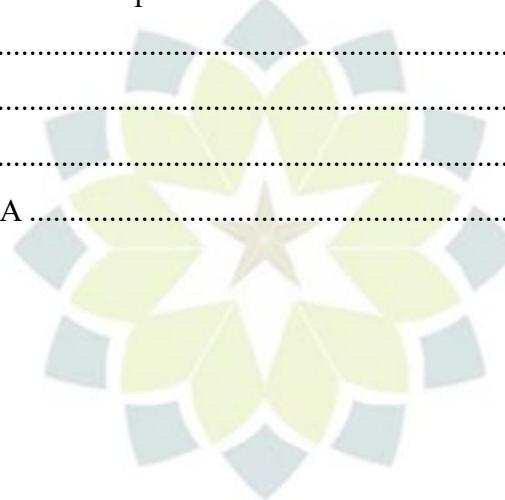


DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
PERSEMBERAHAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT.....</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xii
Bab I Pendahuluan	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	2
1.4. Manfaat	3
1.4.1. Manfaat Bidang Akademis	3
1.4.2. Manfaat Praktis	3
1.5. Batasan Masalah	3
1.6. <i>State of the Art</i>	4
1.7. Kerangka Berfikir	6
1.8. Sistematika Penulisan	7
Bab II Tinjauan Pustaka	9
2.1. Sistem Kontrol	9
2.1.1. Pengertian Sistem Kontrol	9
2.1.2. Prinsip Sistem Kontrol	9
2.1.3. Klasifikasi Sistem Kontrol	11
2.2. Sensor DHT22	13
2.3. Sensor SEN0057	14

2.4. Arduino Mega 2560	15
2.5. <i>Liquid Crystal Display (LCD)</i>	17
2.6. RTC DS1307 (<i>Real-Time Clock</i>)	20
2.6.1. Definisi-definisi Kondisi Bus.....	21
2.6.2. Mode Operasi RTC DS1307	23
2.6.3. Peta Alamat DS1307	24
2.6.4. Register Kontrol RTC DS1307	24
2.7. <i>Relay</i>	25
2.8. Bunga Krisan	27
2.9. <i>Greenhouse</i>	28
Bab III Metodologi Penelitian.....	31
3.1. Pendahuluan.....	31
3.2. Pendalaman	32
3.2.1. Studi Literatur	32
3.2.2. Perumusan Masalah	32
3.2.3. Analisis Kebutuhan.....	32
3.2.4. Perancangan Rangkaian dengan <i>Software Eagle</i>	32
3.2.5. Perancangan Program dengan <i>Software Arduino</i>	32
3.2.6. Implementasi.....	33
Bab IV Perancangan dan Implementasi	34
4.1. Perancangan	34
4.1.1. Prinsip Kerja Alat	35
4.1.2. Perancangan Rangkaian	39
4.1.3. Perancangan Kode Program Utama Sistem	43
4.2. Implementasi.....	48
4.2.1. Perakitan <i>Hardware</i>	48
4.2.2. Proses <i>Upload</i> Kode Program.....	52
Bab V Pengujian dan Analisis	56
5.1. Pengujian dan Analisis Rangkaian.....	56

5.2. Pengujian dan Analisis Sensor DHT-22	57
5.3. Pengujian dan Analisis Sensor SEN0057	59
5.4. Pengujian dan Analisis Tampilan LCD	62
5.5. Pengujian dan Analisis <i>Real-Time Clock</i> (RTC)	62
5.6. Pengujian dan Analisis Kinerja Sistem.....	64
5.7. Pengujian dan Analisis Implementasi Sistem	68
Bab IV Penutup	71
6.1. Kesimpulan	71
6.2. Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	73



uin
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG