

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2. Batasan Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah	7
1.4 Tujuan.....	8
1.4.1 Tujuan Umum.....	8
1.4.2 Tujuan Khusus.....	8
1.5 Manfaat Penelitian.....	10
1.5.1 Manfaat Teoritis	10
1.5.2 Manfaat Praktis	10
BAB II	11
TINJAUAN PUSTAKA	11

2.1	Studi Literatur	11
2.2.	Dasar Teori.....	13
2.2.1	Sterilisasi.....	13
2.2.2	Sterilisator Kering	17
2.2.3	Termokopel	18
2.2.4	Arduino Mega	20
BAB III	.....	27
METODOLOGI PENELITIAN	.....	27
3.1	Pengumpulan Data	27
3.1.1	Alat Bahan.....	29
3.2	Prosedur Penelitian.....	31
3.2.1	Diagram Blok	31
3.2.2	Diagram Alir.....	33
3.2.3	Perancangan Penelitian.....	34
3.2.4	Variabel Penelitian.....	35
3.2.5	Analisis Statistik.....	35
3.2.6	Analisa Data Suhu	41
3.3	Tempat dan Jadwal Kegiatan Penelitian	43
3.3.1	Tempat Penelitian.....	43
3.3.2	Jadwal Kegiatan Penelitian	44
BAB IV	.....	45
HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS	.....	45

4.1	Hasil uji homogenitas 9 sensor thermokopel	47
4.1.1	Prosedur Pengukuran.....	47
4.1.2	Hasil Pengujian.....	47
4.1.3	Analisis	49
4.2	Hasil Pengukuran pada suhu 100 °C dalam keadaan sterilisator kosong.....	50
4.2.1	Prosedur pengukuran	50
4.2.2	Hasil Pengukuran	50
4.2.3	Analisis	55
4.3	Hasil Pengukuran pada suhu 150 °C dalam keadaan sterilisator kosong.....	57
4.3.1	Prosedur pengukuran	57
4.3.2	Hasil Pengukuran	58
4.3.3	Analisis	61
4.4	Hasil Pengukuran pada suhu 100 °C dalam keadaan sterilisator dengan isi.....	63
4.4.1	Prosedur pengukuran	63
4.4.2	Hasil Pengukuran	64
4.4.3	Analisis	67
4.5	Hasil Pengukuran pada suhu 150 °C dalam keadaan sterilisator dengan isi.....	69
4.5.1	Prosedur pengukuran	69
4.5.2	Hasil Pengukuran	70

4.5.3	Analisis	73
4.6	Tampilan penyimpanan data di SD Card ...	75
4.7	Data total variasi	76
BAB V	.....	77
5.1	Rangkaian	77
5.1.1.	Rangkaian keseluruhan	77
5.1.2.	Rangkaian Sensor Thermocouple type K (Max 6675).....	78
5.1.3.	Mikrokontroler Arduino Mega 2560 ..	79
5.1.4.	Modul Real Time Clock.....	80
5.1.5.	Modul SD Card	80
5.2	Program.....	81
5.3	5.2.1 Sub Program Inisialisasi Awal.....	81
BAB VI	.....	93
PENUTUP	.....	93
6.1	Kesimpulan	93
6.2	Saran	95
DAFTAR PUSTAKA	.....	96
Lampiran 1	.....	99
Lampiran 2	.....	100
Lampiran 3	.....	100
Overview	.....	101
Summary	.....	102

Memory	104
Input and Output	104
Communication.....	107
Programming	108
Automatic (Software) Reset	109
USB Overcurrent Protection	110
Physical Characteristics and ShieldCompatibility .	111