

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN *GAME* EDUKASI BERBASIS
FLASH UNTUK MATA PELAJARAN BAHASA ARAB
KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH 2 DEPOK
(Studi Kasus: SMP Muhammadiyah 2 Depok)**

SKRIPSI



disusun oleh

Robert Ari Susilo

12.11.6150

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN *GAME* EDUKASI BERBASIS
FLASH UNTUK MATA PELAJARAN BAHASA ARAB
KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH 2 DEPOK
(Studi Kasus: SMP Muhammadiyah 2 Depok)**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Robert Ari Susilo

12.11.6150

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME EDUKASI BERBASIS
FLASH UNTUK MATA PELAJARAN BAHASA ARAB
KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH 2 DEPOK
(Studi Kasus: SMP Muhammadiyah 2 Depok)**

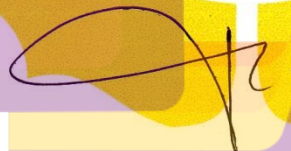
yang disusun oleh

Robert Ari Susilo

12.11.6150

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 23 Mei 2015

Dosen Pembimbing,



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

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME EDUKASI BERBASIS
FLASH UNTUK MATA PELAJARAN BAHASA ARAB
KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH 2 DEPOK
(Studi Kasus: SMP Muhammadiyah 2 Depok)**

yang disusun oleh

Robert Ari Susilo

12.11.6150

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 Februari 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Dina Maulina, M.Kom
NIK. 190302250

Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216

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

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 05 Maret 2016

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan 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, 24 Februari 2016

