

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME EDUKASI BELAJAR  
HURUF HIJAIYAH MENGGUNAKAN ADOBE ANIMATE  
STUDY KASUS TAMAN PENDIDIKAN AL-QUR'AN  
ANWARUSSALAM DESA NITIKAN  
YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**



disusun oleh  
**BAGUS SETYA**  
**17.12.0326**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2021**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME EDUKASI BELAJAR  
HURUF HIJAIYAH MENGGUNAKAN ADOBE ANIMATE  
STUDY KASUS TAMAN PENDIDIKAN AL-QUR'AN  
ANWARUSSALAM DESA NITIKAN  
YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**BAGUS SETYA**

**17.12.0326**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2021**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME EDUKASI BELAJAR  
HURUF HIJAIYAH MENGGUNAKAN ADOBE ANIMATE  
STUDY KASUS TAMAN PENDIDIKAN AL-QUR'AN  
ANWARUSSALAM DESA NITIKAN  
YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**BAGUS SETYA**

**17.12.0326**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 19 April 2021

**Dosen Pembimbing,**

**Agung Nugroho, M.Kom**  
**NIK. 190302242**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME EDUKASI BELAJAR**

**HURUF HIJAIYAH MENGGUNAKAN ADOBE ANIMATE**

**STUDY KASUS TAMAN PENDIDIKAN AL-QUR'AN**

**ANWARUSSALAM DESA NITIKAN**

**YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**BAGUS SETYA**

**17.12.0326**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 19 April 2021

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Ike Verawati, M.Kom**

**NIK. 190302237**

**Anggit Dwi Hartanto, M.Kom**

**NIK. 190302163**

**Irma Rofni Wulandari, S.Pd., M.Eng**

**NIK. 190302329**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 25 April 2021

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**Hanif Al Fatta, M.Kom**

**NIK. 190302096**

## PERNYATAAN

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 tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 28-05-2021



BAGUS SETYA  
NIM. 17.12.0326

## MOTTO

**Sesungguhnya setiap perbuatan tergantung niatnya. Dan sesungguhnya setiap orang (akan dibalas) berdasarkan apa yang dia niatkan. Siapa yang hijrahnya karena (ingin mendapatkan keridhaan) Allah dan Rasul-Nya, maka hijrahnya kepada (keridhaan) Allah dan Rasul-Nya. Dan siapa yang hijrahnya karena menginginkan kehidupan yang layak di dunia atau karena wanita yang ingin dinikahinya maka hijrahnya (akan bernilai sebagaimana) yang dia niatkan. (HR. Bukhary)**

**Sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (urusan dunia) maka bersungguh sungguhlah (dalam beribadah), dan hanya kepada Tuhanmulah kamu berharap.”  
(QS. Al Insyirah: 68)**

## PERSEMBAHAN

Dengan segala puji syukur kepada Allah swt yang telah melimpahkan rahmat dan serta Hidayahnya Nya saya mempersembahkan karya ilmiah saya ini kepada :

1. Allah SWT karena atas izin dan karunia-Nya maka skripsi ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya. Puji syukur yang tak terhingga padaNya sebagai penguasa alam yang mengabulkan segala do'a
2. Kedua saya persembahkan untuk Kedua Orang Tua saya (Bapak Sudarno & Ibu Nurul), motivator terbesar saya adalah menjadi anak yang berguna bagi nusa dan bangsa serta bermanfaat bagi orang banyak
3. Kedua saya persembahkan untuk adik saya tercinta yang bernama Dina Mariana yang sedang sekolah di jenjang SMP
4. Ketiga saya persembahkan untuk sahabat-sahabat saya tim Pasukan Anti Pulang yang sedang menempuh kuliah dan yang sedang bekerja
5. Keempat saya persembahkan untuk teman-teman saya yang selama ini telah hadir dalam hidup saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu
6. Keenam saya persembahkan untuk teman-teman kuliah saya terlebih lagi untuk teman-teman saya di kelas 17-S1-SI-05 yang banyak telah membantu saya di perkuliahan
7. Ketujuh saya persembahkan untuk saudara-saudara saya yang telah mendukung saya selama ini

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi / tugas akhir yang berjudul “Perancangan Dan Pembuatan Game Edukasi Belajar Huruf Hijaiyah Menggunakan Adobe Animate Study Kasus Taman Pendidikan Al-Qur’an Anwarussalam Desa Nitikan Yogyakarta” dapat diselesaikan dengan baik.

Penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini saya ingin menyampaikan terima kasih kepada beberapa pihak-pihak yang telah memberikan kontribusi demi penyelesaian skripsi ini, diantaranya kepada :

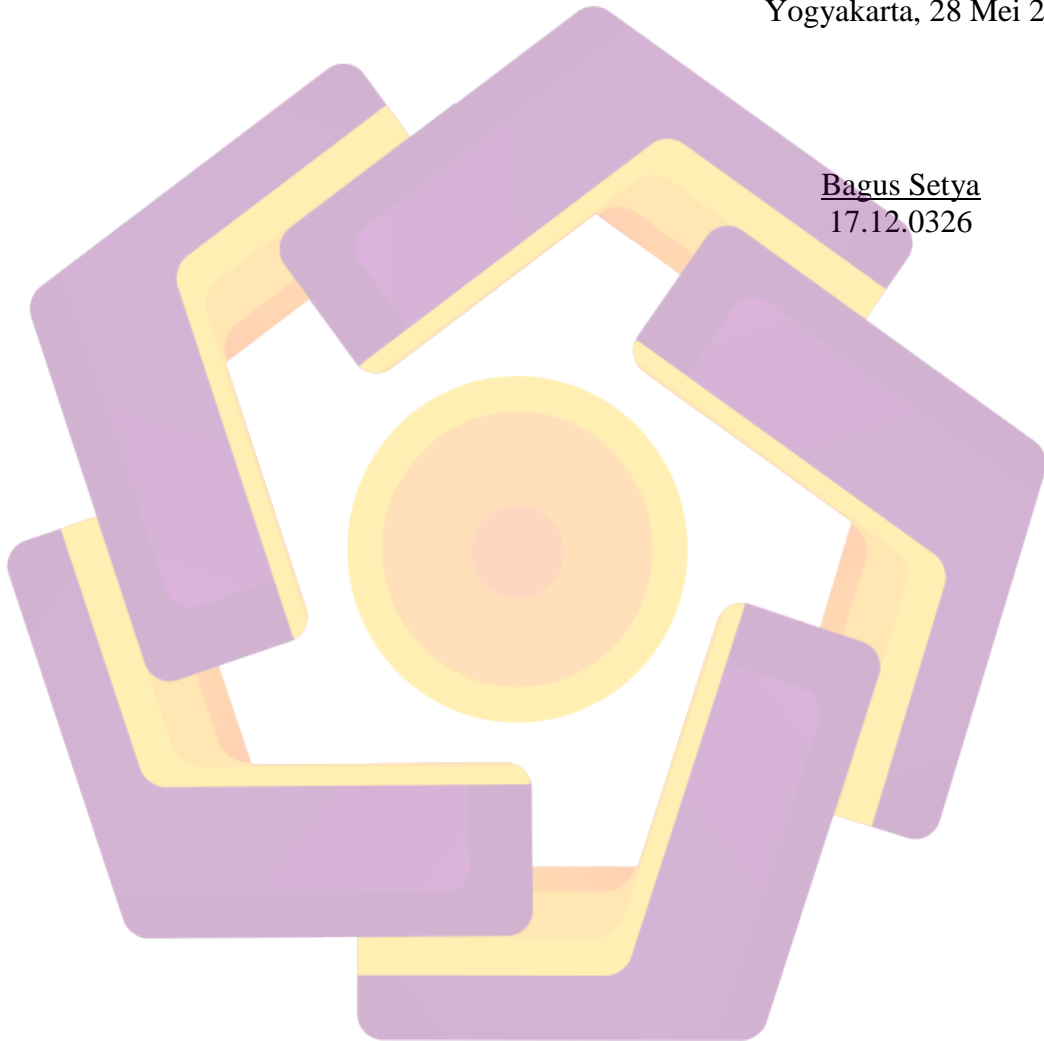
1. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Agung Nugroho, M.Kom, selaku dosen pembimbing dalam penulisan tugas akhir serta yang telah membimbing, memberikan masukan dan pengarahan.
3. Hanif Al Fattah, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Anggit Dwi Hartanto, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Yogyakarta.
5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta, yang telah memberikan bekal pengetahuan.
6. Kedua orang tua yang selalu memberikan doa, dukungan, dan kesabaran yang tidak ada batasnya.
7. Teman-teman mahasiswa Program Studi Sistem Informasi, Universitas Amikom Yogyakarta yang selalu memberikan support dan bantuannya
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung. Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini jauh dari sempurna. Untuk kesempurnaan



tugas akhir ini, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca sekalian. Akhir kata, semoga laporan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 28 Mei 2021

