

DAFTAR ISI

LAPORAN PROYEK AKHIR.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Sistematika Penelitian.....	3
BAB II	4
2.1 <i>Internet Of Things</i>	4
2.2 Jamur Tiram	4
2.3 <i>Smart Farming</i>	5
2.4 <i>Message Queueing Telemetry Transport (MQTT)</i>	5
2.5 <i>Quality of Service</i>	7
2.5.1 <i>Packet Loss Ratio (PLR)</i>	7
2.5.2 <i>Packet Delivery Ratio (PDR)</i>	8
2.5.3 <i>Delay</i>	8
2.5.4 <i>Throughput</i>	9
2.6 Sensor suhu DHT 11	9
2.7 <i>NodeMcu ESP8266</i>	9
2.8 <i>Wireshark</i>	10
2.9 Raspberry Pi 3 Model B	10
2.10 Referensi Penelitian Sebelumnya.....	11

2.11	Hipotesis	12
BAB III	.....	13
3.1	Bahan Penelitian.....	13
3.2	Peralatan Penelitian	13
3.3	Tahapan Penelitian	14
3.3.1	Perancangan Topologi	15
3.4	Perancangan Sistem Perangkat Sensor.....	16
3.4.1	Instalasi dan Konfigurasi Arduino IDE	18
3.4.2	Konfigurasi <i>Server MQTT Mosquitto</i>	21
3.4.3	Konfigurasi <i>MQTT Client</i>	24
3.5	Metode Pengujian.....	25
3.5.1	Skenario Pengujian	25
3.5.2	Metode Penghitungan Data	28
BAB IV	.....	30
4.1	Hasil Prototipe Alat	30
4.2	Pengujian Skenario.....	35
4.2.1	Skenario 1 (Jarak Pengujian 5 meter).....	35
4.2.2	Skenario 2 (Jarak Pengujian 15 meter).....	39
4.2.3	Skenario 3 (Jarak Pengujian 25 meter).....	44
4.2.4	Skenario 4 (Jarak Pengujian 35 meter).....	48
4.2.5	Skenario 5 (Jarak Pengujian 47 meter).....	53
4.3	Tabel dan Grafik Hasil dari Skenario Pengujian.....	57
BAB V	.....	61
5.1	Kesimpulan	61
5.2	Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	.....	63
LAMPIRAN	.....	65