

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME EDUKASI BAHASA JAWA  
KRAMA UNTUK SD MUHAMMADIYAH SUKOREJO  
(Studi Kasus: Kelas V SD Muhammadiyah Sukorejo)**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Achmad Yani Salafuddin**

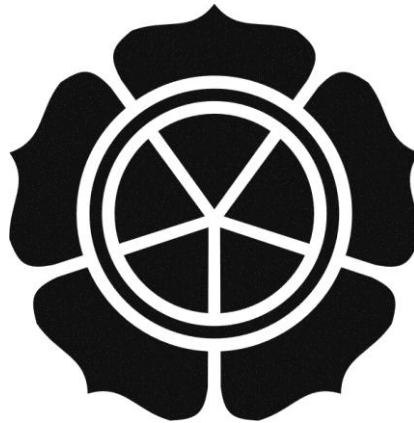
**11.11.4699**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME EDUKASI BAHASA JAWA  
KRAMA UNTUK SD MUHAMMADIYAH SUKOREJO  
(Studi Kasus: Kelas V SD Muhammadiyah Sukorejo)**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

**Achmad Yani Salafuddin**

**11.11.4699**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME EDUKASI BAHASA  
JAWA KRAMA UNTUK SD MUHAMMADIYAH SUKOREJO**

**(Studi Kasus: Kelas V SD Muhammadiyah Sukorejo)**

yang disusun oleh

**Achmad Yani Salafudding**

**11.11.4699**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 5 Mei 2015

**Dosen Pembimbing,**



**Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom**

**NIK. 190302125**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME EDUKASI BAHASA  
JAWA KRAMA UNTUK SD MUHAMMADIYAH SUKOREJO  
(Studi Kasus: Kelas V SD Muhammadiyah Sukorejo)**

yang disusun oleh

**Achmad Yani Salafuddin**

11.11.4699

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 29 Juni 2015

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Heri Sismoro, M.Kom**  
NIK. 190302063

**Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom**  
NIK. 190302231

**Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom**  
NIK. 190302125

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 29 Juni 2015

**KETUA SEMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.**  
NIK. 190302001

## PERYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 29 Juni 2015

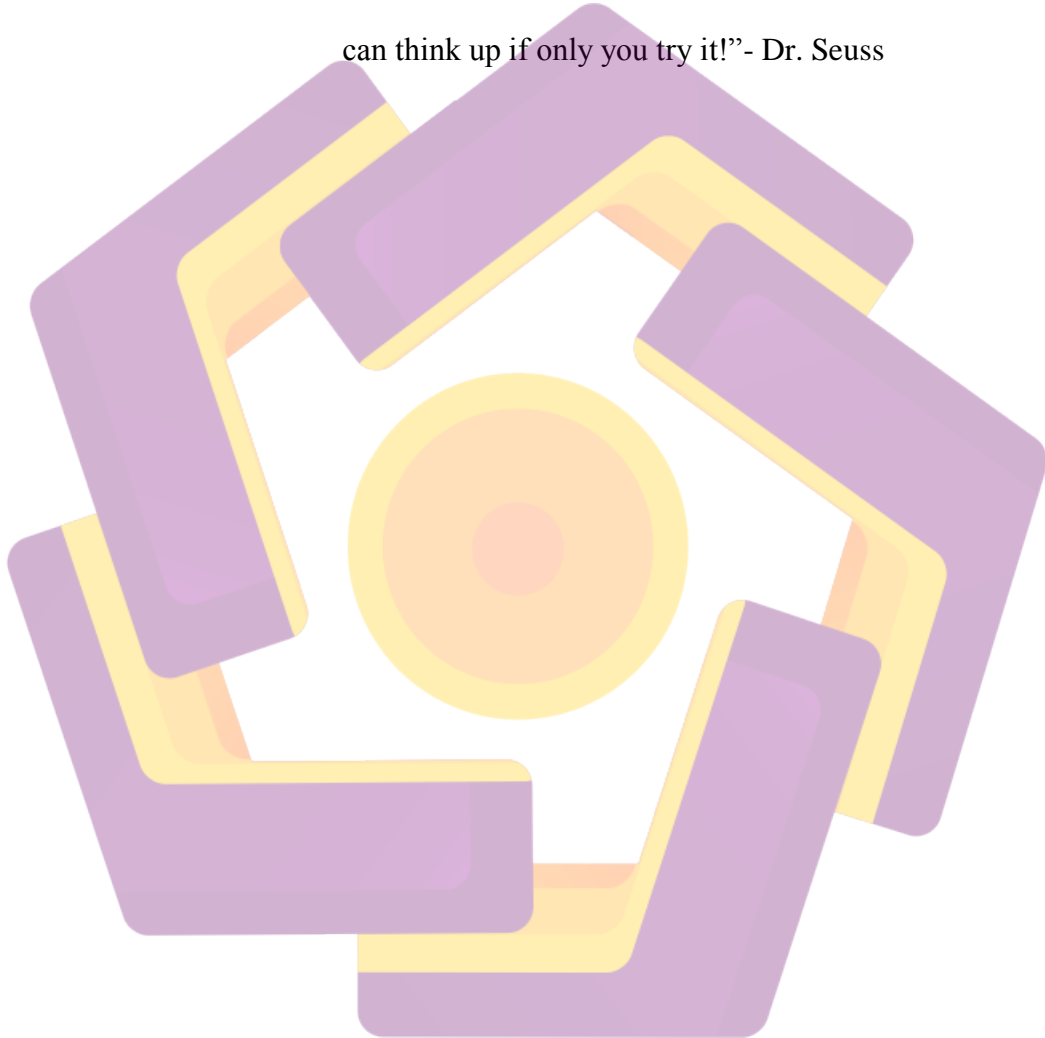


Achmad Yani Salafuddin

NIM. 11.11.4699

## Motto

- ❖ “.... Dan Dia menciptakan segala sesuatu, lalu menetapkan ukuran-ukurannya dengan tepat” (QS. Al-Furqan: 2)
- ❖ “Think left and think right and think low and think high. Oh the thinks you can think up if only you try it!”- Dr. Seuss



## Persembahan

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas anugerah dan nikmat yang tak terkira sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua saya, Bapak M. Suud dan Ibu Siti Aminah yang selalu memberikan doa dan semua yang mereka miliki untuk seluruh anaknya. Terima kasih Bapak dan Ibu atas segala sesuatu yang engkau berikan.
2. Keluarga besar Alm. Bani Marjono yang telah banyak memberikan doa dan dukungannya selama ini.
3. SD Muhammadiyah Kebumen Sukorejo Kendal yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk melakukan penelitian ini hingga menghasilkan output yang berguna untuk siswa-siswinya.
4. Keluarga Besar KOMA yang telah mengarahkan saya agar mengenal multimedia dan banyak sekali hal yang saya dapatkan di KOMA. Terimakasih KOMA "KOMA Selalu di Hati KOMA Selalu dinanti".
5. Semua teman-teman dikelas 11-S1TI-02 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, God Bless Us!
6. Serta seluruh pihak dan teman – teman kontrakan yang telah membantu kelancaran skripsi ini terima kasih banyak.

## Kata Pengantar

Puji dan syukur penulis persembahkan untuk Allah SWT yang telah memberikan rahmat, berkat dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Perancangan dan Pembuatan Game Edukasi Bahasa Jawa Krama Untuk SD Muhammadiyah Sukorejo” ini sesuai dengan waktu yang diharapkan. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga, karya ilmiah ini merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.
5. Bapak dan Ibu guru selaku guru kelas V di SD Muhammadiyah sukorejo.
6. Orang tua beserta keluarga yang telah selalu mendukung penulis dalam segala hal.
7. Saudara/i KOMA yang telah mendukung selama penulis kuliah dan mengerjakan skripsi.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu baik dukungan moril maupun materiil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

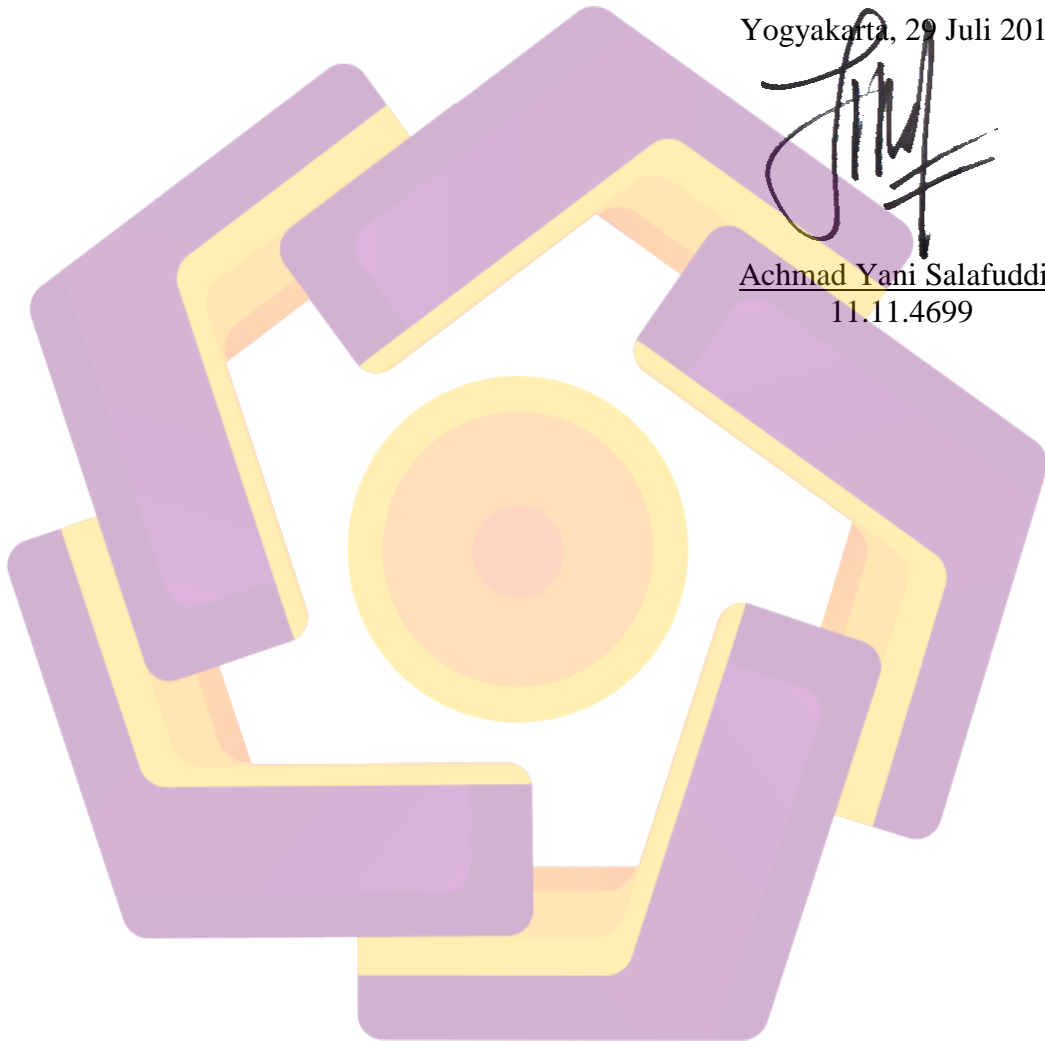


Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahannya. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 29 Juli 2015



Achmad Yani Salafuddin  
11.11.4699



## DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERYATAAN.....	iv
Motto.....	v
Persembahan.....	vi
Kata Pengantar.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i> .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	7
1.1 Tinjauan Pustaka.....	7
1.2 Game.....	7
2.2.1 Jenis-jenis Game.....	9
2.2.2 Game Edukasi.....	15
2.2.3 Pembuatan Game.....	17

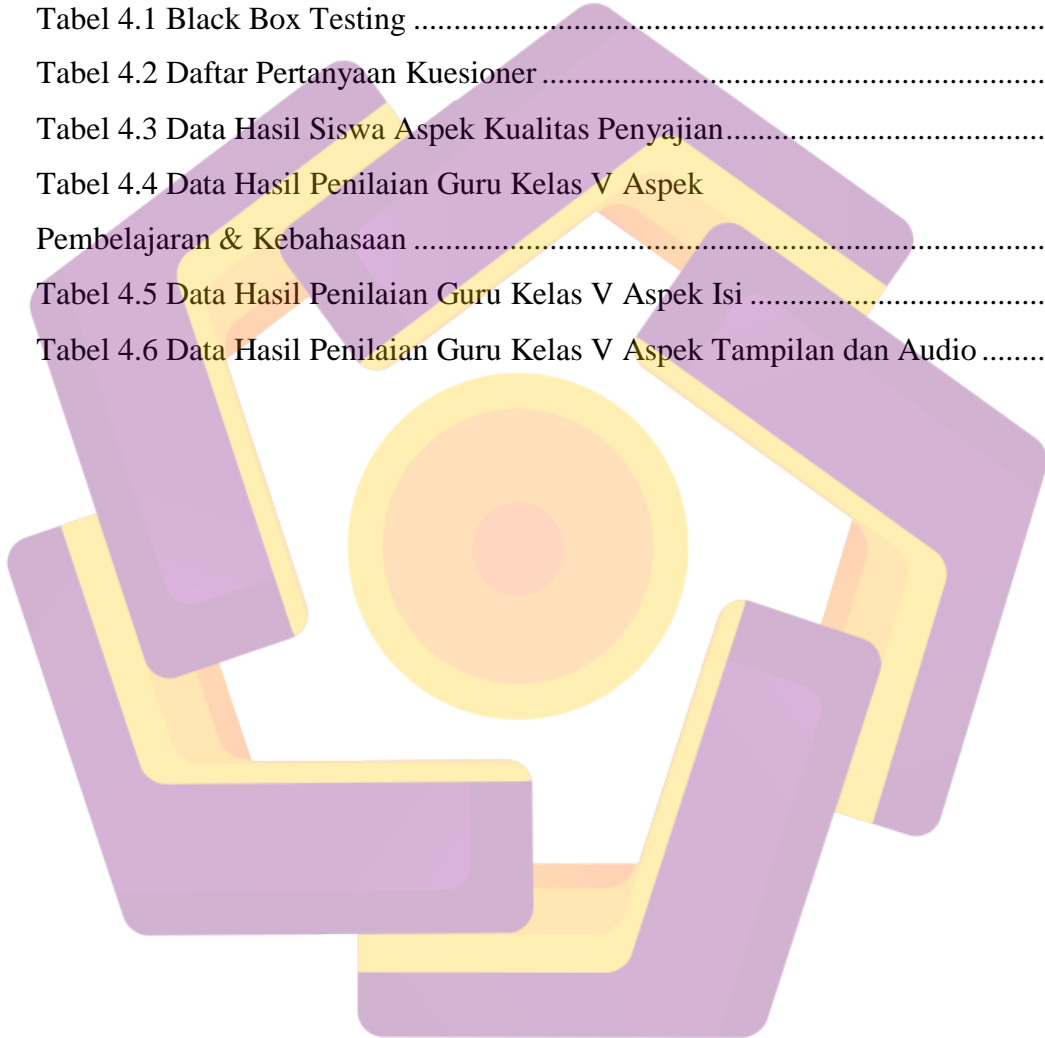
1.3	Flowchart.....	19
2.3.1	<i>Flowchart Game</i> (Siklus) .....	20
1.4	<i>Computer Assisted Instruction</i> .....	21
2.4.1	Tipe <i>Computer Assisted Instruction</i> .....	22
1.5	Pengenalan Perangkat Lunak yang Digunakan .....	24
2.5.1	<i>Adobe Flash CS6</i> .....	25
2.5.2	<i>CorelDraw X6</i> .....	26
2.5.3	<i>Adobe Audition CS6</i> .....	26
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>		<b>28</b>
3.1	Gambaran Umum .....	28
3.1.1	Gambaran Umum Game .....	28
3.2	Analisis.....	29
3.2.1	Analisis SWOT .....	29
3.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	32
3.2.3	Analisis Kelayakan Sistem .....	35
3.3	Perancangan Game .....	37
3.3.1	Menentukan Genre Game .....	37
3.3.2	Menentukan <i>Tool</i> .....	37
3.3.3	Menentukan <i>Gameplay</i> .....	39
3.3.4	Rancangan User Interface.....	41
3.3.5	Rancangan <i>Sound</i> .....	47
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>48</b>
4.1	Memproduksi <i>Game</i> .....	48
4.1.1	Pembuatan Desain Grafis .....	49
4.1.2	Pembuatan Audio .....	53

4.1.3	Pembuatan Aplikasi dan Animasi.....	54
4.2	Pembuatan File Setup (*.exe).....	67
4.3	Uji Coba .....	67
4.3.1	Black Box Testing .....	67
4.3.2	Uji Coba Pemakai.....	69
4.3.3	Hasil Penilaian dari <i>End User</i> .....	73
4.4	Pemeliharaan .....	76
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>77</b>
5.1	Kesimpulan.....	77
5.2	Saran .....	79
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>81</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Flowchart</i> .....	20
Tabel 3.1 Analisis SWOT Game Edukasi Materi “Bahasa Jawa Krama” .....	30
Tabel 3.2 Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) yang Digunakan .....	34
Tabel 3.3 Rancangan Sound.....	47
Tabel 4.1 Black Box Testing .....	68
Tabel 4.2 Daftar Pertanyaan Kuesioner .....	70
Tabel 4.3 Data Hasil Siswa Aspek Kualitas Penyajian.....	74
Tabel 4.4 Data Hasil Penilaian Guru Kelas V Aspek Pembelajaran & Kebahasaan .....	74
Tabel 4.5 Data Hasil Penilaian Guru Kelas V Aspek Isi .....	75
Tabel 4.6 Data Hasil Penilaian Guru Kelas V Aspek Tampilan dan Audio .....	75



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Side Scrolling Game Super Mario .....	10
Gambar 2.2 Contoh Shooting Game Counter Strike .....	10
Gambar 2.3 Contoh Roleplay Game Lord of the Ring .....	11
Gambar 2.4 Contoh Real Time Strategi <i>Game</i> Red Alert 2.....	11
Gambar 2.5 Contoh Simulation <i>Game</i> Ace Combat.....	12
Gambar 2.6 Contoh Raccing <i>Game</i> Need for Speed .....	12
Gambar 2.7 Contoh Fighting <i>Game</i> Takken.....	13
Gambar 2.8 Contoh Puzzle <i>Game</i> Tetris .....	14
Gambar 2.9 Contoh Sport <i>Game</i> Winning Eleven.....	14
Gambar 2.10 Contoh Edukasi Dora the Explorer .....	15
Gambar 2.1 <i>Interface Adobe Flash CS6</i> .....	25
Gambar 2.2 <i>Interface CorelDraw X6</i> .....	26
Gambar 2.3 <i>Interface Adobe Audition CS6</i> .....	27
Gambar 3.1 <i>Flowchart Game</i> .....	41
Gambar 3.2 <i>Intro</i> .....	42
Gambar 3.3 <i>Menu Utama</i> .....	42
Gambar 3.4 <i>Pengaturan</i> .....	43
Gambar 3.5 <i>Menu Keluar</i> .....	43
Gambar 3.6 <i>Input Nama</i> .....	44
Gambar 3.7 <i>Peraturan Level</i> .....	44
Gambar 3.8 <i>Level Menulis</i> .....	45
Gambar 3.9 <i>Level Mendengarkan</i> .....	45
Gambar 3. 10 <i>Level membaca</i> .....	46
Gambar 3.11 <i>Menu Game Over</i> .....	46
Gambar 4.1 Tampilan Spesifikasi File <i>CorelDraw X6</i> .....	49
Gambar 4.2 Tampilan Background Halaman Utama.....	50
Gambar 4.3 Tampilan Peta.....	50
Gambar 4.4 Tampilan <i>Level Menulis</i> .....	51
Gambar 4.5 Tampilan <i>Level Mendengarkan</i> .....	51
Gambar 4.6 Tampilan Soal Cerita <i>Level Membca</i> .....	51