Meterai

Robert Ari Susilo

NIM. 12.11.6150

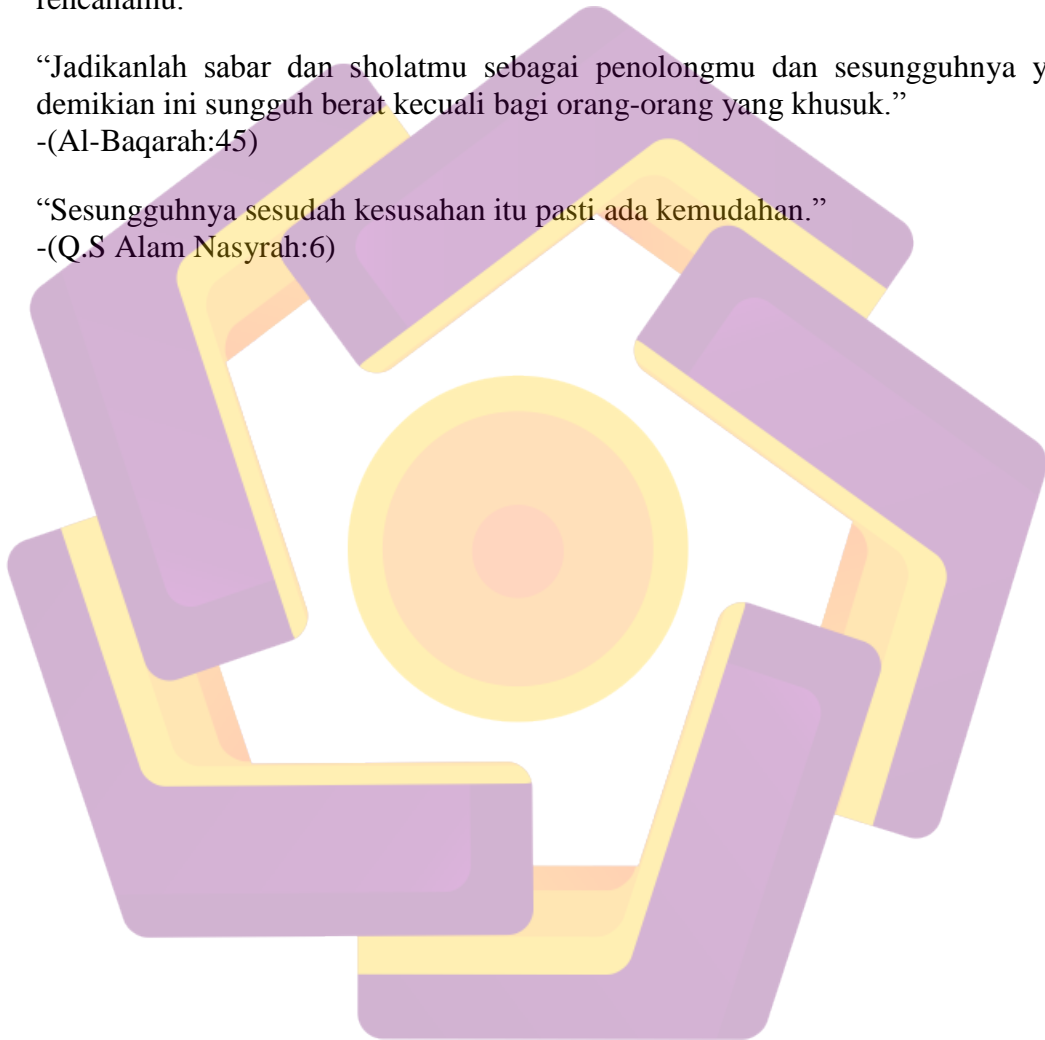
MOTTO

“Tidak ada perjuangan tanpa pengorbanan, Tidak ada pengorbanan tanpa hasil.”

“Targetkan: hidup wajib memiliki angan-angan, karena dari situ kita mulai mencari jalan celah, serta siasat untuk sebuah cita-cita. FOKUS dan HALAL kan rencanamu.”

“Jadikanlah sabar dan sholatmu sebagai penolongmu dan sesungguhnya yang demikian ini sungguh berat kecuali bagi orang-orang yang khusuk.”
-(Al-Baqarah:45)

“Sesungguhnya sesudah kesusahan itu pasti ada kemudahan.”
-(Q.S Alam Nasyrh:6)



PERSEMBAHAN

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah ini. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua saya, Bapak Suropto dan Ibu Siti Rohani yang selalu memberikan doa dan semua yang dimiliki untuk semua anak-anaknya. Terima kasih Bapak dan Ibu atas segala sesuatu yang engkau berikan.
2. Adinda saya Jeni Santika dan Mbah buyut Wer (Sarinten) yang menjadi penyemangat agar saya segera menyelesaikan skripsi ini.
3. Keluarga besar saya yang selalu mendukung terhadap apa yang saya pilih, dan mendoakan saya agar segera menyelesaikan skripsi ini.
4. SMP Muhammadiyah 2 Depok yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk melakukan penelitian ini.
5. Keluarga Besar KOMA, "Camping Ceria 2013", "Kepengurusan 2013/2014", yang telah membantu saya dalam mempelajari multimedia dan banyak sekali hal yang saya dapatkan di KOMA. Terimakasih KOMA "KOMA Selalu di Hati KOMA Selalu dinanti". "We Are Happy Family".
6. Semua teman-teman dikelas 12-S1TI-06 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, God Bless Us !!!
7. Rekan, sahabat, sekaligus keluarga: David Febrianto, Habby As-Shidiqi, Fajar Kharisma, Curve Studio, Soetedja Pomade, Comedia Studio, Laskar Pejuang April, Laskar Sambat Mumet saya ucapkan terimakasih.
8. Alm. Mbah Sihut yang belum sempat melihat kelulusan ini dan awal langkah dari hidup saya.
9. Wanita yang selalu siap menemani saya di segala kondisi terimakasih untuk segala kejutan serta waktu yang telah di berikan.
10. Serta seluruh pihak yang telah membantu, mendukung kelancaran skripsi ini dan yang bersedia meminjamkan alat terimakasih banyak.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis persembahkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah ini dengan judul “Perancangan Dan Pembuatan *Game* Edukasi Berbasis *Flash* Untuk Mata Pelajaran Bahasa Arab Kelas VII Smp Muhammadiyah 2 Depok” ini sesuai dengan yang diharapkan. Karya ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta dan karya ilmiah ini merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

