

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN  
INTERAKTIF PENGELOLAAN SAMPAH ORGANIK,  
ANORGANIK DAN BAHAN BERACUN BERBAHAYA  
BERBASIS ANDROID PADA TINGKATAN SEKOLAH  
DASAR**

**SKRIPSI**

**Oleh :**  
**PAMUNGKAS WULAN SARI**  
**2013.10.225.188**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
2018**

## **LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Judul Skripsi : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Pengelolaan Sampah Organik, Anorganik, dan Bahan Beracun Berbahaya Berbasis Android Untuk Tingkatan Sekolah Dasar

Nama Mahasiswa : Pamungkas Wulan Sari

Nomor Pokok Mahasiswa : 2013.10.225.188

Program Studi/Fakultas : Teknik/Teknik Informatika

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 7 April 2018



## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Pengelolaan Sampah Organik, Anorganik, dan Bahan Beracun Berbahaya Berbasis Android Untuk Tingkatan Sekolah Dasar

Nama Mahasiswa : Pamungkas Wulan Sari

Nomor Pokok Mahasiswa : 2013.10.225.188

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 7 April 2018

Bekasi, 7 April 2018

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Rakhmat Purnomo, S.Pd., S.Kom, M.Kom .....  
NIDN. 0322108201

Penguji I : Rakhmat Purnomo, S.Pd., S.Kom, M.Kom .....  
NIDN. 0322108201

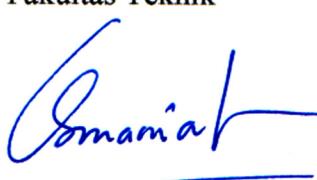
Penguji II : Susi Rianti, S.Kom., MM .....  
NIDN. 0309107201

MENGETAHUI,

Ketua Prodi  
Teknik Informatika

  
Dr. Bayu Tenoyo, S.Kom., M.Kom  
NIP. 021802111

Dekan  
Fakultas Teknik

  
Ismaniah, S.Si., MM  
NIDN. 0309036503

## **LEMBAR PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

Skripsi yang berjudul Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Pengelolaan Sampah Organik, Anorganik Dan Bahan Beracun Berbahaya Berbasis Android Pada Tingkatan Sekolah Dasar. Ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas dan sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengijinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui Internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 7 April 2018

Yang Membuat Pernyataan,



Pamungkas Wulan Sari

2013.10.225.188

## ABSTRAK

**Pamungkas Wulan Sari, 2013.10.225.188.** Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Pengelolaan Sampah Organik, Anorganik, dan Bahan Beracun Berbahaya Berbasis Android Untuk Tingkatan Sekolah Dasar.

Sampah adalah sesuatu bahan atau benda padat yang sudah tidak dipakai lagi oleh manusia, atau benda padat yang sudah digunakan lagi dalam suatu kegiatan manusia dan dibuang. Setiap aktifitas manusia akan menghasilkan buangan atau sampah yang jumlah dan volumenya sebanding dengan tingkat konsumsi terhadap barang yang digunakan sehari-hari. Apabila tidak ditangani secara baik dan benar maka akan menimbulkan masalah terhadap kesehatan, sosial, ekonomi, dan keindahan. Upaya agar lebih peduli terhadap kebersihan lingkungan dapat dimulai dengan hal mudah yaitu dengan membiasakan membuang sampah pada tempatnya secara benar. Oleh karena itu dibutuhkan suatu media yang lebih interaktif dan menarik yang dapat memberikan pengetahuan mengenai penanganan sampah dan pengelolaannya serta akibat yang akan timbul sehingga dapat meningkatkan minat untuk lebih peduli terhadap kebersihan lingkungan khususnya sampah. Metode yang dipergunakan adalah *Reseach and Development* atau disebut juga penelitian dan pengembangan. Metode *Reaserch and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifannya. Agar dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi atau berguna dengan baik. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada tingkat sekolah dasar atau pengguna bagaimana cara pengelolaan sampah yang benar sehingga dapat meningkatkan kesadarannya terhadap kebersihan lingkungan.

Kata kunci (*sentence case*): multimedia pembelajaran, pengelolaan, sampah,

## **ABSTRACT**

Pamungkas Wulan Sari, 2013.10.225.188. Multimedia Development Interactive Learning Inorganic, Inorganic, and Hazardous Waste Management Based Android For The Elementary School Level.

Garbage is a material or solid thing that is no longer used by humans, or solid objects that have been used again in a human activity and discarded. Every human activity will produce waste or waste that the amount and volume is proportional to the level of consumption of goods used daily. If not handled properly and correctly it will cause problems to health, social, economic, and beauty. Efforts to be more concerned about the cleanliness of the environment can be started with the easy thing is to get used to dispose of waste in place correctly. Therefore it is needed a more interactive and interesting media that can provide knowledge about the handling of waste and its management and the consequences that will arise so as to increase the interest to be more concerned about environmental hygiene, especially waste. The method used is Research and Development or also called research and development. The Research and Development method is a research method used to produce a particular product and test its effectiveness. In order to produce a particular product, research is used to analyze the needs and to test the effectiveness of the product in order to function or be useful properly. The results of this study are expected to provide information to the level of primary schools or users how to properly manage waste so as to increase awareness of environmental cleanliness.

Keywords (Sentence case): multimedia learning, management, waste.

## **SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya mahasiswa Universitas Bhayangkara Jakarta Raya :

Nama : Pamungkas Wulan Sari  
Npm/Nip : 2013.10.225.188  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
PENGELOLAAN SAMPAH ORGANIK, ANORGANIK DAN BAHAN  
BERACUN BERBAHAYA BERBASIS ANDROID PADA TINGKATAN  
SEKOLAH DASAR”.**

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan demikian saya memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengambil alih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikan dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis, tanpa perlu permintaan ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian peryataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Bekasi  
Pada Tanggal : 7 April 2018  
Yang Menyatakan



Pamungkas Wulan Sari

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik sesuai waktu yang telah ditentukan.

Tidak lupa penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung terlibat dalam penulisan Tugas Akhir ini. Penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Irjen Pol (Purn) Drs. Bambang Karsono, S.H, M.M selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Ismaniah, S.Si, M.M selaku Dekan Fakultas Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Dr. Bayu Tenoyo S.Kom M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Ibu Dwipa Handayani, S.Kom, M.MSi. selaku Dosen Pembimbing Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
5. Bapak Tri Dharma Putra, S.T.,M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
6. H. Suhandi, S.Pd, M.M selaku Kepala Sekolah SD Negeri Setiamekar 01 Tambun Selatan.
7. Kedua Orangtua serta keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan dan doa hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.
8. Rekan-rekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Angkatan 2013/2014.

Bekasi, 7 April 2018



Pamungkas Wulan Sari

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI .....</b>	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	iii
<b>LEMBAR PERNYATAN BUKAN PLAGIASI.....</b>	iv
<b>ABSTRAK .....</b>	v
<b>ABSTRACT .....</b>	vi
<b>LEMBAR PERNYATAN PUBLIKASI .....</b>	vii
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	viii
<b>DAFTAR ISI .....</b>	ix
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Rumusan Masalah .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Tempat dan Waktu Penelitian.....	4
1.7 Metode Penelitian .....	4
1.7.1 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.7.2 Metode Pengembangan Sistem .....	5
1.8 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	7
2.1 Konsep Dasar Informasi .....	7
2.1.1 Pengertian Informasi .....	7
2.1.2 Kualitas Informasi .....	7
2.1.3 Nilai Informasi .....	8
2.2 <i>Adobe Flash</i> .....	10
2.2.1 Pengertian <i>Adobe Flash</i> .....	10
2.2.2 Perkembangan <i>Adobe Flash</i> .....	10
2.3 <i>Android</i> .....	13

