

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
IDENTITAS BUKU .....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
UCAPAN TERIMAKASIH .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiii
DAFTAR ISTILAH .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat .....	2
1.3 Rumusan Masalah .....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metodologi .....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II DASAR TEORI .....	6
2.1 Mikrokontroler <i>Wemos D1</i> .....	6
2.2 <i>DHT22</i> .....	8
2.3 <i>Relay</i> .....	9
2.4 <i>Blower</i> Pemanas Kandang.....	9
2.5 <i>Database</i> .....	10
2.6 <i>Website</i> .....	11
2.7 Ayam <i>Broiler</i> .....	11
BAB III PERANCANGAN SISTEM .....	13
3.1 Gambaran Umum Sistem .....	13
3.2 Blok Diagram Sistem .....	14

3.3	<i>Flowchart</i> Sistem .....	15
3.4	Perancangan Alat.....	16
3.4.1	Rangkaian Sensor.....	16
3.4.2	Rangkaian <i>Relay</i> .....	17
3.4.3	Rangkaian Pemanas dan Kipas Angin .....	18
3.4.4	Perancangan Keseluruhan .....	19
3.4.5	Perancangan Mekanik .....	20
3.4.6	Pemrograman Alat .....	21
3.5	Perancangan Sistem <i>Monitoring</i> .....	21
3.5.1	<i>Use Case</i> .....	22
3.5.2	<i>Site Map Application</i> .....	23
3.5.3	Perancangan <i>Database</i> .....	23
3.5.4	Desain Antarmuka .....	24
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS .....		26
4.1	Pengujian Komponen <i>Hardware</i> .....	26
4.2	Pengujian Sensor .....	27
4.3	Pengujian Fungsionalitas Alat Otomasi Suhu dan Kelembapan .....	29
4.3.1	Pengujian Pemanas .....	30
4.3.2	Pengujian Kipas Angin .....	32
4.3.3	Pengujian Alat Otomasi Keseluruhan .....	34
4.4	Pengujian Kinerja Alat Otomasi Suhu dan Kelembapan .....	37
4.5	Pengujian Delay Pengiriman Data .....	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....		50
5.1	Kesimpulan.....	50
5.2	Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA .....		52
LAMPIRAN .....		54