

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Identifikasi Masalah.....	I-2
1.3 Rumusan Masalah	I-3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	I-3
1.4.1 Tujuan	I-3
1.4.2 Manfaat	I-4
1.5 Batasan Masalah	I-4
1.6 Sistematika Penulisan	I-5
BAB II LANDASAN TEORI	II-1
2.1 <i>State of The Art</i>	II-1
2.2 Wadah Sampah	II-4
2.3 <i>Internet of Things</i>	II-5
2.4 Mikrokontroler.....	II-6
2.5 Sensor Ultrasonik.....	II-7
2.6 <i>Database</i>	II-8

2.7	Laravel Framework.....	II-9
2.8	Google Map Service.....	II-10
2.9	Pusher Channel.....	II-10
2.10	Smart Dumpster.....	II-10
2.11	Unified Modelling Language (UML)	II-11
2.11.1	Use Case Model.....	II-11
2.11.2	Activity Diagram	II-12
2.11.3	Class Diagram.....	II-13
2.11.4	Sequence Diagram.....	II-13
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	III-1
3.1	Metode Penelitian	III-1
BAB IV	ANALISIS SISTEM	IV-1
4.1	Analisis Sistem yang sedang berjalan.....	IV-1
4.2	Analisis Sistem yang diusulkan	IV-1
4.2.1	Analisis Kebutuhan Perangkat.....	IV-2
4.2.2	Perangkat Keras	IV-3
4.2.3	Perangkat Lunak	IV-4
4.3	Gambaran Umum.....	IV-5
BAB V	PERANCANGAN SISTEM	V-1
5.1	Perancangan Penempatan Sensor pada Tempat Sampah	V-1
5.2	Perancangan Data.....	V-2
5.3	Use Case Diagram	V-2
5.3.1	Use Case Description	V-3
5.4	Activity Diagram	V-6
5.5	Class Diagram	V-7
5.6	Sequence Diagram	V-7
5.6.1	Sequence Diagram Login	V-7

5.6.2	<i>Sequence Diagram</i> Kelola User	V-8
5.6.3	<i>Sequence Diagram</i> Kelola TPS	V-11
5.6.4	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Device	V-14
5.6.5	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Truk	V-16
5.7	Perancangan Antarmuka Sistem <i>Monitoring</i> Bak Sampah.....	V-19
5.8	Perancangan perangkat keras	V-28
5.9	Pengiriman Data Ke Sistem <i>Monitoring</i> Bak Sampah	V-29
BAB VI	PENERAPAN SISTEM	VI-1
6.1	Penerapan Sistem	VI-1
6.2	Penerapan dan Instalasi NodeMCU pada tempat sampah	VI-1
6.3	Penerapan Sistem <i>Monitoring</i> Bak Sampah	VI-1
6.4	Pengujian.....	VI-13
6.4.1	Pengujian Dengan Bak Sampah Kosong	VI-14
6.4.2	Pengujian Dengan Bak Sampah Terisi Setengah	VI-15
6.4.3	Pengujian Dengan Bak Sampah Terisi Penuh Setengah	VI-16
BAB VII	KESIMPULAN DAN SARAN	VII-1
7.1	Kesimpulan	VII-1
7.2	Saran	VII-1
DAFTAR PUSTAKA		ix
LAMPIRAN		xi
LAMPIRAN		xiii