

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	v
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
UCAPAN TERIMA KASIH	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
BAB 1 USULAN GAGASAN.....	1
1.1 Deskripsi Umum Masalah.....	1
1.2 Analisis Masalah.....	2
1.2.1 Aspek Ekonomi	2
1.2.2 Aspek Sosial dan Kesehatan.....	2
1.2.3 Aspek Teknis	4
1.3 Analisis Solusi yang Ada	5
1.4 Tujuan Tugas Akhir	6
1.5 Batasan Tugas Akhir.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Analisis Jurnal	8

2.2	InternetofThings (IoT)	9
2.3	Mikrokontroller Arduino ATmega 2560	9
2.4	Sensor Loadcell 5Kg.....	10
2.5	Modul HX711.....	11
2.6	NodeMCU ESP8266.....	11
2.7	Sensor Proximity Induktif	12
2.8	Sensor Proximity Kapasitif	13
2.9	Sensor Ultrasonik HC-SR04	14
2.10	Motor Servo MG996R	14
2.11	LCD I2C.....	15
2.12	Sensor Infrared	15
2.13	Speaker.....	16
2.14	Modul DF mini player	17
2.15	Android Studio	17
2.16	Firebase	18
BAB 3 SPESIFIKASI DAN DESAIN SISTEM.....		19
3.1	Spesifikasi Sistem.....	19
3.1.1	Batasan	19
3.1.2	Spesifikasi	19
3.2	Desain Sistem	21
3.2.1	Arsitektur Sistem	21
3.2.2	Sistem Blok Diagram	22
3.2.3	Flowchart Algoritma Pemilahan Sampah	26
3.3	Metode Pengukuran yang Sesuai dengan Solusi Terpilih.....	32
3.3.1	Dasar Perhitungan Akurasi Servo.....	33
3.3.2	Metode Konversi Tinggi Partisi menjadi Persentase Kapasitas	33

3.3.3	Metode Penghitungan Akurasi Pengukuran Beban	34
BAB 4	IMPLEMENTASI.....	35
4.1	Deskripsi umum implementasi	35
4.2	Detail Implementasi.....	36
4.2.1	Klasifikasi dan Sistem Distribusi Sampah	37
4.2.2	Pendeteksi Kapasitas dan Volume Pada Tempat Sampah	44
4.2.3	Informasi Klasifikasi dan Kapasitas Sampah	47
4.3	Prosedur Pengoperasian Solusi.....	58
4.3.1	Cara Kerja Sistem	58
4.3.2	Cara Penggunaan Alat.....	59
BAB 5	PENGUJIAN	61
5.1	Skema Pengujian Sistem.....	61
5.2	Proses Pengujian dan Analisis Hasil.....	62
5.2.2	Detail Pengujian Aplikasi.....	80
5.2.3	Rangkuman Hasil Pengujian	95
BAB 6	KESIMPULAN DAN SARAN	100
6.1	Kesimpulan	100
6.2	Saran.....	100
DAFTAR PUSTAKA		102
LAMPIRAN		106