

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
LEMBAR PERNYATAAN .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
ABSTRAK .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Penelitian .....	3
1.5 Sistematika Penulisan .....	3

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Studi Literatur .....	5
2.1.1 Diagram Venn .....	7
2.2 Kontrol Suhu .....	8
2.3 Transformator .....	8
2.4 Arduino Mega 2560 R3 .....	8
2.5 WiFi Shield WizFi210 .....	10
2.6 Software IDE Arduino .....	11
2.7 Sensor Thermocouple type K.....	12

2.8	Modul MAX31865.....	14
2.9	Android .....	15

### **BAB III PERANCANGAN DAN PEMBUATAN PERANGKAT**

3.1	Blok Diagram .....	16
3.2	Flow Chart Perangkat .....	18
3.3	Metodologi Penelitian.....	20
	3.3.1    Arsitektur Prototype Chamber .....	20
	3.3.2    Perancangan Mekanikal .....	20
	3.3.3    Perancangan Elektrikal .....	22
	3.3.4    Spesifikasi Software dan Hardware .....	22
3.4	Tahap pengujian.....	28

### **BAB IV HASIL DAN PENGUJIAN**

4.1	Hasil Perancangan .....	30
	4.1.1    Hasil Perancangan Mekanikal .....	30
	4.1.2    Hasil Perancangan Elektrikal .....	31
	4.1.3    Hasil Perancangan Aplikasi Android .....	32
4.2	Pengujian Perangka Kontrol Suhu .....	37
	4.2.1    Pengujian Jarak dan Delay Wireless .....	38
	4.2.2    Pengujian Delay Koneksi Operasi Fan .....	39
	4.2.3    Pengujian Akurasi Sensor Thermocouple type K .....	39
	4.2.4    Pengujian Waktu Penurunan Suhu .....	40
	4.2.5    Pengujian Waktu Minimum Buzzer .....	41

**BAB V            PENUTUP**

5.1	Kesimpulan .....	42
5.2	Saran .....	43

DAFTAR PUSTAKA .....	44
LAMPIRAN .....	46