2.3.1	Pengertian <i>Android</i> .....	14
2.3.2	Perkembangan Versi <i>Android</i> .....	14
2.3.3	Komponen <i>Android</i> .....	16
2.4	<i>SQLite Database</i> .....	17
2.5	<i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	18
2.5.1	Pengertian UML .....	18
2.5.2	Diagram Pada UML.....	19
2.6	Multimedia Pembelajaran.....	32
2.6.2	Pengertian Multimedia.....	32
2.6.2	Pembelajaran .....	34
2.7	Multimedia Pembelajaran Interaktif .....	34
2.8	Sampah .....	35
2.8.1	Pengertian Sampah .....	35
2.8.2	Pengeloaan Sampah Menurut Sumbernya .....	36
2.8.3	Jenis Sampah.....	37
2.8.4	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Jumlah Sampah .....	38
2.8.5	Pengelolaan Sampah.....	39
2.9	<i>Reaserch and Development</i> .....	41
2.9.1	Pengertian <i>Reaserch and Development</i> .....	41
2.9.2	Langkah-langkah Penelitian <i>Reaserch and Development</i> .....	41
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN</b>	.....	<b>43</b>
3.1	Objek Penelitian.....	43
3.1.1	Sejarah Berdirinya SDN Setiamekar 01 Tambun Selatan .....	43
3.1.2	Visi SDN Setiamekar 01 Tambun Selatan.....	43
3.1.3	Misi SDN Setiamekar 01 Tambun Selatan .....	43
3.1.4	Tujuan SDN Setiamekar 01 Tambun Selatan .....	44
3.1.5	Struktur Organisasi SDN Setiamekar 01 Tambun Selatan .....	44
3.1.6	Uraian Tugas .....	46
3.2	Kerangka Penelitian .....	51
3.3	Tahap Pengembangan Sistem .....	59
3.4	Analisa Sistem Berjalan .....	61
3.5	Permasalahan .....	63
3.6	Alternatif Pemecahan Masalah .....	64
3.7	Analisa Usulan Sistem.....	64

<b>BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI .....</b>	<b>67</b>
4.1 Umum .....	67
4.2 <i>Unified Modeling Language</i> Usulan Sistem.....	67
4.2.1 <i>Class Diagram</i> .....	67
4.2.2 <i>Use Case Diagram</i> .....	68
4.2.3 <i>Activity Diagram</i> .....	69
4.2.3.1 <i>Activity Diagram</i> Menu Materi.....	69
4.2.3.2 <i>Activity Diagram</i> Materi Sampah Organik .....	70
4.2.3.3 <i>Activity Diagram</i> Materi Sampah Anorganik .....	71
4.2.3.4 <i>Activity Diagram</i> Materi Sampah B3 .....	72
4.2.3.5 <i>Activity Diagram</i> Materi Dampak Sampah .....	73
4.2.3.6 <i>Activity Diagram</i> Materi Pengelolaan Sampah.....	74
4.2.3.7 <i>Activity Diagram</i> Menu Latihan .....	75
4.2.3.8 <i>Activity Diagram</i> Menu Video.....	76
4.2.3.9 <i>Activity Diagram</i> Menu Bermain .....	77
4.2.3.10 <i>Activity Diagram</i> Menu Profil .....	78
4.2.3.11 <i>Activity Diagram</i> Menu Keluar.....	79
4.2.4 <i>Sequence Diagram</i> .....	80
4.2.4.1 <i>Sequence Diagram</i> Menu Materi .....	80
4.2.4.2 <i>Sequence Diagram</i> Menu Materi Sampah Organik ..	82
4.2.4.3 <i>Sequence Diagram</i> Materi Sampah Anorganik .....	83
4.2.4.4 <i>Sequence Diagram</i> Materi Sampah B3 .....	84
4.2.4.5 <i>Sequence Diagram</i> Materi Dampak Sampah.....	85
4.2.4.6 <i>Sequence Diagram</i> Materi Pengelolaan Sampah.....	86
4.2.4.7 <i>Sequence Diagram</i> Menu Latihan.....	87
4.2.4.8 <i>Sequence Diagram</i> Menu Video .....	88
4.2.4.9 <i>Sequence Diagram</i> Menu Bermain .....	89
4.2.4.10 <i>Sequence Diagram</i> Menu Profil.....	90
4.2.4.11 <i>Sequence Diagram</i> Menu Keluar .....	91
4.3 Perancangan Tampilan Layar .....	91
4.3.1 Perancangan Halaman Tampilan Awal.....	92
4.3.2 Perancangan Halaman Menu Utama .....	93
4.3.3 Perancangan Halaman Materi Materi .....	93
4.3.4 Perancangan Halaman Materi Sampah Organik .....	94

4.3.5	Perancangan Halaman Materi Sampah Anorganik.....	95
4.3.6	Perancangan Halaman Materi Sampah B3.....	95
4.3.7	Perancangan Halaman Materi Dampak Sampah .....	96
4.3.8	Perancangan Halaman Materi Pengelolaan Sampah .....	97
4.3.9	Perancangan Halaman Menu Latihan.....	98
4.3.10	Perancangan Halaman Menu Video .....	98
4.3.11	Perancangan Halaman Menu Bermain .....	99
4.3.12	Perancangan Tampilan Permainan Berhasil .....	100
4.3.13	Perancangan Tampilan Permainan Belum Berhasil .....	100
4.3.14	Perancangan Tampilan Menu Profil .....	101
4.4	Struktur Navigasi .....	102
4.5	Tampilan Layar .....	103
4.5.1	Tampilan Layar Halaman Awal .....	103
4.5.2	Tampilan Layar Halaman Menu Utama .....	104
4.5.3	Tampilan Layar Halaman Menu Materi .....	105
4.5.4	Tampilan Layar Halaman Menu Latihan .....	110
4.5.5	Tampilan Layar Halaman Menu Video .....	111
4.5.6	Tampilan Layar Halaman Menu Bermain .....	112
4.5.7	Tampilan Layar Halaman Menu Profil .....	115
4.5.8	Tampilan Layar Halaman Menu Keluar .....	116
4.6	Spesifikasi Perangkat Lunak dan Keras .....	117
4.6.1	Perangkat Lunak.....	117
4.6.2	Perangkat Keras.....	117
4.7	Pengujian Aplikasi .....	117
4.8	Hasil Implementasi .....	120
<b>BAB V PENUTUP</b>	.....	124
5.1	Kesimpulan .....	124
5.2	Saran .....	125

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**





## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Daftar Versi <i>Android</i> .....	15
Tabel 2.2 Simbol Diagram Kelas .....	19
Tabel 2.3 Simbol Diagram Objek.....	20
Tabel 2.4 Simbol Diagram Komponen.....	21
Tabel 2.5 Simbol Diagram Struktur Komposisi.....	22
Tabel 2.6 Simbol Diagram Paket .....	23
Tabel 2.7 Simbol Diagram <i>Deployment</i> .....	23
Tabel 2.8 Simbol Diagram <i>Use Case</i> .....	24
Tabel 2.9 Simbol Diagram Aktivitas .....	26
Tabel 2.10 Simbol Diagram <i>State Machine</i> .....	27
Tabel 2.11 Simbol Diagram <i>Sequence</i> .....	28
Tabel 2.12 Simbol Diagram Komunikasi .....	30
Tabel 3.1 Bobot Nilai Angket .....	55
Tabel 3.2 Hasil Jawaban Responden Angket I.....	55
Tabel 4.1 Pengujian Aplikasi .....	118
Tabel 4.2 Hasil Jawaban Responden Angket II .....	122

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman	
Gambar 2.1	Contoh <i>Diagram Timing</i> .....	31
Gambar 2.2	Contoh <i>Interaction Overview Diagram</i> .....	32
Gambar 3.1	Struktur Organisasi SDN Setiamekar 01 Tambun Selatan ...	45
Gambar 3.2	Form Kuisioner.....	53
Gambar 3.3	Grafik Hasil Kuisioner .....	56
Gambar 3.4	<i>Flowmap</i> Sistem Berjalan .....	62
Gambar 3.5	<i>Flowmap</i> Usulan Sistem .....	65
Gambar 4.1	<i>Class Diagram</i> Usulan Sistem .....	68
Gambar 4.2	<i>Use Case Diagram</i> Usulan Sistem .....	69
Gambar 4.3	<i>Activity Diagram</i> Menu Materi .....	70
Gambar 4.4	<i>Activity Diagram</i> Materi Sampah Organik .....	71
Gambar 4.5	<i>Activity Diagram</i> Materi Sampah Anorganik.....	72
Gambar 4.6	<i>Activity Diagram</i> Materi Sampah B3.....	73
Gambar 4.7	<i>Activity Diagram</i> Materi Dampak Sampah .....	74
Gambar 4.8	<i>Activity Diagram</i> Materi Pengelolaan Sampah .....	75
Gambar 4.9	<i>Activity Diagram</i> Menu Latihan .....	76
Gambar 4.10	<i>Activity Diagram</i> Menu Video .....	77
Gambar 4.11	<i>Activity Diagram</i> Menu Bermain .....	78
Gambar 4.12	<i>Activity Diagram</i> Menu Profil .....	79
Gambar 4.13	<i>Activity Diagram</i> Menu Keluar .....	80
Gambar 4.14	<i>Sequence Diagram</i> Menu Materi.....	81
Gambar 4.15	<i>Sequence Diagram</i> Materi Sampah Organik.....	82
Gambar 4.16	<i>Sequence Diagram</i> Materi Sampah Anorganik .....	83
Gambar 4.17	<i>Sequence Diagram</i> Materi Sampah B3.....	84
Gambar 4.18	<i>Sequence Diagram</i> Materi Dampak Sampah .....	85
Gambar 4.19	<i>Sequence Diagram</i> Materi Pengelolaan Sampah .....	86
Gambar 4.20	<i>Sequence Diagram</i> Menu Latihan .....	87
Gambar 4.21	<i>Sequence Diagram</i> Menu Video .....	88
Gambar 4.22	<i>Sequence Diagram</i> Menu Bermain.....	89
Gambar 4.23	<i>Sequence Diagram</i> Menu Profil .....	90
Gambar 4.24	<i>Sequence Diagram</i> Menu Keluar .....	91

Gambar 4.25	Perancangan Halaman Loading Tampilan Pembuka .....	92
Gambar 4.26	Perancangan Halaman Judul Tampilan Pembuka .....	92
Gambar 4.27	Perancangan Halaman Menu Utama.....	93
Gambar 4.28	Perancangan Halaman Menu Materi.....	94
Gambar 4.29	Perancangan Halaman Materi Sampah Organik.....	94
Gambar 4.30	Perancangan Halaman Materi Sampah Anorganik .....	95
Gambar 4.31	Perancangan Halaman Materi Sampah B3.....	96
Gambar 4.32	Perancangan Halaman Materi Dampak Sampah .....	97
Gambar 4.33	Perancangan Halaman Materi Pengelolaan Sampah .....	97
Gambar 4.34	Perancangan Halaman Menu Latihan .....	98
Gambar 4.35	Perancangan Halaman Menu Video .....	99
Gambar 4.36	Perancangan Halaman Menu Bermain.....	99
Gambar 4.37	Perancangan Halaman Tampilan Jika Permainan Berhasil...	100
Gambar 4.38	Perancangan Halaman Tampilan Jika Permainan Gagal .....	101
Gambar 4.39	Perancangan Halaman Menu Profil .....	101
Gambar 4.40	Struktur Navigasi .....	102
Gambar 4.41	Tampilan Layar Pembuka .....	103
Gambar 4.42	Tampilan Layar Judul Multimedia Pembelajaran .....	104
Gambar 4.43	Tampilan Layar Menu Utama .....	104
Gambar 4.44	Tampilan Layar Menu Materi .....	105
Gambar 4.45	Tampilan Layar Materi Sampah Organik .....	106
Gambar 4.46	Tampilan Layar Materi Sampah Anorganik.....	106
Gambar 4.47	Tampilan Layar Materi Sampah B3 .....	107
Gambar 4.48	Tampilan Layar Materi Dampak Sampah Organik .....	108
Gambar 4.49	Tampilan Layar Materi Dampak Sampah Anorganik.....	108
Gambar 4.50	Tampilan Layar Materi Dampak Sampah B3 .....	109
Gambar 4.51	Tampilan Layar Menu Materi Pengelolaan Sampah .....	109
Gambar 4.52	Tampilan Layar Menu Latihan .....	110
Gambar 4.53	Tampilan Layar Hasil Latihan.....	111
Gambar 4.54	Tampilan Layar Menu Video .....	111
Gambar 4.55	Tampilan Layar Menu Bermain .....	112
Gambar 4.56	Tampilan Layar Bermain Puzzel .....	113
Gambar 4.57	Tampilan Layar Bermain Ambil Sampah .....	114

Gambar 4.58	Tampilan Layar Permainan Gagal .....	114
Gambar 4.59	Tampilan Layar Permainan Berhasil .....	115
Gambar 4.60	Tampilan Layar Menu Profil .....	116
Gambar 4.61	Tampilan Layar Menu Keluar .....	116
Gambar 4.62	Form Kuisioner II .....	120
Gambar 4.63	Grafik Hasil Kuisioner II .....	123





## **DAFTAR LAMPIRAN**

Halaman

Surat Keterangan Riset.....	.....
Biodata Mahasiswa.....	.....
Lembar Bimbingan Skripsi .....	.....

