

DAFTAR ISI

JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Batasan Masalah.....	4
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.4.1 Tujuan Umum.....	4
1.4.2 Tujuan Khusus	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.5.1 Manfaat Teoritis.....	5
1.5.2 Manfaat Praktis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Studi Literatur	7

2.2	Dasar Teori.....	7
2.2.1	Sterilisator	7
2.2.2	Data logger.....	10
2.2.3	Sensor Thermocouple.....	12
2.2.4	Arduino Mega.....	14
2.2.5	<i>Bluetooth HC-05</i>	15
2.2.6	<i>Blynk Aplication</i>	17
2.2.7	Max6675.....	19

BAB III METODOLOGI PENELITIAN..... 23

3.1	Diagram Blok Sistem	23
3.2	Diagram Alir Alat.....	24
3.3	Diagram Mekanis Alat	25
3.4	Alat dan Bahan.....	25
3.4.1	Alat	25
3.4.2	Bahan	26
3.5	Jenis Penelitian.....	26
3.6	Variabel Penelitian	27
3.6.1	Variabel Bebas	27
3.6.2	Variabel Terikat.....	27
3.6.3	Variabel Terkendali	27
3.7	Defnisi Operasional Variabel.....	27
3.8	Teknik Analisis Data.....	29
3.9	Waktu Pembuatan Modul.....	30

3.10 Jadwal Penelitian.....	32
BAB IV HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS..	35
4.1. Hasil Pembuatan Modul.....	35
4.2. Hasil Pengukuran	36
4.2.1.Hasil Pengukuran Kestabilan Suhu 100°C	36
4.2.2.Hasil Pengukuran Kestabilan Suhu 150°C	39
4.2.3.Hasil Pengukuran Kestabilan Suhu 200°C	42
4.2.4. Hasil Pengukuran pada Suhu 100°C .	48
4.2.5. Hasil Pengukuran pada Suhu 150°C .	48
4.2.6. Hasil Pengukuran pada Suhu 200°C .	48
4.2.7. Penyesuaian Suhu.....	49
BAB V PEMBAHASAN.....	53
5.1 Pembahasan Rangkaian.....	53
5.1.1 Rangkaian Data Logger	53
5.2 Pembahasan Program	54
5.2.1 Fungsi Program MAX 6675.....	54
5.2.2 Fungsi Blynk	57
5.2.3 Fungsi Bluetooth HC-05	59
5.3 Pembahasan Data Hasil Pengukuran.....	59
5.4 Kelemahan atau Kekurangan Modul.....	60

5.5 Kelebihan Modul.....	60
BAB VI PENUTUP.....	61
6.1 Kesimpulan.....	61
6.2 Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	65