

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 <i>Internet of Things (IoT)</i>	5
2.2 Tanaman Sayur.....	5

2.3	Variabel Pertumbuhan Tanaman Sayur.....	6
2.4	<i>Hardware</i>	6
2.4.1	ESP32.....	7
2.4.2	DHT-22.....	7
2.4.3	BH-1750.....	8
2.4.4	YL-69.....	8
2.5	<i>Software</i>	9
2.5.1	Arduino IDE.....	9
2.5.2	Firestore.....	9
2.5.3	Wireshark.....	10
2.5.4	NTP Server.....	10
2.5.5	Google Sheet.....	11
2.6	<i>Quality of Service (QoS)</i>	11
2.6.1	<i>Delay (Latency)</i>	12
2.6.2	<i>Throughput</i>	12
2.6.3	<i>Packet Loss</i>	12
BAB III.....		13
PERANCANGAN SISTEM.....		13
3.1	Desain Sistem.....	13
3.2	Perancangan Perangkat.....	15
3.3	Komponen Perangkat Keras.....	16
3.3.1	<i>Board</i>	16
3.4	Implementasi Sistem.....	17
3.5	Pengujian QoS.....	19
3.5.1	Skenario Alir Pengujian <i>Delay</i>	20
3.5.2	Skenario Pengujian <i>Throughput</i>	20
3.5.3	Skenario Pengujian <i>Packet Loss</i>	21

BAB IV	22
ANALISIS HASIL KERJA SISTEM	22
4.1 Pengujian Perangkat Keras.....	22
4.2 Pengujian Sistem <i>Monitoring</i>	23
4.3 Hasil Pengujian QoS	26
4.3.1 Pengujian <i>Delay</i>	27
4.3.2 Pengujian <i>Throughput</i>	28
4.3.3 Pengujian <i>Packet Loss</i>	29
BAB V	30
KESIMPULAN DAN SARAN	30
5.1 Kesimpulan.....	30
5.2 Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	35