Gambar 4.7 Tampilan <i>Level Membca</i> .....	52
Gambar 4.8 Tampilan Menu Game Over.....	52
Gambar 4.9 Tampilan Karakter <i>Game</i> .....	53
Gambar 4.10 Tampilan Adobe Audition CS6.....	54
Gambar 4.11 Tampilan Awal Adobe Flash CS6.....	55
Gambar 4.12 Tampilan Jendela Tab Properties .....	55
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Pembuka .....	56
Gambar 4.14 Tampilan Sound Properties pada Flash.....	56
Gambar 4.15 Tampilan Peta <i>Game</i> .....	57
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Pengaturan .....	58
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Deskripsi.....	60
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Petunjuk <i>Level Menulis</i> .....	60
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Petunjuk <i>Level Mendengarkan</i> .....	61
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Petunjuk <i>Level Membaca</i> .....	61
Gambar 4.21 Tampilan Halaman <i>Level Menulis</i> .....	62
Gambar 4.22 Tampilan Halaman <i>Level Mendengarkan</i> .....	63
Gambar 4.23 Tampilan Halaman <i>Level Membaca</i> .....	65
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Keluar .....	66
Gambar 4.25 Diagram Penilaian <i>Game</i> Edukasi .....	79

## INTISARI

Pada saat ini sangat diperlukan sekali permainan yang mendidik bagi siswa agar lebih efektif dalam memahami suatu materi pelajaran di sekolah. Sehingga siswa tidak hanya bermain tetapi dapat juga melakukan evaluasi terhadap materi sekolah yang sudah diterima melalui permainan yang dimainkannya. *Game* ini dirancang sebagai salah satu media evaluasi dari materi gerak lurus pada mata pelajaran fisika untuk siswa sekolah menengah atas. Dimana *game* ini mempunyai dua tipe permainan yaitu, penyelesaian soal berupa pilihan ganda dan teka-teki silang.

Pemain akan diminta untuk menjawab sepuluh pertanyaan yang muncul secara acak pada soal pilihan ganda. Dan menjawab sepuluh pertanyaan esai dalam bentuk teka-teki silang. Dimana setiap bagian permainan ini dibatasi oleh waktu.

Pada *game* ini pemain akan diuji kemampuannya dalam memahami materi gerak lurus pada mata pelajaran fisika. *Game* ini dibuat dengan menggunakan *Adobe flash CS6* yang didukung oleh *software* lain sebagai pelengkap seperti *Adobe audition CS6* untuk editing suara dan *CorelDraw X6* untuk pembuatan gambar dan properti yang dibutuhkan pada *game* ini.

**Kata Kunci :** *Game*, *game* edukasi, *adobe flash cs6*, bahasa jawa krama, perancangan.



## **ABSTRACT**

*Currently, it is desirable that educational games for students to be more effective in understanding the learning materials at school. So that students not only play but also an evaluation of the school learning materials that has been received through the game being played. This game is designed as one of the media evaluation of straight motion of matter in physics for high school students. Where this game has two game types, that is the completion of the form of multiple choice questions and crosswords.*

*Players will be asked to answer ten questions that appear randomly on multiple choice questions. And to answer ten questions in the form of essays crossword puzzle. Where any part of the game is limited by time.*

*In this game the player will be tested for their ability to understand the material straight motion in physics. This game is created using Adobe Flash CS6 supported by other software such as Adobe Audition CS6 complement for sound editin and, CorelDraw X6 for drawing and properties required in this game.*

**Keywords :** *Game, game education, adobe flash cs6, bahasa Jawa Krama, design*