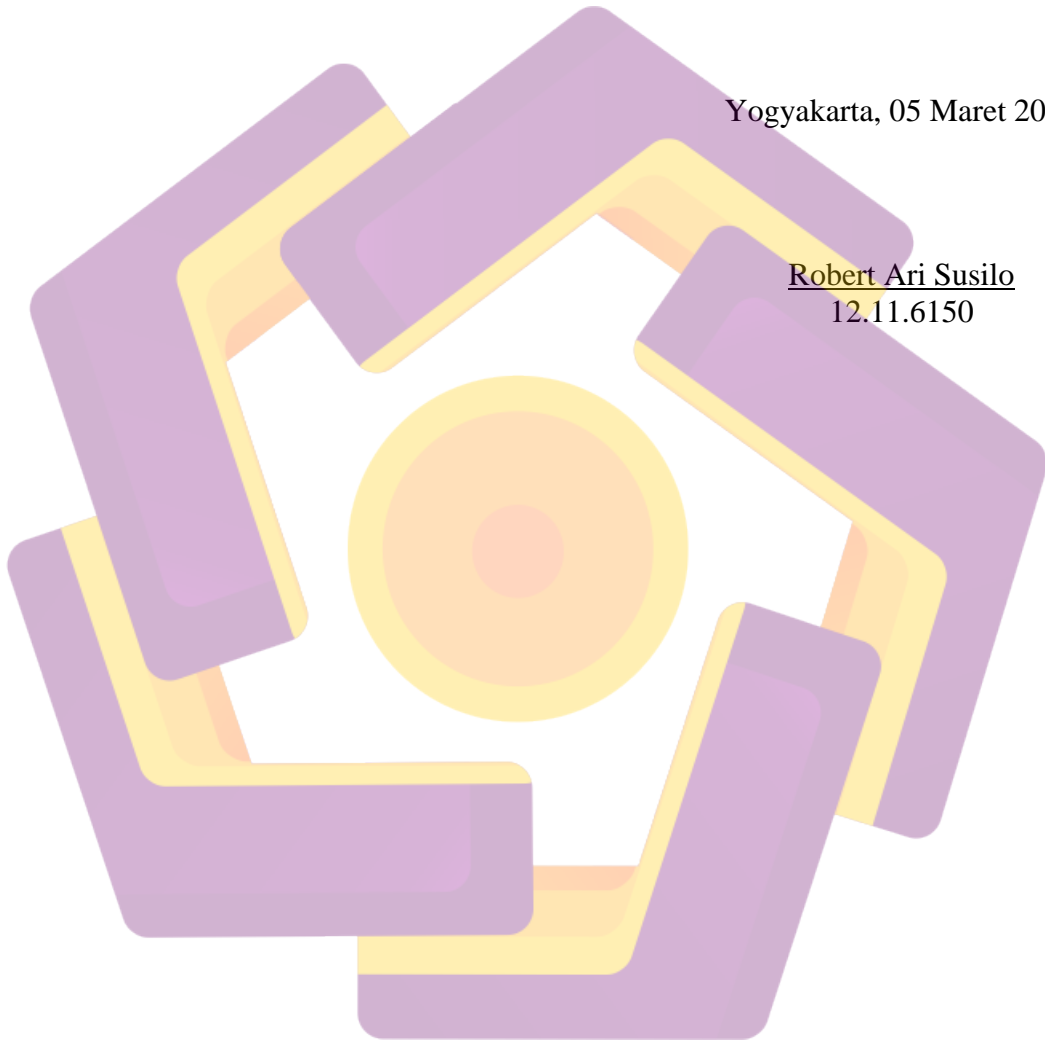
Dengan selesainya karya ilmiah ini, maka penulis mengucapkan terima kasih kepada:

