

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI PRAKTEK	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI TEORI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii

### BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan	3
1.4.1 Tujuan Umum	3
1.4.2 Tujuan Khusus	3
1.5 Manfaat	4
1.5.1 Manfaat Teoritis	4

1.5.2 Manfaat Praktis	4
-----------------------	---

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Cold Water Bath	5
2.2 Pemeriksaan Widal	7
2.3 Solid State Relay	8
2.4 Sensor Suhu LM35	9
2.5 Kompresor	12
2.6 Rangkaian Buffer/Penyangga	15
2.7 Mikrokontroler Atmega8	16
2.8 LCD	23

## BAB III METODOLOGI

3.1 Diagram Blok	28
3.2 Diagram Alir Proses/Program	29
3.3 Diagram Mekanik	32
3.4 Alat dan Bahan	32
3.5 Jenis Penelitian	33
3.6 Variabel Penelitian	34
3.7 Definisi Operasional	35
3.8 Teknik Analisis Data	35
3.9 Urutan Kegiatan	37
3.7 Tempat dan Jadwal Kegiatan	38

## BAB IV PENGAMBILAN DATA DAN PENGUJIAN

4.1 Tabel Pengukuran dan Test Point	41
4.2 Tabel Perhitungan Statistik	46
4.3 Perbandingan data setting Timer dengan stopwatch	46

## BAB V PEMBAHASAN

5.1 Pembahasan Rangkaian	50
5.2 Perbandingan Teori dengan pengukuran	63

## BAB VI

6.1 Kesimpulan	64
6.1 Saran	65

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Solid State Relay	9
Gambar 2.2	Sensor LM35	9
Gambar 2.3	Rangkaian Lm35	12
Gambar 2.4	Kompresor	12
Gambar 2.5	Rangkaian Driver Kompresor	14
Gambar 2.6	Rangkaian Buffer/Penyangga	15
Gambar 2.7	Konfigurasi sistem atmega8	19
Gambar 2.8	Minimum System atmega8	22
Gambar 2.9	LCD	23
Gambar 2.10	Rangkaian LCD	26
Gambar 2.11	Rangkaian Level Air	26
Gambar 2.12	Rangkaian Buzzer	27
Gambar 3.1	Diagram Blok	28
Gambar 3.2	Diagram Alir	30
Gambar 3.3	Diagram Mekanik	32
Gambar 4.1	Grafik Perbandingan suhu terhadap waktu	48
Gambar 5.1	Rangkaian Atmega8	51
Gambar 5.2	Rangkaian Sensor LM35	52
Gambar 5.3	Rangkaian Driver Kompresor	55
Gambar 5.4	Rangkaian LCD	57
Gambar 5.5	Rangkaian Driver Buzzer	59
Gambar 5.6	Rangkaian Level Air	61

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbedaan Karakteristik LM35	11
Tabel 2.2	Pin dan fungsi LCD	24
Tabel 2.3	Fungsi kaki-kaki LCD	24
Tabel 2.4	Posisi Karakter LCD 2x16	25
Tabel 3.1	Definisi Operasional	35
Tabel 3.2	Jadwal Kegiatan	40
Tabel 4.1	Pengukuran suhu menggunakan simulasi kecap	41
Tabel 4.2	Pengukuran suhu tanpa menggunakan simulasi kecap	42
Tabel 4.3	Pengukuran level air dengan test poin	43
Tabel 4.4	Pengukuran SSR dengan test poin	44
Tabel 4.5	Pengukuran buzzer dengan test poin	45
Tabel 4.6	Pengukuran Statistik	46
Tabel 4.7	Perbandingan timer dengan stopwatch	46