

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv

BAB I Pendahuluan

1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Batasan Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.4.1 Tujuan Umum	5
1.4.2 Tujuan Khusus	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.5.1 Manfaat Teoritis	6
1.5.2 Manfaat Praktis	6

BAB II Tinjauan Pustaka

2.1 Studi Literatur	7
2.2 Dasar Teori	9

2.2.1 Suhu	9
2.2.2 Termometer Digital Badan	10
2.2.3 Temperature Kalibrator.....	11
2.2.4 Heater	12
2.2.5 Rangkaian Minimum Sistem	13
2.2.5.1 Fitur ATmega328	17
2.2.6 LCD 2 x 16	18
2.2.6.1 Fitur LCD 2 x 16.....	19
2.2.6.2 Spesifikasi Kaki LCD 2 x 16	19
2.2.7 Sensor Suhu LM35	20
2.2.7.1 Karakteristik Sensor Suhu LM35 ..	21

BAB III Metodologi Penelitian

3.1 Diagram Blok Sistem	23
3.2 Diagram Alir Program	25
3.3 Diagram Mekanis Sistem	26
3.4 Alat dan Bahan	27
3.4.1 Alat	27
3.4.2 Bahan	28
3.5 Perancangan Penelitian.....	28
3.6 Variabel Penelitian	29
3.6.1 Variabel Bebas	29
3.6.2 Variabel Terikat.....	29
3.6.3 Variabel Terkendali.....	29

3.7 Definisi Operasional.....	29
3.8 Teknik Analisis Data	30
3.8.1 Rata-rata.....	31
3.8.2 Standard Deviasi	31
3.8.3 Error	32
3.8.4 Ketidakpastian (UA)	32
3.9 Jadwal Penelitian	32

BAB IV Hasil Pengukuran dan Analisis

4.1 Hasil Pengukuran Test Point.....	35
--------------------------------------	----

BAB V Pembahasan

5.1 Pembahasan Rangkaian	41
5.1.1 Rangkaian Minimum Sistem	41
5.1.2 Rangkaian Driver Heater	42
5.1.3 Rangkaian Sensor Suhu	42
5.2 Cara Kerja Sistem Secara Keseluruhan	43
5.3 Listing Program Minimum Sistem	44
5.3.1 Listing Program Set Point	44
5.3.2 Listing Program LM35	46
5.3.3 Listing Program Heater	46
5.3.4 Listing Program Pada Tampilan LCD ...	48
5.4 Kelemahan / Kekurangan Sistem	49

BAB VI Penutup

6.1 Kesimpulan	51
------------------------	----

6.2 Saran 52

Daftar Pustaka

Lampiran