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. Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah 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 serta siswa-siswi SMP Muhammadiyah 2 Depok.
6. Kedua orang tua dan keluarga yang telah selalu mendukung penulis dalam segala hal.
7. Teman-teman 12-S1TI-06 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, 05 Maret 2016

Robert Ari Susilo
12.11.6150

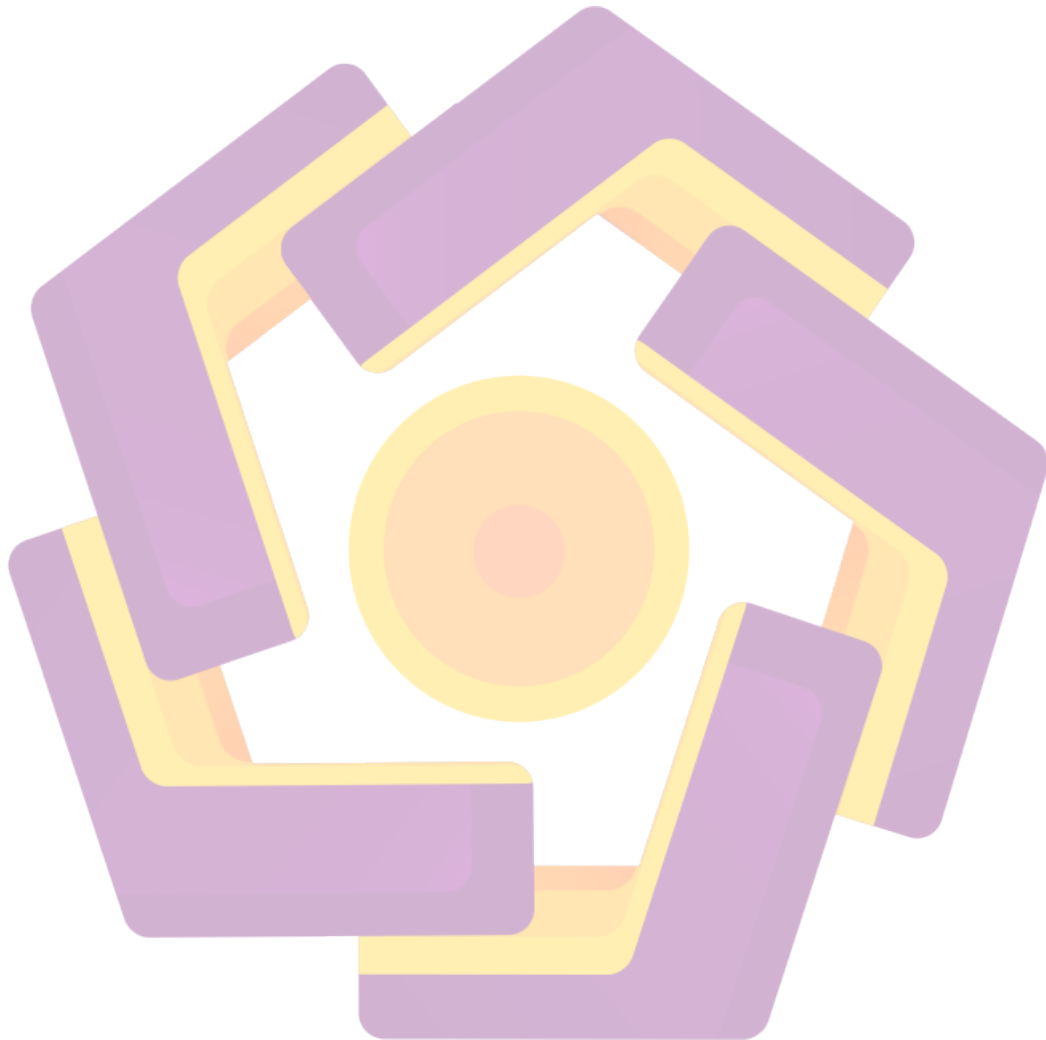


DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Dasar Teori	9
2.2.1 <i>Game</i>	9
2.2.2 Flowchart	17
2.2.3 Computer Assisted Introction	19
2.2.4 Pengenalan Perangkat Lunak yang Digunakan	23
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	28
3.1 Tinjauan Umum	28
3.1.1 Deskripsi Obyek dan Analisis	28

