

## DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL.....	
HALAMAN JUDUL.....	
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI TEORI.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI PRAKTEK.....	v
ABSTRACT .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Batasan masalah .....	2
1.3. Rumusan masalah.....	2
1.4. Tujuan .....	3
1.5. Manfaat .....	3
BAB II TEORI DASAR	
2.1. Sterilisasi .....	4

2.2. Air Circulation System.....	6
2.3. Sistem Filterisasi.....	7
2.4. Rangkaian EEPROM . .....	8
2.5. Rangkaian Mikrokontroler AT89S51.....	11
2.6. Rangkaian LCD.....	18
2.7. Rangkaian RTC DS12887.....	23
2.8. MOC.....	34
<b>BAB III KERANGKA KONSEPTUAL</b>	
3.1. Diagram Blok .....	37
3.2. Diagram Alir.....	38
<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN</b>	
4.1 Dessain Penelitian.....	41
4.2 Jenis Penelitian.....	41
4.3 Variabel penelitian.....	42
4.4 definisi operasional variabel.....	42
4.5 Daftar komponen.....	43
4.6 Peralatan yang digunakan.....	43
4.7 Tahap pelaksanaan.....	43
4.8 Waktu dan tempat.....	44
4.9 Jadwal Kegiatan.....	44
5.0 Desain Alat.....	45
<b>BAB V HASIL DAN ANALISA DATA</b>	
5.1 Pengujian dan Pengukuran.....	46

5.2 Hasil Pengujian dan Pengukuran Data.....	47
--	----

## BAB VI PEMBAHASAN

6.1 Rangkaian Keseluruhan.....	61
6.2 Rangkaian Driver MOC.....	62
6.3 Rangkaian RTC DS12887.....	63
6.4 Rangkaian EEPROM 24C16.....	66
6.5 Rangkaian Keseluruhan.....	68
6.6 Timer.....	69
6.7 Sirkulasi udara.....	71
6.8 Alat Sterilisator.....	71
6.9 Tampilan jam dan data simpan.....	72

## BAB VII PENUTUP

7.1 Kesimpulan.....	73
7.2 Saran.....	73

## DAFTAR PUSTAKA

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Port Pin IC Mikrokontroller .....	16
Tabel 2.2. Macam IC Mikrokonroller produksi Atmel .....	17
Tabel 2.3. Fungsi Pin pada LCD .....	17
Tabel 2.4. Penunjukan kursor .....	22
Tabel 2.5. Posisi karakter pada LCD karakter 2 X 16 .....	23
Tabel 2.6 Fungsi masing – masing pin .....	24
Tabel 2.7. Cara penyulutan Triak.....	36
Tabel 4.1. Jadwal Kejiata .....	44
Tabel 5.1. Hasil pengukuran blok transistor PNP BD 140 .....	47
Tabel 5.2 Hasil pengukuran blok driver MOC 3020.....	47
Tabel 5.3 Hasil perbandingan perhitungan waktu setting dengan waktu Waktu sebenarnya. ....	48
Tabel 5.4. Hasil perbandingan perhitungan jam digital yang dihasilkan IC DS12887 dengan Hp Sony Ericsson K800i .....	48
Tabel 5.5. Hasil pengukuran timer 60s dengan stopwach Hp.....	48
Tabel 5.6. Hasil pengukuran timer 600s dengan stopwach Hp.....	50
Tabel 5.7. Hasil pengukuran timer 1800s dengan stopwach Hp.....	53
Tabel 5.8. Hasil pengukuran timer 3600s dengan stopwach Hp.....	55
Tabel 5.9. Hasil pengukuran timer 5400s dengan stopwach Hp.....	58

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Filter Biologis.....	7
Gambar 2.2. Rangkaian EEPROM .....	8
Gambar 2.3. Rangkaian IC Mikrokontroler AT89s51 .....	11
Gambar 2.4. LCD 2 X 16.....	18
Gambar 2.5. Rangkaian LCD karakter.....	10
Gambar 2.6. Penampakan Cursor pada LCD .....	22
Gambar 2.7. Rangkaian RTC DS12887.....	23
Gambar 2.8. IC MOC.....	35
Gambar 2.9. Rangkaian Driver MOC .....	35
Gambar 2.9. Triac Digunakan Untuk Merubah Arus.....	36
Gambar 3.1. Diagram Blok Alat .....	37
Gambar 3.2. Diagram Alir Program.....	39
Gambar 4.1. Sterilisator With Air Circulation system dilengkapi dengan RTC dan penyimpanan data berbasis mikrokontroler ...	44
Gambar 6.1 Rangkaian keseluruhan .....	61
Gambar 6.2. Rangkaian MOC.....	62
Gambar 6.3. Rangkaian RTC .....	63
Gambar 6.4. Rangkaian EEPROM .....	66
Gambar 6.5. Rangkaian Indikator .....	44