

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSYARATAN GELAR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN TEORI	iv
LEMBAR PENGESAHAN PRAKTEK	v
ABSTRAK	vi
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
UCAPAN TERIMA KASIH	x
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Rumusan Masalah	2
1.5 Tujuan	2
1.5.1 Tujuan Umum	2
1.5.2 Tujuan Khusus	3
1.6 Manfaat	3

1.6.1	Manfaat Praktis	3
1.6.2	Manfaat Teoritis	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1	Teori Dasar	4
2.2	Rangkaian Dasar	12
2.2.1	Sensor Suhu LM35	12
2.2.2	SSR	15
2.2.3	Rangkaian Mikrokontroler AT89S51	16
2.2.4	Rangkaian ADC 0804	18
2.2.5	Liquid Crystal Display (LCD)	19
2.2.6	Heater	26
2.2.7		

BAB III KERANGKA KONSEPTUAL

3.1	Diagram Mekanis Sebelum Modifikasi	27
3.2	Diagram Blok Sebelum Modifikasi	27
3.3	Diagram Mekanis Sesudah Modifikasi	28
3.4	Diagram Blok Sesudah Modifikasi	28
3.5	Diagram Alir	30

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

4.1	Urutan Kegiatan	32
4.2	Jenis Penelitian	33
4.3	Variabel Penelitian	33
4.3.1	Variabel Bebas	33

4.3.2	Variabel Tergantung.....	33
4.3.3	Variabel Terkendali.....	33
4.4	Persiapan Bahan.....	33
4.5	Persiapan Alat.....	34
4.6	Tempat dan Waktu Pembuatan Modul.....	35
4.6.1	Tempat Pembuatan Modul.....	35
4.6.2	Waktu Pembuatan Modul.....	35
4.7	Pengukuran.....	36
4.7.1	Pengukuran Suhu.....	36
4.7.2	Pengukuran Timer.....	36
4.7.3	Pengukuran Detektor Level Air.....	36

BAB V HASIL DAN ANALISIS

5.1	Pengujian dan Pengukuran Modul.....	37
5.2	Sistematika Pengukuran.....	38
5.3	Hasil Pengujian dan Analisa Data.....	39
5.3.1.	Pengukuran Suhu Dengan <i>Thermometer</i> Air.....	39
5.3.2.	Pengukuran <i>Timer</i> Dengan <i>Stopwatch</i>	41
5.3.3.	Pengukuran Detektor Level Air.....	44
5.4	Analisa Pengukuran Suhu.....	44
5.5	Analisa Pengukuran <i>Timer</i>	45
5.6	Analisa Pengukuran Detektor Level Air.....	46

BAB VI PEMBAHASAN

6.1	Rangkaian Keseluruhan.....	47
-----	----------------------------	----

6.2	Rangkaian ADC 0804	48
6.3	Rangkaian Detektor Level Air	54
6.4	Analisis Data Hasil Pengukuran	56
6.5	Analisis Kinerja Modul	57

BAB VII PENUTUP

7.1	Kesimpulan	58
7.2	Saran.....	58

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN