

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI PRAKTEK	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI TEORI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan	4
1.5 Manfaat	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Plasma Darah	6
2.2 Sensor LM35	11
2.3 Sensor Photodioda	16

2.4	Minimum System ATmega8535	17
2.5	Blok Rangkaian Komparator	20
2.6	Blok Rangkaian Driver Heater	21
2.7	Blok Rangkaian Driver Buzzer	23
BAB 3	METODOLOGI	
3.1	Diagram Blok Sistem	25
3.2	Diagram Alir Proses/Program	27
3.3	Diagram Mekanis Sistem	28
3.4	Alat dan Bahan	29
3.5	Jenis Penelitian	30
3.6	Variabel Penelitian	30
3.7	Definisi Operasional	31
3.8	Teknik Analisis Data	33
3.9	Urutan Kegiatan	34
3.10	Jadwal Kegiatan	36
BAB 4	HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS	
4.1	Hasil Pengukuran Test Point	38
4.2	Hasil Pengukuran Terhadap Kalibrator	40
4.3	Hasil Perhitungan/Analisis Data	45
BAB 5	PEMBAHASAN	
5.1	Pembahasan Rangkaian	47

5.1.1 Modul Power Supply	46
5.1.2 Modul Minimum System ATmega8535	47
5.1.3 Modul Sensor LM35 dan Pengkondisi Sinyal	49
5.1.4 Modul Driver Heater	53
5.1.5 Modul Komparator Photodiode	55
5.1.6 Modul Sub Program Timer Counter Up	58
5.1.7 Modul Driver Buzzer	62
5.2 Pembahasan Kinerja Sistem Keseluruhan	64
BAB 6 PENUTUP	
6.1 Kesimpulan	66
6.2 Saran	68

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

2.1	Plasma Darah	7
2.2	Plasma Darah Cair	9
2.3	Plasma Darah Beku	10
2.4	Bentuk Fisik Sensor LM35	11
2.5	Karakteristik Sensor LM35	12
2.6	Rangkaian Suhu dengan Pengkondisi Sinyal	14
2.7	Photodiode	17
2.8	Rangkaian Photodiode	17
2.9	Minimum System ATmega 8535	18
2.10	Rangkaian Komparator	20
2.11	Rangkaian Driver Heater	21
2.12	Bentuk Fisik Solis State Relay (SSR)	23
2.13	Rangkaian Driver Heater	23
2.14	Bentuk Fisik Buzzer	24
3.1	Diagram Blok Sistem	25
3.2	Diagram Alir Proses/Program	27
3.3	Diagram Mekanis Sistem	28
4.1	Grafik Pengukuran Suhu Display dengan Output Sensor LM35	41
4.2	Grafik Pengukuran Suhu Display dengan Thermometer ke-1	42
4.3	Grafik Pengukuran Suhu Display dengan Thermometer	43

	ke-2	
4.4	Grafik Pengukuran Suhu Display dengan Thermometer	43
	ke-3	
5.1	Rangkaian Power Supply	46
5.2	Rangkaian Minimum System ATmega 8535	47
5.3	Rangkaian Sensor LM35 dan Pengkondisi Sinyal	50
5.4	Rangkaian Driver Heater	53
5.5	Rangkaian Komparator Photodiode	55
5.6	Rangkaian Driver Buzzer	63

DAFTAR TABEL

2.1	Karakteristik LM35 Berdasarkan Datasheet	12
3.1	Variabel	32
3.2	Jadwal Penelitian	37
4.1	Pengukuran Tegangan Pada Power Supply	38
4.2	Pengukuran Tegangan Komponen Rangkaian Driver Heater	38
4.3	Pengukuran Tegangan Komparator 1 dan Photodiode 1	38
4.4	Pengukuran Tegangan Komparator 2 dan Photodiode 2	39
4.5	Pengukuran Tegangan Komparator 3 dan Photodiode 3	39
4.6	Pengukuran Tegangan Buffer dan Output LM35 pada Rangkaian Suhu	39
4.7	Pengukuran Output Sensor LM35	39
4.8	Pengukuran Suhu dengan Thermometer ke-1	40
4.9	Pengukuran Suhu dengan Thermometer ke-2	40
4.10	Pengukuran Suhu dengan Thermometer ke-3	40
4.11	Pengukuran Timer dengan Stopwatch	41
4.12	Perhitungan Statistik Pengukuran Output Sensor LM35	45
4.13	Perhitungan Statistik Pengukuran Suhu dengan Thermometer	45