

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSEMBAHAN	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Penyelesaian Masalah	3
1.6 Pembagian Tugas Anggota	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Sampah	6
2.2 Smart System	6
2.3 Internet of Things (IoT)	7
2.4 NodeMCU ESP 32	7
2.5 <i>Sensor Proximity Inductive</i>	7

2.6	<i>Sensor Proximity Capative</i>	8
2.7	<i>Sensor Proximity Infrared</i>	8
2.8	Motor Servo Tower Pro Mg996.....	9
2.9	<i>Sensor Ultrasonik</i>	9
2.10	Jack DC	10
2.11	PCB Matrix	10
2.12	Modul ADS1115	11
2.13	<i>Firebase</i>	12
2.14	Alat Serupa	12
2.14.1	Sistem Bak Sampah Berbasis Internet Of Things (Iot)	12
2.14.2	Sistem Teknologi Informasi	13
2.14.3	Pemisah Sampah Logam dan Non-logam Secara Otomatis	14
2.14.4	Perbandingan Fitur	15
BAB III ANALISIS KEBUTUHAN DAN PERANCANGAN		17
3.1	Analisis Kebutuhan Pengguna	17
3.1.1	Proses Menggali Informasi.....	17
3.1.2	Karakteristik Target Pengguna.....	19
3.1.3	Fitur yang Dibutuhkan	19
3.2	Perancangan Sistem.....	20
3.2.1	Gambaran Sistem Saat ini.....	20
3.2.1	Use Case Diagram	22
3.2.3	Perancangan Antarmuka Aplikasi.....	23
3.2.5	Perancangan Perangkat IoT	24
3.3	Kebutuhan Pengembangan Aplikasi	28
3.3.1	Kebutuhan Perangkat Keras	28
3.3.2	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	29

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	31
4.1 Implementasi Sistem	31
4.1.1 Struktur Kode Project.....	32
4.1.2 Hasil Implementasi	33
4.2 Pengujian Aplikasi	37
4.2.1 Pengujian Kualitas Kode.....	37
4.2.2 Pengujian Fungsionalitas	38
4.2.3 Pengujian ke Pengguna	39
4.2.4 Diskusi Hasil Pengujian.....	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	42
5.1 Kesimpulan	42
5.2 Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	45
Lampiran	45