting Suhu 32°C	43
4.2.2 Setting Suhu 33°C	48
4.2.3 Setting Suhu 34°C	52
4.2.4 Setting Suhu 35°C	57
4.2.5 Setting Suhu 36°C	62
4.3 Hasil Pengukuran Suhu terhadap kalibrator ketika <i>Steady state</i>	68
4.3.2 Saat Setting 32°C.....	69
4.3.3 Saat Setting 34°C.....	71
4.4.3 Saat Setting 35°C.....	73
4.4.4 Saat Setting 36°C.....	75
4.4.5 Hasil Perbandingan Suhu Terhadap Kalibrator	77
4.4.6 Hasil Perbandingan Kelembapan	79
BAB V PEMBAHASAN	83
5.1. Desain logika Fuzzy Sugeno	83
5.1.1 Fuzzifikasi	84
5.1.2 Defuzzifikasi.....	91
5.2. Desain Rangkaian	93
5.2.1 Rangkaian Driver	93
5.2.2 Rangkaian Sensor AM2315	94
5.2.3 Rangkaian Pengaman Heater	95
5.2.4 Rangkaian Alarm.....	95

5.2.5	Wiring <i>Fast charging battery</i>	96
5.2.6	Rangkaian Display	97
5.3.	Listing Program di Mikrokontroller	98
5.3.1	Listing Program Setting Suhu	98
5.3.2	Listing Program Pembacaan Sensor AM2315.....	99
5.3.3	Listing program logika fuzzy sugeno.....	101
5.4.	Kinerja alat keseluruhan	105
BAB VI	SIMPULAN DAN SARAN	106
6.1.	Simpulan	106
6.2.	Saran	106
DAFTAR PUSTAKA		115
LAMPIRAN		118