

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Metode Penelitian	4
BAB II DASAR TEORI	5
2.1. Kangkung Hidroponik.....	5
2.2. <i>Sonic Bloom</i>	5
2.3. <i>Internet of Things (IoT)</i>	6
2.4. Mikrokontroler ESP8266	7
2.5. Sensor Ultrasonik HC-SR04	8
2.6. Sensor DHT11	9
2.7. Sensor DS18B20 <i>Waterproof</i>	9
2.8. <i>Wireshark</i>	9
2.9. <i>Quality of Service (QoS)</i>	10
2.10. Arduino IDE.....	10
2.11. MySQL	10
2.12. <i>Website</i>	10
BAB III PERANCANGAN SISTEM	11
3.1. Desain Umum.....	11

3.2.	Desain Sistem	12
3.2.1.	Fungsi dan Fitur.....	14
3.3.	Desain Perangkat Keras	15
3.3.1.	Perancangan Sensor Ultrasonik HC-SR04.....	16
3.3.2.	Perancangan Sensor DHT11.....	17
3.3.3.	Perancangan Sensor DS18B20	18
3.3.4.	Perancangan Mikrokontroler ESP8266.....	18
3.4.	Diagram Alir Sistem	20
3.5.	Skenario Pengujian Perangkat Keras pada Sistem	21
3.6.	Parameter Performansi Jaringan	22
3.6.1.	<i>Delay</i>	22
3.6.2.	<i>Packet loss</i>	22
3.6.3.	<i>Throughput</i>	23
BAB IV	HASIL DAN ANALISIS	24
4.1.	Hasil Perangkat Keras Empat Perlakuan	24
4.1.1.	Dangdut	26
4.1.2.	Jazz	28
4.1.3.	Tanpa Musik	29
4.1.4.	Murottal	31
4.2.	Uji Akurasi Perangkat Keras	33
4.2.1.	Sensor Ultrasonik HC-SR04	33
4.2.2.	Sensor DHT11.....	34
4.2.3.	Sensor DS18B20	35
4.3.	Pengujian <i>Quality of Service</i> (QoS) Sistem	36
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	40
5.1.	Kesimpulan.....	40
5.2.	Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN 1	47
LAMPIRAN 2	50