

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan dan Manfaat	4
1.4. Batasan Masalah	6
1.5. Metode Penelitian	6
1.6. Jadwal Pelaksanaan	7
BAB II	9
2.1. Tinjauan Pustaka	9
2.2. Dasar Teori	11
2.2.1. Proses Pengomposan	11
2.2.2. Proses Anaerobik	12
2.2.3. Konsep <i>Internet of Things</i> (IoT)	13
2.2.4. Konsep Pemantauan <i>Real-time</i>	14
2.2.5. Konsep Kendali Otomatis	15
2.2.6. Konsep Kualitas Layanan	15
2.2.7. Prinsip Kerja Sensor Suhu dan Kelembapan	18
2.2.8. Prinsip Kerja Sensor Gas Metana	19
2.2.9. Prinsip Kerja Sensor pH Tanah	20
BAB III	22

3.1. Metodologi Penelitian	22
3.2. Desain Perancangan Sistem	25
3.3. Diagram Blok.....	27
3.4. Alat dan Bahan.....	30
3.5. Desain Perangkat Keras	34
3.6. Desain Perangkat Lunak	40
3.7. Perancangan Kode Program pada Sistem	42
BAB IV	58
4.1. Skenario Percobaan.....	58
4.1.1.Skenario Pengujian Sensor DHT22.....	58
4.1.2.Skenario Pengujian Sensor pH Tanah	59
4.1.3.Skenario Pengujian <i>Quality of Service</i> (QoS)	59
4.1.4.Skenario Pengujian <i>EcoComposter</i> untuk Pengomposan.....	59
4.2. Hasil Percobaan	61
4.2.1.Hasil Pengujian Sensor DHT22.....	61
4.2.2.Hasil Pengujian Sensor pH Tanah.....	63
4.2.3.Hasil Pengujian <i>Quality of Service</i> (QoS)	64
4.2.4.Hasil Pengujian <i>EcoComposter</i> untuk Pengomposan	66
4.3. Analisis	71
4.3.1.Analisis Akurasi Sensor DHT2	71
4.3.2.Analisis Akurasi Sensor pH Tanah.....	72
4.3.3.Analisis <i>Quality of Service</i> (QoS)	72
4.3.4.Analisis <i>EcoComposter</i> untuk Pengomposan.....	73
4.3.5.Analisis Gas Metana untuk Indikator Kematangan Kompos	75
BAB V.....	77
5.1. Kesimpulan	77
5.2. Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN.....	85