

DAFTAR ISI

ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar belakang masalah.....	I-1
1.2 Rumusan masalah	I-3
1.3 Tujuan Penelitian	I-3
1.4 Batasan Masalah.....	I-3
1,5 Manfaat Penelitian	I-4
BAB II LANDASAN TEORI	II-1
2.1 State Of The Art	II-1
2.2 Tinjauan pustaka	II-6
2.2.1 Sistem Monitoring.....	II-6
2.2.2 Penetasa Telur	II-6
2.2.3 Syarat – Syarat Penetasan Telur.....	II-7
2.2.4 Faktor yang mempengaruhi penetasan telur	II-8
2.2.5 Internet Of Things	II-8
2.2.6 Prinsip Internet Of Things.....	II-10

2.2.7 NodeMCU	II-12
2.2.8 Sensor DHT11	II-12
2.2.8 Lampu Pijar	II-13
2.2.9 Relay	II-14
2.2.10 LCD 16x2	II-14
2.2.11 Bahasa Pemrograman C++	II-15
2.2.12 Blynk	II-16
2.2.13 Arduino IDE	II-17
BAB III METODE PENELITIAN	III-1
3.1 Tahapan Penelitian	III-1
3.2 Studi Literatur	III-2
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem	III-2
3.4 Perancangan Sistem	III-2
3.5 Implementasi Sistem	III-3
3.6 Pengujian Sistem	III-3
3.7 Kesimpulan dan Saran	III-3
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	IV-1
4.1 Studi Literatur	IV-1
4.2 Analisa	IV-1
4.2.1 Analisis Kebutuhan Input	IV-1
4.2.2 Analisis Kebutuhan Output	IV-1
4.2.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	IV-1

4.2.4 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	IV-2
4.3 Perancangan	IV-2
4.3.1 Perancangan Sistem	IV-4
4.3.2 Perancangan Skema Sistem Monitoring	IV-5
4.4 Implementasi	IV-6
4.4.1 Hasil Rancangan Penetasan Telur Berbasis IOT	IV-6
4.4.2 Implementasi Pemrograman.....	IV-8
4.5 Pengujian Sistem Perangkat Keras dan Lunak	IV-11
4.5.1 Perbandingan Deteksi HTC-1 dan Sensor DHT11	IV-12
4.5.2 Pengujian Performa Penerimaan Data Real-time	IV-13
4.5.3 Monitoring Pengujian Penetasan Telur	IV-14
4.5.4 Hasil Tetas Telur	IV-18
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	V-1
5.1 Kesimpulan	V-1
5.2 Saran.....	V-1

DAFTAR TABEL

2.1 Matrik Penelitian.....	II-3
4.1 Kebutuhan Perangkat Keras	IV-2
4.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	IV-3
4.3 Library Coding.....	IV-8
4.4 Coding Pemilihan PIN di NODEMCU	IV-8
4.5 Coding Wi-fi	IV-9
4.6 Penghubung antara NODEMCU dan Blynk.....	IV-9
4.7 Syntac Pengatur variable.....	IV-9
4.8 Pendeklarasian	IV-10
4.9 Analisis Program.....	IV-10
4.10 Pengujian Sistem Monitoring	IV-11
4.11 Hasil Perbandingan Sensor.....	IV-12
4.12 Tabel Kategori Delay	IV-13
4.13 Tabel Pengujian Delay	IV-13
4.14 Hasil Monitoring Tetas Telur	IV-15

DAFTAR GAMBAR

2.1 NODEMCU	II-12
2.2 Sensor DHT11.....	II-13
2.3 Lampu Pijar.....	II-14
2.4 Relay	II-15
3.1 Diagram Alur Penelitian	III-1
4.1 Flowchart Sistem Monitoring	IV-4
4.2 Perancangan Skema Sistem Monitoring	IV-5
4.3 Rancangan Hardware	IV-6
4.4 Tampilan Aplikasi.....	IV-7
4.5 Pengambilan telur dari induk ayam	IV-18
4.6 Hasil Pengecekan 1 hari	IV-18
4.7. Hasil Pengecekan 7 hari	IV-19
4.8 Hasil Pengecekan Menggunakan Lampu	IV-19
4.9 Hari ke 10.....	IV-20
4.10 Pengecekan Menggunakan Lampu	IV-20
4.11 Pengecekan Hari ke 13.....	IV-21
4.12 Pengecekan Menggunakan Lampu	IV-21
4.13 Hari ke 16.....	IV-22
4.14 Perkembangan Hari ke 16	IV-22
4.15 Hasil Tetas Telur Hari ke 2	IV-23
4.16 Hasil Tetas Telur Hari ke 2	IV-23