

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xv
ABSTRAK.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB 1 ANALISIS KEBUTUHAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Informasi Pendukung	4
1.3 <i>Constraint</i>	5
1.4 Kebutuhan yang Harus Dipenuhi.....	6
1.5 Tujuan	6
BAB 2 SPESIFIKASI DAN VERIFIKASI.....	8
2.1 Spesifikasi Produk	8
2.1.1 Spesifikasi 1 (Pendeteksi Jenis-Jenis Sampah).....	8
2.1.2 Spesifikasi 2 (Klasifikasi Jenis-Jenis Sampah).....	9
2.1.3 Spesifikasi 3 (Sistem Distribusi Sampah)	9
2.1.4 Spesifikasi 4 (Pendeteksi Kapasitas Partisi Sampah).....	9
2.1.5 Spesifikasi 5 (Informasi Klasifikasi dan Kapasitas Partisi Alat).....	10
2.2 Verifikasi.....	10
2.2.1 Verifikasi Spesifikasi 1	10
2.2.2 Verifikasi spesifikasi 2	11
2.2.3 Verifikasi spesifikasi 3	11
2.2.4 Verifikasi spesifikasi 4	12

2.2.5	Verifikasi spesifikasi 5	12
BAB 3	DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....	14
3.1	Konsep Solusi	14
3.1.1	Diagram Fungsi.....	14
3.1.2	Alternatif Solusi Sistem yang Diusulkan	15
3.2	Pemilihan Sistem	31
3.2.1	Kriteria Pemilihan Sistem.....	31
3.2.2	Matriks Keputusan (<i>Decision Matrix</i>).....	32
3.2.3	Sistem terpilih yang akan dikembangkan	36
3.3	Rencana Desain Sistem.....	36
3.3.1	Diagram Blok Level 0	36
3.3.2	Diagram Blok Level 1	38
3.3.3	Diagram Blok Level 2	39
3.3.4	Flowchart	44
3.4	Pemilihan Komponen.....	44
3.4.1	<i>Unit Control</i> (Mikrokomputer)	45
3.4.2	Aktuator Pendistribusi Sampah	46
3.4.3	Sensor Pengklasifikasi Sampah	48
3.4.4	Sensor Jarak Pengukur Kapasitas Partisi	51
3.4.5	Komponen Layar	52
3.4.6	Komponen Penerangan	53
3.4.7	Komponen Solenoid	54
3.4.8	Komponen Relay	55
3.5	Jadwal Pengerjaan.....	56
BAB 4	IMPLEMENTASI SOLUSI	57
4.1	Implementasi Sistem.....	57
4.1.1	Sub-Sistem 1 (Pendeteksi Jenis-Jenis Sampah)	57
4.1.2	Sub-Sistem 2 (Sistem Klasifikasi Jenis-Jenis Sampah)	64

4.1.3	Sub-Sistem 3 (Sistem Distribusi Jenis Sampah).....	68
4.1.4	Sub-Sistem 4 (Sistem Kapasitas Partisi Sampah).....	74
4.1.5	Sub-Sistem 5 (Sistem Informasi Klasifikasi dan Kapasitas Partisi Alat)	78
4.2	Analisis Pengerjaan Implementasi Sistem	81
4.3	Hasil Akhir Integrasi Sistem	85
4.3.1	Desain Sistem dan Hasil Implementasi	85
4.3.2	Hasil Integrasi dan Implementasi Sistem	90
BAB 5	PENGUJIAN SISTEM.....	98
5.1	Pengujian Sistem (secara keseluruhan sesuai spesifikasi CD2)	98
5.1.1	Pengujian Spesifikasi 1 dan 2.....	98
5.1.2	Pengujian Spesifikasi 3.....	101
5.1.3	Pengujian Spesifikasi 4.....	105
5.1.4	Pengujian Spesifikasi 5.....	108
5.2	Kesimpulan dan Saran	109
5.2.1	Kesimpulan.....	109
5.2.2	Saran	110
DAFTAR PUSTAKA	.....	111
LAMPIRAN.....	.....	115
LAMPIRAN CD-2.....	.....	130
LAMPIRAN CD-3.....	.....	132
LAMPIRAN CD-4.....	.....	144