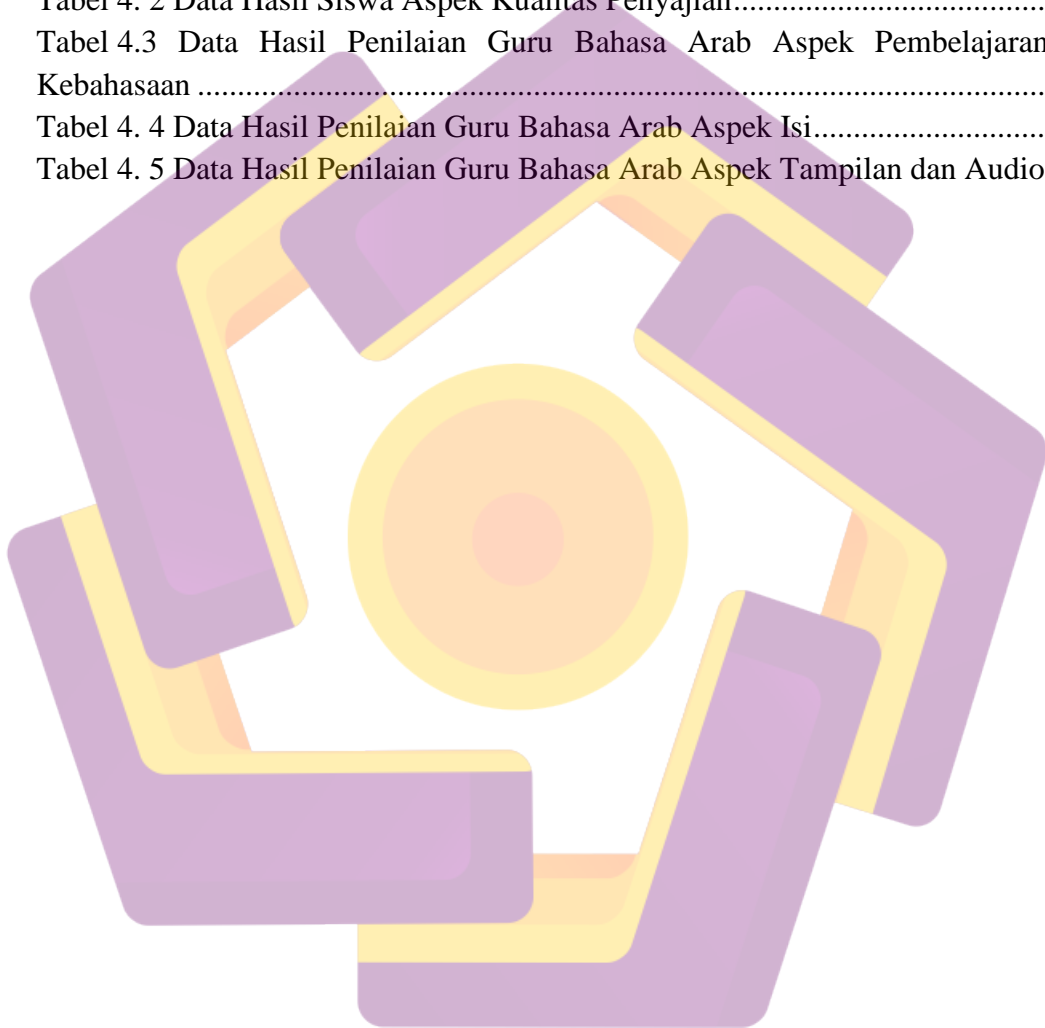
3.1.2	Visi dan Misi	29
3.2	Gambaran Sistem Lama	30
3.3	Analisis.....	30
3.3.1	Analisis SWOT.....	30
3.3.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	34
3.3.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	37
3.4	Perancangan Sistem.....	39
3.4.1	Menentukan Genre <i>Game</i>	39
3.4.2	Mekanik <i>Game</i> (<i>Game Mechanics</i>).....	39
3.4.3	Menentukan Tool.....	41
3.4.4	Menentukan <i>Gameplay</i>	43
3.4.5	Rancangan User Interface.....	45
3.4.6	Rancangan Sound	51
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		48
4.1	Implementasi <i>Game</i>	48
4.1.1	Uji Coba <i>Game</i>	48
4.1.2	Manual Program	56
4.1.3	Manual Instalasi.....	64
4.1.4	Pemeliharaan Sistem.....	64
4.2	Pembahasan	67
4.2.1	Persiapan Aset	67
4.2.2	Pembuatan Simbol.....	68
4.2.3	Pembuatan Animasi	70
4.2.4	Pembuatan Suara	71
4.2.5	Pembahasan <i>Game</i> Edukasi “Pengenalan Bahasa Arab”	73
4.2.6	Pembahasan Hasil Respon Pengguna	75

