

# DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iv
UCAPAN TERIMAKASIH .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR SINGKATAN .....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB 1 ANALISIS KEBUTUHAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Informasi Pendukung .....	4
1.3 <i>Constraint</i> .....	4
1.4 Kebutuhan yang Harus Dipenuhi.....	5
1.5 Tujuan .....	7
BAB 2 SPESIFIKASI DAN VERIFIKASI.....	8
2.1 Spesifikasi Produk .....	8
2.1.1 Spesifikasi Memilah Botol Sampah.....	8
2.1.2 Spesifikasi Memberikan Nilai.....	9
2.1.3 Spesifikasi Identifikasi User .....	9
2.1.4 Spesifikasi Penampungan Penuh .....	9
2.1.5 Spesifikasi Mendeteksi Ukuran Sampah .....	9
2.2 Verifikasi.....	10
2.2.1 Verifikasi Spesifikasi 1 .....	10

2.2.2	Verifikasi Spesifikasi 2 .....	10
2.2.3	Verifikasi Spesifikasi 3 .....	11
2.2.4	Verifikasi Spesifikasi 4 .....	11
2.2.5	Verifikasi Spesifikasi 5 .....	12
<b>BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....</b>		<b>13</b>
3.1	Konsep Solusi .....	13
3.1.1	Diagram Fungsi.....	13
3.1.2	Alternatif Solusi Sistem yang Diusulkan .....	13
3.2	Pemilihan Sistem .....	15
3.2.1	Kriteria Pemilihan Sistem .....	15
3.2.2	Matriks Keputusan ( <i>Decision Matrix</i> ) .....	16
3.2.3	Sistem terpilih yang akan dikembangkan .....	16
3.3	Rencana Desain Sistem.....	17
3.3.1	Diagram Blok Level 0.....	17
3.3.2	Diagram Blok Level 1 .....	18
3.3.3	Diagram Blok Level 2.....	20
3.3.4	Flowchart .....	23
3.4	Pemilihan Komponen.....	27
3.5	Design Produk.....	32
3.5.1	Design Keseluruhan produk.....	32
3.5.2	Design jalur penampang botol bagian atas .....	36
3.5.3	Design jalur penampang botol bagian tengah.....	38
3.5.4	Jalur penampang botol bagian bawah .....	40
3.6	Jadwal Pengerjaan.....	42
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI SOLUSI .....</b>		<b>44</b>
4.1	Implementasi Sistem.....	44
4.1.1	Sub-Sistem 1 Pengukuran Botol .....	44

4.1.2	Sub-sistem 2 Pengecekan Kapasitas Penampung Sampah .....	48
4.1.3	Sub-sistem 3 Identifikasi User .....	53
4.1.4	Sub-Sistem 4 Deteksi Jenis dan Berat .....	63
4.1.5	Daya Terpakai .....	69
4.2	Analisis Pengerjaan Implementasi Sistem .....	70
4.3	Hasil Akhir Integrasi Sistem .....	75
<b>BAB 5 PENGUJIAN SISTEM.....</b>		<b>77</b>
5.1	Pengujian Sistem.....	77
5.1.1	Pengujian Spesifikasi 1 .....	77
5.1.2	Pengujian Spesifikasi 2 .....	83
5.1.3	Pengujian Spesifikasi 3 .....	86
5.1.4	Pengujian Spesifikasi 4 .....	89
5.1.5	Pengujian Spesifikasi 5 .....	91
5.1.6	Pengujian Durasi Alat .....	95
5.2	Kesimpulan dan Saran .....	96
5.2.1	Kesimpulan .....	96
5.2.2	Saran .....	97
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>98</b>
<b>LAMPIRAN CD-1 .....</b>		<b>100</b>
<b>LAMPIRAN CD-2.....</b>		<b>102</b>
<b>LAMPIRAN CD-3.....</b>		<b>103</b>
<b>LAMPIRAN CD-4.....</b>		<b>104</b>
<b>LAMPIRAN CD-5.....</b>		<b>121</b>