Bagus Setya  
17.12.0326



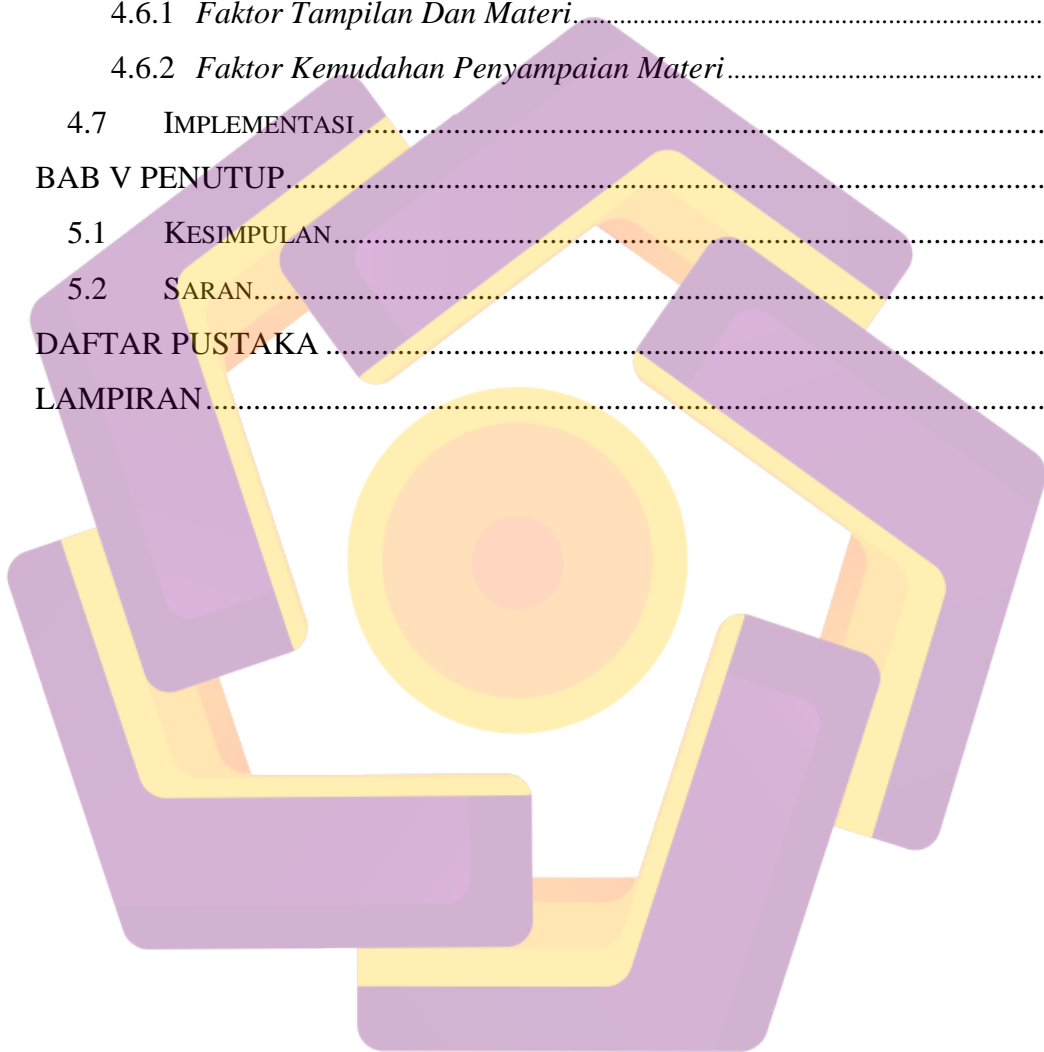
## DAFTAR ISI

JUDUL.....	I
PERSETUJUAN .....	II
PENGESAHAN .....	III
PERNYATAAN.....	IV
MOTTO .....	V
PERSEMBAHAN.....	VI
KATA PENGANTAR .....	VII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR TABEL.....	XIII
DAFTAR GAMBAR .....	XV
INTISARI.....	XVI
ABSTRACT.....	XVII
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1    LATAR BELAKANG.....	1
1.2    RUMUSAN MASALAH .....	1
1.3    BATASAN MASALAH.....	2
1.4    MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN.....	3
1.5    MANFAAT PENELITIAN.....	4
1.6    METODE PENELITIAN .....	4
1.6.1    Metode Penelitian Data.....	7
1.6.1.1    Metode <i>Observasi</i> .....	7
1.6.1.2    Metode <i>Wawancara</i> .....	7
1.6.1.3    Metode <i>Study Pustaka</i> .....	8
1.6.2    Metode Perancangan.....	8
1.8    SISTEMATIKA PENULISAN .....	8
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
2.1    KAJIAN PUSTAKA.....	9
2.1.1 <i>Kategori Game</i> .....	11
2.1.2 <i>Kriteria Game Edukasi</i> .....	13

2.1.3	<i>Menu Yang Terdapat Dalam Game</i> .....	14
2.2	<b>APLIKASI PEMBUATAN GAME</b> .....	20
2.1.1	<i>Adobe Animate</i> .....	20
2.1.1.1	<i>Mengenal Lembar Kerja Adobe Animate</i> .....	20
2.1.1.1.1	<i>File</i> .....	20
2.1.1.1.2	<i>Edit</i> .....	21
2.1.1.1.3	<i>Insert</i> .....	22
2.1.1.1.4	<i>Modify</i> .....	22
2.1.1.1.5	<i>Text</i> .....	23
2.1.1.1.6	<i>Command</i> .....	23
2.1.1.1.7	<i>Control</i> .....	23
2.1.1.1.8	<i>Window</i> .....	25
2.3	<b>BASIS DARI GAME</b> .....	26
2.3.1	<i>Desktop</i> .....	26
2.4	<b>MATERI GAME</b> .....	26
2.4.1	<i>Huruf Hijaiyah</i> .....	26
2.5	<b>EVALUASI</b> .....	27
2.5.1	<i>Skala Likert</i> .....	27
2.5.2	<i>Rumus Presentase Skala Likert</i> .....	28