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	80
5.1 Kesimpulan.....	80
5.2 Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN.....	83



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol <i>Flowchart</i>	19
Tabel 3. 1 Analisis SWOT <i>Game</i> Edukasi Materi “Pengenalan Bahasa Arab” ...	33
Tabel 3. 2 Perangkat Lunak yang digunakan	36
Tabel 3. 3 Rancangan <i>Sound</i>	51
Tabel 4. 1 <i>Black Box Testing</i>	53
Tabel 4. 2 Data Hasil Siswa Aspek Kualitas Penyajian.....	76
Tabel 4.3 Data Hasil Penilaian Guru Bahasa Arab Aspek Pembelajaran & Kebahasaan	76
Tabel 4. 4 Data Hasil Penilaian Guru Bahasa Arab Aspek Isi.....	77
Tabel 4. 5 Data Hasil Penilaian Guru Bahasa Arab Aspek Tampilan dan Audio.	77



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Interface Adobe Flash CS6</i>	24
Gambar 2. 2 <i>Interface Adobe Photoshop CS6</i>	24
Gambar 2. 3 <i>Interface Adobe Audition CS6</i>	25
Gambar 2. 4 <i>Interface Fruity Loops Studio 8</i>	26
Gambar 2. 5 <i>Interface CorelDraw X7</i>	27
Gambar 2. 6 <i>Interface Adobe Illustrator CS6</i>	27
Gambar 3. 1 <i>Flowchart game</i>	44
Gambar 3. 2 <i>Loading</i>	45
Gambar 3. 3 <i>Intro</i>	45
Gambar 3. 4 <i>Menu utama</i>	46
Gambar 3. 5 <i>Pengaturan</i>	46
Gambar 3. 6 <i>Cara main</i>	46
Gambar 3. 7 <i>Huruf hijaiyah</i>	47
Gambar 3. 8 <i>Info</i>	47
Gambar 3. 9 <i>Papan nilai</i>	47
Gambar 3. 10 <i>level I</i>	48
Gambar 3. 11 <i>Level II</i>	48
Gambar 3. 12 <i>level III</i>	48
Gambar 3. 13 <i>Tampilan hasil (result) kalah</i>	49
Gambar 3. 14 <i>Tampilan hasil (result) menang</i>	49
Gambar 3. 15 <i>Tampilan permainan level I</i>	49
Gambar 3. 16 <i>Tampilan permainan level II</i>	50
Gambar 3. 17 <i>Tampilan permainan level III</i>	50
Gambar 3. 18 <i>Keluar</i>	50
Gambar 4. 1 <i>Loading</i>	56
Gambar 4. 2 <i>Tampilan Halaman Intro</i>	57
Gambar 4. 3 <i>Tampilan Halaman Menu Utama</i>	57
Gambar 4. 4 <i>Tampilan Halaman Pengaturan</i>	58
Gambar 4. 5 <i>Tampilan Info Permainan</i>	58
Gambar 4. 6 <i>Tampilan Halaman Papan Nilai</i>	59
Gambar 4. 7 <i>Tampilan Halaman Hijaiyah</i>	59
Gambar 4. 8 <i>Tampilan Halaman Cara Main</i>	60
Gambar 4. 9 <i>Level I</i>	60
Gambar 4. 10 <i>Level II</i>	60
Gambar 4. 11 <i>Level III</i>	61
Gambar 4. 12 <i>Tampilan Halaman Hasil Level I, Level II, Level III</i>	61
Gambar 4. 13 <i>Tampilan Halaman Level I</i>	62
Gambar 4. 14 <i>Tampilan Halaman Level II</i>	62

