

## DAFTAR ISI

ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	i
DAFTAR SIMBOL .....	ii
DAFTAR LAMPIRAN.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1.    Latar Belakang .....	1
1.2.    Rumusan Masalah.....	2
1.3.    Maksud dan Tujuan.....	2
1.4.    Batasan Masalah .....	3
1.5.    Metodologi Penelitian.....	4
<b>1.5.1.    Metode Pengumpulan Data.....</b>	<b>4</b>
<b>1.5.2.    Metode Pengembangan.....</b>	<b>5</b>
1.6.    Sistematika Penulisan .....	6
2.1.    Rancang Bangun .....	8
2.2.    Sistem <i>Monitoring</i> .....	8
<b>2.2.1.    Tujuan Sistem <i>Monitoring</i> .....</b>	<b>9</b>
2.3.    Internet Of Things (IOT).....	9
<b>2.3.1.    Internet of Things (IOT) Architectures .....</b>	<b>11</b>
2.4.    Mikrokontroller.....	12
<b>2.4.1.    Sejarah Mikrokontroller .....</b>	<b>12</b>
<b>2.4.2.    Pengertian Mikrokontroller.....</b>	<b>13</b>
2.5.    NodeMCU ESP8266.....	13
2.6.    Sensor.....	16
2.7.    DHT11 .....	17

2.8.	Sensor Cahaya (LDR) .....	18
2.9.	Modul Relay.....	19
2.10.	Flowchart .....	21
2.11.	Penetasan Telur.....	22
2.12.	Suhu Dan Kelembaban.....	23
2.13.	Intensitas Cahaya .....	23
	BAB III METODE PENELITIAN.....	25
3.1.	Analisis Sistem.....	25
3.1.1.	<b>Analisis Kebutuhan Sistem</b> .....	25
3.2.	Tahapan Penelitian.....	26
3.3.	Perancangan Sistem .....	31
3.3.1.	<i>Context Diagram</i> .....	31
3.3.2.	<i>Data Flow Diagram Level 1</i> .....	31
3.3.3.	<i>Entity Relationship Diagram</i> .....	32
3.3.4.	<b>Perancangan Antarmuka</b> .....	32
3.4.	Perancangan Kamus Data .....	38
	BAB IV IMPLEMENTASI DAN UJI COBA .....	40
4.1.	<b>Implementasi Sistem</b> .....	40
4.1.1.	Implementasi Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	40
4.1.2.	Implementasi Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ).....	40
4.1.3.	Implementasi Basis Data.....	41
4.1.4.	Implementasi Antarmuka .....	42
4.2.	<b>Pengujian Sistem</b> .....	46
4.2.1.	Skenario Pengujian Fungsional.....	46
4.2.2.	Hasil Pengujian Fungsional .....	47
4.2.3.	Pengujian Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) <i>Breeding Telur Ayam</i> .....	50
	BAB V PENUTUP.....	56
5.1.	<b>Kesimpulan</b> .....	56
5.2.	<b>Saran</b> .....	56
	DAFTAR PUSTAKA .....	57