

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Sampah	5
2.1.1 Sampah Plastik.....	6
2.1.2 Sampah Kertas	6
2.1.3 Sampah Kaleng	7
2.2 Tempat Sampah	8
2.3 <i>Smart Trash Bin</i>	8
2.4 Mikrokontroler	9
2.5 Arduino Mega 2560.....	10
2.6 Sensor <i>Proximity</i> Induktif.....	10
2.7 Sensor Warna TCS230	12
2.8 Motor Servo.....	13
2.9 Metode <i>Fuzzy Logic</i>	15

BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM.....	18
3.1 Desain Sistem	18
3.2 Desain Perangkat Keras.....	19
3.2.1 Arsitektur Perangkat Keras	19
3.2.2 Spesifikasi Desain Perangkat Keras.....	20
3.2.3 Spesifikasi Komponen	21
3.3 Desain Perangkat Lunak.....	25
3.3.1 Fuzzifikasi	27
3.3.2 Aturan Dasar dan Penalaran.....	28
3.3.3 Defuzzifikasi	29
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA	31
4.1 Pengujian Sensor Warna TCS230	31
4.2 Pengujian Sampah	32
4.2 Pengujian Motor Sevo MG996R.....	41
4.3 Pengujian Keseluruhan <i>Smart Trash Bin</i>	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	44
5.1 Kesimpulan.....	44
5.2 Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN.....	47