

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
HALAMAN MOTO .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
SARI .....	ix
GLOSARIUM.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Metodologi Penelitian .....	3
1.6.1 Metode Pengembangan Sistem .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Sampah.....	6
2.2 Pemilihan Sampah .....	7
2.3 Gim (Permainan Digital).....	8
2.4 Gim <i>Edukasi</i> .....	9
2.5 Sensor <i>Accelerometer</i> .....	10
2.6 Metode Pengembangan Gim.....	11
2.7 Review Gim Sejenis.....	12
BAB III METODOLOGI.....	15
3.1 <i>Analysis/</i> analisis.....	15
3.1.1 Analisis Kebutuhan Sistem .....	15

3.2	<i>Design/</i> perancangan .....	16
3.2.1	Desain Alur Gim .....	17
3.2.2	Diagram HIPO .....	18
3.2.3	Storyboard .....	28
3.2.4	Rancangan Pengujian Gim .....	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		50
4.1	<i>Development/</i> Pengembangan .....	50
4.1.1	Perangkat Lunak yang Digunakan .....	50
4.1.2	Perangkat Keras yang Digunakan .....	50
4.1.3	Aset Aplikasi .....	51
4.1.4	Hasil Antarmuka .....	54
4.2	Implementasi .....	68
4.3	Evaluasi .....	71
4.3.1	Hasil Pengujian UAT .....	71
4.3.2	Hasil Pengujian <i>Black Box</i> .....	79
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....		82
5.1	Kesimpulan .....	82
5.2	Saran .....	82
DAFTAR PUSTAKA .....		83
LAMPIRAN .....		84



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan gim sejenis .....	14
Tabel 3.1 Rancangan Kerangka .....	17
Tabel 3.2 <i>Overview Diagram</i> .....	21
Tabel 3.3 <i>Detail diagram</i> .....	24
Tabel 3.4 Nilaiian skala <i>Likert</i> kuesioner guru .....	41
Tabel 3.5 Nilaiian skala <i>Likert</i> kuesioner siswa .....	41
Tabel 3.6 Rancangan kuesioner guru.....	42
Tabel 3.7 Rancangan kuesioner siswa .....	43
Tabel 3.8 Pengujian <i>black box testing</i> .....	44
Tabel 3.9 Pengujian aset .....	46
Tabel 4.1 Aset Aplikasi.....	51
Tabel 4.2 Responden siswa.....	69
Tabel 4.3 Responden guru .....	70
Tabel 4.4 Kuesioner manfaat siswa .....	71
Tabel 4.5 Kuesioner tampilan siswa .....	72
Tabel 4.8 Hasil kuesioner manfaat guru .....	73
Tabel 4.9 Hasil kuesioner tampilan guru .....	74
Tabel 4.10 Hasil pengujian aset.....	76
Tabel 4.11 Hasil pengujian <i>blackbox</i> .....	79

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Warna tempah sampah .....	8
Gambar 2.2 Cara kerja sensor <i>Accelerometer</i> pada Android.....	10
Gambar 2.3 Gim monster Trash.....	13
Gambar 3.1 Diagram VTOC.....	19
Gambar 3.3 <i>Storyboard home</i> .....	29
Gambar 3.4 <i>Storyboard materi</i> .....	30
Gambar 3.5 <i>Storyboard tentang</i> .....	30
Gambar 3.6 <i>Storyboard peta level</i> .....	31
Gambar 3.7 <i>Storyboard petunjuk</i> .....	31
Gambar 3.8 <i>Storyboard sekolah</i> .....	32
Gambar 3.9 <i>Storyboard taman</i> .....	33
Gambar 3.10 <i>Storyboard rumah</i> .....	33
Gambar 3.11 <i>Storyboard nilai</i> .....	34
Gambar 3.12 <i>Storyboard keluar</i> .....	34
Gambar 3.13 Rancangan antarmuka home .....	35
Gambar 3.14 Rancangan antarmuka materi.....	36
Gambar 3.15 Rancangan antarmuka tentang .....	36
Gambar 3.16 Rancangan antarmuka petunjuk .....	37
Gambar 3.17 Rancangan antarmuka pilih <i>level</i> .....	38
Gambar 3.18 Rancangan antarmuka main sekolah.....	38
Gambar 3.19 Rancangan antarmuka main taman .....	39
Gambar 3.20 Rancangan antarmuka main rumah.....	40
Gambar 3.21 Rancangan antarmuka nilai .....	40
Gambar 4.1 Antarmuka tampilan awal .....	55
Gambar 4.2 Antarmuka tampilan tentang.....	55
Gambar 4.3 Antarmuka materi .....	56
Gambar 4.4 Antarmuka materi organik .....	56
Gambar 4.5 Antarmuka materi non organik .....	57
Gambar 4.6 Antarmuka materi B3.....	57
Gambar 4.7 Antarmuka halaman keluar .....	58
Gambar 4.8 Antarmuka halaman pilih <i>level</i> .....	58
Gambar 4.9 Antarmuka halaman petunjuk sekolah.....	59

Gambar 4.10 Antarmuka halaman petunjuk taman .....	59
Gambar 4.11 Antarmuka halaman petunjuk rumah .....	60
Gambar 4.12 Antarmuka halaman bermain sekolah .....	61
Gambar 4.13 Antarmuka halaman bermain taman .....	62
Gambar 4.14 Antarmuka halaman bermain rumah .....	63
Gambar 4.15 Antarmuka <i>Pop up</i> salah level 1 .....	64
Gambar 4.16 Antarmuka <i>Pop up</i> salah level 2 .....	64
Gambar 4.17 Antarmuka <i>Pop up</i> benar rumah .....	65
Gambar 4.18 Antarmuka <i>pop up</i> salah rumah .....	65
Gambar 4.19 Antarmuka <i>pop up</i> selesai rumah .....	66
Gambar 4.20 Antarmuka halaman nilai sekolah .....	66
Gambar 4.21 Antarmuka halaman nilai taman .....	67
Gambar 4.22 Antarmuka halaman nilai rumah .....	68