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN</b> .....		30
3.1	<b>GAMBARAN UMUM OBJEK</b> .....	30
3.1.1	<i>Profil Singkat TPA</i> .....	30
3.1.2	<i>Ruang Belajar</i> .....	30
3.2	<b>MENGIDENTIFIKASI MASALAH</b> .....	31
3.2.1	<i>Pengumpulan Data</i> .....	31
3.2.1.1	<i>Wawancara</i> .....	31
3.2.1.2	<i>Study Pustaka</i> .....	33
3.2.1.3	<i>Observasi</i> .....	33
3.2.1.3.1	<i>Proses Belajar Mengaji</i> .....	33
3.2.1.3.2	<i>Properti Yang Digunakan</i> .....	34
3.2.1.3.3	<i>Siswa TPA</i> .....	34

3.2.1.3.1	<i>Proses Guru Dalam Menyampaikan Materi</i> .....	35
3.2.2	<i>Kelemahan Media Lama</i> .....	36
3.2.3	<i>Solusi Yang Di Tawarkan</i> .....	36
3.2.1	<i>Solusi Yang Di Pilih</i> .....	37
3.3	ANALISIS KELAYAKAN .....	37
3.3.1	<i>Kelayakan Operasional</i> .....	37
3.3.2	<i>Kelayakan Hukum</i> .....	37
3.3.3	<i>Kelayakan Teknis</i> .....	38
3.4	ANALISIS KEBUTUHAN.....	38
3.4.1	<i>Kebutuhan Fungsional</i> .....	38
3.4.2	<i>Kebutuhan Non Fungsional</i> .....	38
3.4.2.1	<i>Perangkat Keras (Hardware)</i> .....	38
3.4.2.2	<i>Perangkat Lunak (Software)</i> .....	39
3.4.2.3	<i>Bahan Penelitian</i> .....	39
3.5	ALUR PERANCANGAN .....	42
3.5.1	<i>Latar Belakang Cerita</i> .....	40
3.5.2	<i>Rincian Game</i> .....	40
3.5.3	<i>Merancang Konsep</i> .....	40
3.5.4	<i>Merancang Isi</i> .....	41
3.6	MERANCANG STRUKTUR NAVIGASI.....	42
3.7	MERANCANG GRAFIS .....	44
3.7.1	<i>Desain Interfaces</i> .....	44
3.7.2	<i>Desain Karakter</i> .....	48
3.7.3	<i>Desain Simbol</i> .....	51
3.7.4	<i>Backsound Game</i> .....	51
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....	46
4.1	PRODUKSI SISTEM.....	53
4.2	ALUR PRODUKSI .....	53
4.2.1	<i>Pembuatan Game</i> .....	53
4.2.2	<i>Proses Menjalankan Game</i> .....	58
4.3	TESTING .....	65

