

DAFTAR ISI

	Hal.
Halaman Judul.....	i
Lembar Pernyataan.....	ii
Lembar Pengesahan	iii
Abstrak	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Sensor Jarak PING HC-SR04	5
2.2 Motor Servo	7
2.3 Wemos D1.....	9
2.4 Motor DC	12
2.5 Driver Motor L298N.....	16
2.6 Module Voltage Regulator LM 2596.....	17
2.7 Software Arduino IDE	18
2.8 MIT App Inventor 2.....	21
2.9 Firebase	23
2.9.1 Analytics	23

2.9.2	Authentication	24
2.9.3	Realtime Database.....	25
2.9.4	Cloud Firestore.....	26
2.9.5	Storage.....	26
2.9.6	Hosting	27
2.9.7	Function	28
2.9.8	Crashlytic	29
2.9.9	Performance	29
2.9.10	Test Lab.....	30
2.9.11	Cloud Messaging.....	31
2.9.12	Prediction	31
2.9.13	Remote Config	32
2.9.14	A/B Testing	32
2.9.15	Dynamic Link	33

BAB III PERANCANGAN ALAT

3.1	Prinsip Kerja Sistem.....	35
3.2	Spesifikasi Alat & Bahan.....	36
3.3	Perancangan Perangkat Keras.....	36
3.3.1	Perancangan Rangka Dasar.....	38
3.3.2	Perancangan Pembuka dan Penutup Tempat Sampah	39
3.3.3	Perancangan Pemadat Sampah.....	42
3.3.4	Perancangan Pengirim Notifikasi (IoT)	44
3.4	Perancangan Perangkat Lunak	44
3.4.1	Perancangan Aplikasi APP Inventor.....	44
3.4.2	Perancangan Database di Firebase	48
3.4.3	Programming di Arduino IDE.....	50
3.5	Flow Chart.....	58

BAB IV HASIL PERANCANGAN DAN PENGUJIAN ALAT

4.1	Hasil Perancangan.....	59
4.2	Persiapan Alat dan Bahan	61
4.3	Pengujian Sistem.....	61
4.3.1	Pengujian Rangkaian <i>Power Supply</i>	61
4.3.2	Pengujian Rangkaian Pembuka dan Penutup Tempat Sampah	63
4.4.3	Pengujian Rangkaian Pematik/ Pengepress Sampah.....	66
4.4.4	Pengujian Sistem IoT	68
4.4	Analisa Sistem.....	70

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan	71
5.2	Saran	72

DAFTAR PUSTAKA	73
-----------------------	----

LAMPIRAN	75
-----------------	----



UNIVERSITAS
MERCU BUANA