Gambar 4. 15 Tampilan Halaman Level III.....	63
Gambar 4. 16 Tampilan Menu Keluar	63
Gambar 4. 17 Sketsa Karakter	68
Gambar 4. 18 Desain Karakter.....	68
Gambar 4. 19 Tombol <i>Menu</i> Utama	69
Gambar 4. 20 Tombol Papan Nilai	69
Gambar 4. 21 Tombol <i>Menu</i> Rumus.....	69
Gambar 4. 22 Tombol <i>Menu</i> Cara Main.....	69
Gambar 4. 23 Tombol <i>Menu</i> Pengaturan	69
Gambar 4. 24 Tombol <i>Menu</i> Info	70
Gambar 4. 25 Tombol Keluar (<i>Exit</i>)	70
Gambar 4. 26 Pembuatan Animasi <i>Loading</i>	71
Gambar 4. 27 Pembuatan Suara.....	72
Gambar 4. 28 Pemotongan Suara.....	72
Gambar 4. 29 Diagram Penilaian <i>Game</i> Edukasi “Pengenalan Bahasa Arab”	78
Gambar 4. 30 Penerapan cara menggunakan <i>Game</i> pada siswa.....	4
Gambar 4. 31 Penerapan cara menggunakan <i>Game</i> pada siswa dan siswi.....	5



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 Pengenalan Bahasa Arab pada mata pelajaran bahasa arab untuk siswa sekolah menengah pertama. Dimana *game* ini mempunyai tiga level permainan yaitu, penyelesaian soal berupa pilihan ganda, *puzzle* dan esai.

Pemain akan diminta untuk menjawab lima pertanyaan yang muncul secara acak pada soal pilihan ganda, menjawab delapan pertanyaan *puzzle* dan menjawab delapan pertanyaan pada esai. Dimana setiap bagian permainan ini dibatasi oleh waktu.

Pada *game* ini pemain akan diuji kemampuannya dalam memahami materi pengenalan bahasa arab pada mata pelajaran bahasa arab. *Game* ini dibuat dengan menggunakan *Adobe Flash CS6* yang didukung oleh *software* lain sebagai pelengkap seperti *Fruity Loops 8* dan *Adobe Audition CS6* untuk editing suara, *CorelDraw X7*, *Adobe Illustrator CS6* dan *Adobe Photoshop CS6* untuk pembuatan gambar dan properti yang dibutuhkan pada *game* ini.

Kata Kunci: *Game*, *game* edukasi, *adobe flash cs6*, bahasa arab, 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 a medium for evaluation of the material Introduction of Arabic on the subjects of Arabic language for middle school students. Where this game has three levels of the game, namely, the completion of multiple-choice questions, puzzles and essays.

Players will be asked to answer five questions that appear randomly on the multiple choice questions, answered eight questions puzzle and answer eight questions on the essay. Where each part of the game is limited by time.

In this game players will be tested for their ability to understand the material introduction of the Arabic language in the Arabic language subjects. This game is created using Adobe Flash CS6 supported by other software such as Fruity Loops 8 and Adobe Audition CS6 complement for sound editing, CorelDraw X7, Adobe Illustrator CS6 and Adobe Photoshop CS6 for drawing and properties required in this game.

Keywords : *Game, game education, adobe flash cs6, arabic, design.*