4.3.1	<i>Black Box Testing</i> .....	65
4.3.2	<i>White Box Testing</i> .....	70
4.4	PENGGUNAAN GAME.....	70
4.5	PEMELIHARAAN GAME .....	71
4.6	PEMBAHASAN .....	71
4.6.1	<i>Faktor Tampilan Dan Materi</i> .....	72
4.6.2	<i>Faktor Kemudahan Penyampaian Materi</i> .....	75
4.7	IMPLEMENTASI.....	79
BAB V PENUTUP.....		82
5.1	KESIMPULAN.....	82
5.2	SARAN.....	83
DAFTAR PUSTAKA .....		84
LAMPIRAN.....		87



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kajian Pustaka.....	15
Tabel 2.2	Menu File .....	20
Tabel 2.3	Menu Edit.....	21
Tabel 2.4	Menu Insert .....	22
Tabel 2.5	Menu Modify .....	22
Tabel 2.6	Menu Text.....	23
Tabel 2.7	Menu Command.....	23
Tabel 2.8	Menu Control .....	23
Tabel 2.9	Menu Window.....	25
Tabel 2.10	Tabel Evaluasi Skala Likert .....	28
Tabel 2.11	Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi .....	29
Tabel 3.1	Tabel Perancangan Isi .....	41
Tabel 4.1	Tabel Black Box Testing.....	66
Tabel 4.2	Kuisoner Faktor Tampilan Dan Materi .....	72
Tabel 4.3	Presentase Nilai.....	73
Tabel 4.4	Bobot Nilai .....	73
Tabel 4.5	Hasil Responden Pemahaman Materi .....	75

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Metode Game Development Life Cycle (GDLC).....	5
Gambar 2.1	Lembar Kerja Adobe Animate CC.....	20
Gambar 2.2	Pengenalan Desktop.....	26
Gambar 2.3	Pengenalan Huruf Hijaiyah.....	27
Gambar 3.1	Buku Iqro.....	33
Gambar 3.2	Proses Belajar Mengaji.....	34
Gambar 3.3	Foto Siswa TPA.....	35
Gambar 3.4	Struktur Navigasi.....	43
Gambar 3.5	Tampilan Rancangan Halaman Utama Game (Home).....	44
Gambar 3.6	Tampilan Rancangan Halaman Menu Materi.....	45
Gambar 3.7	Tampilan Rancangan Menu Evaluasi.....	45
Gambar 3.8	Tampilan Rancangan Menu Mencocokkan Gambar.....	46
Gambar 3.9	Tampilan Rancangan Menu Merangkai Huruf.....	46
Gambar 3.10	Tampilan Rancangan Menu Kuis.....	47
Gambar 3.11	Tampilan Menu Home.....	48
Gambar 3.12	Tampilan Menu Materi.....	48
Gambar 3.13	Desain Menu Evaluasi.....	49
Gambar 3.14	Desain Menu Mencocokkan Gambar.....	49
Gambar 3.15	Desain Menu Merangkai Kata.....	50
Gambar 3.16	Desain Menu Kuis.....	50
Gambar 3.17	Desain Menu Hijaiyah.....	51
Gambar 3.18	Desain Tanda Huruf Hijaiyah.....	51
Gambar 3.19	Backsound Game 1.....	51
Gambar 3.20	Backsound Game 2.....	52
Gambar 4.1	Membuat Lembar Kerja Baru.....	53
Gambar 4.2	Membuat Scene.....	54
Gambar 4.3	Mengimport Objek.....	54
Gambar 4.4	Menyusun Objek.....	55
Gambar 4.5	Insert Keyframe.....	55

