

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
UCAPAN TERIMAKASIH .....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Metode Penelitian .....	3
1.6 Skema Penulisan .....	4
BAB II KONSEP DASAR .....	5
2.1 IoT ( <i>Internet Of Things</i> ) .....	5
2.2 Jamur Tiram dan Kondisi Lingkungan Idealnya .....	6
2.2.1 Suhu Ruangan .....	7
2.2.2 Kelembapan Ruangan .....	7
2.2.3 Kelembapan Media Tanam .....	7

2.3	Arduino IDE .....	8
2.4	Sublime Text.....	8
2.5	Firebase .....	9
2.6	Firebase Hosting.....	9
2.7	Firebase <i>Realtime Database</i> .....	9
2.8	Sensor .....	9
2.8.1	NodeMCU Lolin V3 .....	10
2.8.2	Relay 5v .....	10
2.8.3	Sensor DHT11.....	11
2.8.4	Sensor <i>FC-28</i> .....	11
2.9	<i>Quality of Service (QoS)</i> .....	12
2.9.1	<i>Delay</i> .....	12
2.9.2	<i>Throughput</i> .....	12
BAB III_ PERANCANGAN .....		13
3.1	Input.....	14
3.2	Proses.....	15
3.2.1	Web Ui <i>Design</i> .....	15
3.2.2	<i>Front-end</i> .....	15
3.2.3	<i>Back-end</i> .....	17
3.3	Output.....	22
3.3.1	Grafik <i>Real-time</i> .....	22
3.3.2	Konfigurasi saklar <i>Website</i> & Kondisi Kumbung Jamur.....	24
3.3.3	Konfigurasi Saklar Pada <i>Website</i> .....	24
3.3.4	<i>Flowchart Website</i> .....	26

BAB IV HASIL DAN ANALISIS.....	29
4.1 Pengujian Perangkat Keras.....	29
4.1.2 <i>Login Page</i> .....	29
4.1.3 <i>Ddashboard</i> .....	30
4.1.4 <i>Content Block</i> .....	31
4.2 Pengujian <i>Quality of Experience(QoE)</i> .....	32
4.3 Pengujian <i>Quality of Service (QoS)</i> .....	34
4.3.1 Pengujian <i>End-User ke Website</i> .....	34
4.3.2 Pengujian <i>Database- Website</i> .....	37
4.4 Hasil Analisa.....	40
4.4.1 Hasil Analisa QoE .....	40
4.4.2 Hasil Analisa QoS.....	41
4.5 Pengujian Sensor DHT 11 .....	42
4.6 Pengujian Sensor FC-28 .....	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	45
5.1 Kesimpulan.....	45
5.2 Saran .....	46
DAFTAR PUSTAKA .....	47