

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Metode Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Burung Walet.....	5
2.2. Sensor DHT22	6
2.3. Mikrokontroler	8
2.4. IoT dan <i>Database Cloud</i>	9
2.5. Siklus <i>Refrigerant</i>	9
BAB III METODE PENELITIAN	12
3.1. Jenis dan Lokasi Penelitian	12
3.2. Rancangan Penelitian	12
3.2.1. Perancangan Sistem.....	13
3.2.2. Target Sistem.....	13
3.3. Desain Sistem	13

3.4.	DESAIN PERANGKAT KERAS	14
3.5.	SPESIFIKASI KOMPONEN	15
3.5.1.	Mikrokontroler.....	15
3.5.2.	ESP8266	16
3.5.3.	DHT 22	16
3.5.4.	Relay	18
3.5.5.	Blower.....	18
3.5.6.	Refrigerant (AC Portable 1 PK)	19
3.5.7.	Mist Maker.....	20
3.5.8.	Tubular Heater	20
3.5.9.	Exhaust Fan	21
3.5.10.	Bardi Smart Indoor PTZ Camera (CCTV Wireless).....	21
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS		22
4.1.	Realisasi Alat.....	22
4.2.	Diagram Alir Program.....	23
4.3.	Pengujian dan Kalibrasi Sensor	25
4.4.	Pengujian Sistem Monitoring Suhu dan Kelembaban.....	26
4.5.	Pengujian Sistem Aktuator pada Ruangan Terkontrol	26
4.6.	Data Keluaran Udara pada Ruang Terkontrol	28
4.7.	Data Perbandingan Ruangan Terkontrol dan Tidak Terkontrol	30
4.7.1.	Data Perbandingan Suhu pada Ruang Terkontrol, tidak Terkontrol dan di Lingkungan	30
4.7.2.	Data Perbandingan Kelembaban pada Ruangan Terkontrol, tidak Terkontrol dan di Luar Ruangan.....	31
4.7.3.	Data Perbandingan Populasi Burung Walet pada Ruangan Terkontrol dan Tidak terkontrol	32
4.7.4.	Data Perbandingan Sarang Burung Walet pada Ruangan Terkontrol dan Tidak terkontrol	33
4.8.	Tampilan Monitoring Sistem.....	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		35
5.1.	Kesimpulan.....	35

5.2. Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN.....	38
Lampiran 1. Source Ruangan Terkontrol	38
Lampiran 2 Source Ruangan tidak Terkontrol	47