

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
PENGESAHAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Ruang Lingkup Penelitian	3
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Studi Literatur.....	5
2.2. Dasar Teori.....	10
2.3.1. Jamur Tiram	10
2.3.2. Internet Of Things.....	12
2.3. Perangkat Keras Yang Digunakan	13

2.3.1.	Wemos D1 R1	13
2.3.2.	Sensor DS18B20	16
2.3.3.	Sensor Intensitas Cahaya BH1750VFI.....	17
2.3.4.	Power Supply	18
2.3.5.	Fan.....	19
2.3.6.	Lampu UV.....	20
2.3.7.	Relay	23
2.4.	Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	25
2.4.1.	Arduino IDE.....	25
2.4.2.	Firestore	28
2.4.3.	MIT Inventor	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		33
3.1.	Analisa Perancangan Sistem.....	34
3.1.1.	Perancangan Perangkat Keras	35
3.1.2.	Perancangan Perangkat Lunak	39
3.2.	Analisa Kebutuhan Sistem	43
3.2.1.	Alat.....	43
3.2.2.	Bahan.....	44
3.2.3.	Software	45
3.3.	Implementasi	45

3.3.1. Implementasi Perangkat Keras.....	45
3.3.2. Implementasi Perangkat Lunak.....	45
BAB IV HASIL PEMBAHASAN	46
4.1. Hasil.....	46
4.1.1. Hasil Pengujian dan Pembahasan.....	47
4.1.2. Pengujian Sensor DS18B20	47
4.1.3. Pengujian sensor Intensitas Cahaya BH1750FVI	48
4.1.4. Pengujian Firebase	48
4.1.5. Pengujian Aplikasi Mobile.....	50
4.1.6. Pengujian Sistem Secara Kaseluruhan	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	52
5.1. Kesimpulan.....	52
5.2. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	53