

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Metode Penelitian	4
BAB II KONSEP DASAR	6
2.1 Quality of Service	6
2.1.1 Throughput	6
2.1.2 Packet Loss	6
2.1.3 Delay.....	6
2.2 Quality of Experience	8
2.2.1 Mean Opinion Score.....	8
2.3 Sistem Informasi Geografis	9
2.4 Protokol Message Queue Telemetry Transport	9
2.5 Mikrokontroler.....	10
2.6 Wi-Fi.....	10
2.7 Antarmuka Pemrograman Aplikasi.....	11
2.8 Internet of Things.....	11
2.8.1 Perception Layer.....	11
2.8.2 Network Layer.....	11
2.8.3 Middleware Layer.....	12

2.8.4 Application Layer	12
2.9 Sampah.....	12
2.9.1 Sampah Organik	12
2.9.2 Sampah Non-Organik	12
BAB III MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN.....	13
3.1 Desain Sistem.....	13
3.1.1 Blok Diagram	14
3.1.2 Ruang Lingkup Tugas Akhir	15
3.1.3 Fungsi dan Fitur.....	15
3.2 Desain Perangkat Keras	15
3.2.1 Spesifikasi Komponen.....	17
3.3 Desain Perancangan Website	18
3.3.1 Spesifikasi Sub Sistem	19
3.4 Parameter Perfomansi Sistem	20
BAB IV HASIL DAN ANALISIS	21
4.1 Hasil Pengujian Akurasi Alat terhadap Sampah	21
4.1.1 Pengujian Akurasi Sampah Berjenis Logam	21
4.1.2 Pengujian Akurasi Sampah Berjenis Organik	22
4.1.3 Pengujian Akurasi Sampah Berjenis Anorganik	23
4.2 Hasil Pengujian Perfomansi Jaringan dengan Parameter dari QoS	24
4.2.1 Pengujian Parameter Throughput	24
4.2.2 Pengujian Parameter Delay	25
4.2.3 Pengujian Parameter Packet Loss.....	26
4.3 Hasil Pengujian Perfomansi Alat dan Sistem dengan Parameter dari QoE ...	27
4.3.1 Pengujian Parameter MOS	28
4.4 Analisis	29
4.4.1 Analisis Hubungan Akurasi Sampah Logam terhadap Tujuan	29
4.4.2 Analisis Hubungan Akurasi Sampah Organik terhadap Tujuan.....	29
4.4.3 Analisis Hubungan Akurasi Sampah Anorganik terhadap Tujuan.....	29
4.4.4 Analisis Hubungan Parameter Throughput terhadap Tujuan	30
4.4.5 Analisis Hubungan Parameter Delay terhadap Tujuan.....	30
4.4.6 Analisis Hubungan Parameter Packet Loss terhadap Tujuan.....	31
4.4.7 Analisis Hubungan Parameter MOS terhadap Tujuan	31

BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	32
5.1 Simpulan	32
5.2 Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN.....	36