

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Definisi Operasional	2
1.6 Metode Pengerjaan	4
1.7 Jadwal Pengerjaan	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Penelitian Sebelumnya.....	6
2.2 Teori	6
2.2.1 ATmega 2560 + ESP8266	6
2.2.2 Pemilahan Sampah.....	7
2.2.3 Sensor <i>Proximity Capacitive</i>	9
2.2.4 Sensor <i>IR Obstacle</i>	10
2.2.5 <i>Display LCD 16x2</i>	11
2.2.6 Android	11
2.2.7 <i>Keypad Rubber 4x4</i>	12
2.2.8 <i>Transformator Step Down</i>	13
2.2.9 <i>Transformator Square Type Inductive Proximity Sensor SN04-N</i>	14
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN	15
3.1 Gambaran Sistem Saat Ini	15
3.2 Analisis Kebutuhan Sistem	15

3.3	Perancangan Sistem	17
3.3.1	Gambaran Sistem Usulan	17
3.3.2	<i>Flowchart</i>	19
3.4	Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	20
3.4.1	Spesifikasi Perangkat Keras	20
3.4.2	Spesifikasi Perangkat Lunak	21
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		22
4.1	Implementasi	22
4.1.1	Rangkaian Sistem	22
4.1.2	<i>User Interface</i> Aplikasi Android	23
4.2	Pengujian	24
4.2.1	Pengujian Sistem Pendeteksian Sampah	24
4.2.1.1	Pengujian Deteksi Sampah Organik	24
4.2.1.2	Pengujian Deteksi Sampah Anorganik Nonmetal	25
4.2.1.3	Pengujian Deteksi Sampah Logam/Metal	26
4.2.2	Pengujian Aplikasi Android	28
4.2.3	Pengujian ESP8266	29
4.2.4	Pengujian <i>Gate</i> Pada Tempat Sampah	30
4.2.5	Pengujian Sistem	31
BAB 5 KESIMPULAN		36
5.1	Kesimpulan	36
5.2	Saran	36
DAFTAR PUSTAKA		37