Gambar 4.6	Design Project .....	56
Gambar 4.7	Menyusun Dan Menambah Animasi Pada Button .....	56
Gambar 4.8	Menghubungkan Antara Scene Dan Frame .....	56
Gambar 4.9	Tahap Publish.....	57
Gambar 4.10	Pembuatan Halaman Menu Intro .....	58
Gambar 4.11	Pembuatan Halaman Menu Home .....	58
Gambar 4.12	Pembuatan Halaman Menu Materi .....	59
Gambar 4.13	Pembuatan Halaman Menu Materi (Pengenalan Hijaiyah).....	59
Gambar 4.14	Tampilan Halaman Akhir Menu Materi (Pengenalan Hijaiyah)..	60
Gambar 4.15	Tampilan Halaman Menu Materi (Tanda Baca Hijaiyah) .....	60
Gambar 4.16	Tampilan Halaman Akhir Menu Materi (Tanda Baca Hijaiyah) .	61
Gambar 4.17	Tampilan Halaman Menu Materi (Cara Membaca Hijaiyah) .....	61
Gambar 4.18	Tampilan Halaman Akhir Materi (Cara Membaca Hijaiyah) .....	62
Gambar 4.19	Tampilan Halaman Evaluasi .....	62
Gambar 4.20	Tampilan Halaman Menu Evaluasi (Tebak Gambar) .....	63
Gambar 4.21	Tampilan Akhir Halaman Menu Evaluasi (Tebak Gambar) .....	63
Gambar 4.22	Tampilan Halaman Menu Evaluasi (Kuis).....	64
Gambar 4.23	Tampilan Akhir Halaman Menu Evaluasi (Kuis) .....	64
Gambar 4.24	Tampilan Halaman Menu Evaluasi (Merangkai Kata) .....	65
Gambar 4.25	Coding Action Script 3.0 .....	70
Gambar 4.26	Mendemostrasikan Game Ke Siswa.....	79
Gambar 4.27	Mendemostrasikan Game Ke Siswa (Bagian 2).....	79
Gambar 4.28	Mendemostrasikan Game Ke Siswa (Bagian 3).....	80
Gambar 4.29	Mendemostrasikan Game Ke Siswa (Bagian 4).....	80
Gambar 4.30	Mendemostrasikan Game Ke Siswa (Bagian 5).....	80
Gambar 4.31	Mendemostrasikan Game Ke Siswa (Bagian 6).....	81
Gambar 4.32	Mendemostrasikan Game Ke Siswa (Bagian 7).....	81
Gambar 4.33	Mendemostrasikan Game Ke Siswa (Bagian 8).....	81



## INTISARI

Game edukasi sangatlah menarik dalam perkembangannya, beberapa kelebihan di dalam game edukasi dibandingkan dengan metode pembelajaran secara manual, salah satu kelebihan utama di dalam game edukasi ada pada visualisasi dari game tersebut sehingga dapat menampilkan permasalahan nyata atau yang sering terjadi. Beberapa contoh penerapan game edukasi tersebut, pemain dituntut untuk belajar sehingga dapat menyelesaikan permasalahan yang ada.

Metode yang digunakan untuk penelitian perancangan dan pembuatan game edukasi ini adalah Game Development Life Cycle (GDLC). Metode GDLC dapat memudahkan dalam pembuatan game di mana terdapat Initiation, Pre-production, Production, Testing, Beta Eksternal Testing dan Release Game.

Game ini bisa digunakan sebagai media alternatif pembelajaran guru Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPA) dalam mengubah cara belajar manual menjadi cara belajar simulasi game, sehingga dapat mengembangkan kreativitas anak, karena dalam game edukasi memiliki unsur tantangan, ketepatan, daya nalar dan etika.

**Kata Kunci: Game Edukasi, GDLC, Adobe Illustrator, Adobe Photoshop, Adobe Animate**

## **ABSTRACT**

*Educational games are very interesting in their development, there are several advantages in educational games compared to manual learning methods, one of the main advantages in educational games is the visualization of the game so that it can display real or frequent problems. Some examples of the application of these educational games, players are required to learn so that they can solve existing problems.*

*The method used for the design research and making of this educational game is the Game Development Life Cycle (GDLC). The GDLC method can make it easier to create games where there are Initiation, Pre-production, Production, Testing, Beta External Testing and Release Games.*

*This game can be used as an alternative medium for learning the Al-Qur'an Education Park (TPA) teacher in changing manual learning into a game simulation learning method, so that it can develop children's creativity, because in educational games it has elements of challenge, accuracy, reasoning and ethics. .*

**Keyword:** *Educational Games, GDLC, Adobe Illustrator, Adobe Photoshop, Adobe Animate*

