

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Suhu dan Kelembaban.....	5
2.2. Sistem Kontrol Lingkungan	6
2.3. Syarat Tumbuh Jamur Tiram.....	6
2.4. Pertanian Presisi	7
2.5. <i>Wireless Sensor Network</i>	8
2.6. <i>Mesh Sensor Network</i>	9

BAB III METODE PENELITIAN.....	10
3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian.....	10
3.2. Alat	10
3.2.1. Mikrokontroler NodeMCU ESP8266	10
3.2.2. Sensor DHT-22	11
3.2.3. <i>Relay</i>	12
3.2.4. Kumbung Jamur.....	13
3.2.5. <i>Thermohygrometer</i>	14
3.2.6. <i>Humidifier</i>	15
3.2.7. <i>Fan</i>	16
3.2.8. Arduino IDE	17
3.3. Bahan.....	18
3.4. Prosedur Penelitian.....	19
3.4.1. Pemrograman dan Perakitan Komponen	20
3.4.2. Kalibrasi Sensor.....	24
3.4.3. Instalasi Sistem	25
3.4.4. Pengambilan Data	26
3.4.5. Analisis Data dan Evaluasi	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1. Pemrograman dan Perakitan Komponen	29
4.1.1. <i>Mesh Sensor Network</i> Kontrol dan Monitor	29
4.1.2. <i>Mesh Sensor Network</i> Monitor	30
4.1.3. Sensor Lingkungan	31
4.2. Kalibrasi Sensor	31
4.2.1. Kalibrasi MSN Kontrol.....	32

4.2.2. Kalibrasi MSN Monitor	33
4.2.3. Kalibrasi Sensor Lingkungan.....	39
4.3. Pengambilan Data.....	40
4.4. Analisis Data dan Evaluasi.....	41
4.4.1. Performa Monitor	41
4.2.2. Performa Kontrol	48
BAB V PENUTUP.....	52
5.1. Kesimpulan.....	52
5.2. Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN.....	55