

**PERANCANGAN GAME TEMU HURUF HIJAIYAH
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN AGAMA
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh :

Mileni Tri Azizah

18.11.2222

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

**PERANCANGAN GAME TEMU HURUF HIJAIYAH
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN AGAMA
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh :

Mileni Tri Azizah

18.11.2222

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERANCANGAN GAME TEMU HURUF HIJAIYAH SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN AGAMA BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Mileni Tri Azizah

18.11.2222

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 09 November 2021

Dosen Pembimbing,

Dhani Ariatmanto, M.Kom, Dr

NIK. 190302197

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN GAME TEMU HURUF HIJAIYAH

SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN AGAMA

BERBASIS ANDROID

yang di persiapkan dan disusun oleh

Mileni Tri Azizah

18.11.2222

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 April 2022

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Muhammad Tofa Nurcholis M.Kom

NIK. 190302281

Jeki Kuswanto. M.Kom

NIK. 190302456

Dhani Ariatmanto M.Kom Dr.

NIK. 190302197

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 19 Mei 2022

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 tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 23 - 02 - 2022



Mileni Tri Azizah

NIM. 18.11.2222

MOTTO

1. "Ketika kamu malas, bukan berarti kamu rajin."
2. "Hormati orang tuamu. Mereka lulus sekolah tanpa Google."
3. "Kemarin aku menjadi pintar, aku ingin mengubah dunia. Hari ini, aku menjadi lebih bijak. Aku ingin mengubah diriku sendiri."



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya haturkan kepada Allah SWT, karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar. Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Orang tua saya Ayahanda saya Milono dan Ibunda saya Titi Rohani yang telah mensupport dana dan selalu memberikan doa serta semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dhani Ariatmanto selaku dosen pembimbing saya yang selalu sabar menjawab pertanyaan saya, sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian dan skripsi saya dengan lancar.
3. Bapak Majid Rahardi selaku dosen wali yang telah memberikan informasi mengenai perkuliahan selama 6 semester ini.
4. Dosen-dosen Universitas Amikom dari semester 1 hingga semester 6 yang telah memberikan ilmu selama perkuliahan dan berbagi pengalaman-pengalamannya.
5. Mbah, Bude-bude, Pakde-pakde dan Om Aziz beserta keluarga yang selalu membantu dan memperhatikan saya selama di Jogja.
6. Satyo Indarlaksono sepupu saya yang selalu cepat tanggap dan saya reportkan saat di Jogja ataupun saat dirumah.
7. Tory Choirul Annas yang selalu memberikan semangat dan menjadi support system saya dalam mengerjakan skripsi ini.
8. Rahmadani yang selalu membantu dan berdiskusi dalam mengerjakan skripsi saya sehingga dapat selesai sesuai target bersama.
9. Riska Anggreini, Wardah Hamidah, Ummu Elsa Sukma, Feri Maulana sahabat dan teman-teman yang selalu mendengarkan keluh kesah saya.
10. Teman-teman IF Angkatan 18 yang telah berbagi pengalaman dan menjadi teman baik selama perkuliahan saat offline maupun online.
11. Mileni Tri Azizah yang telah berjuang untuk menyelesaikan perkuliahan dari Semester 1 dan selalu bertahan saat masa-masa sulit yang terjadi hingga dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik. Proud of my self.

12. Bapak Prof. Dr.M.Suyanto M.M selaku Rektor Universitas Amikom
Yogyakarta

Dengan tersusunnya skripsi ini Penulis mengharapkan semoga menjadi
manfaat bagi pembaca. Penulis penelitian ini menyadari dalam penyusunan
skripsi ini jauh darikata sempurna, karena banyaknya keterbatasan dalam
pengalaman.

Yogyakarta, 23 Februari 2022

Mileni Tri Azizah

18.11.2222

DAFTAR ISI

COVER.....
HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
MOTTO	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	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 Metodologi Penelitian	4
1.6.1 Tahapan Pengembangan Sistem	4
1.6.2 Metode Testing	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II	6
LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Dasar Teori	8
2.2.1 Construct 2.....	8
2.2.2 Pengertian Huruf Hijaiyah	8
2.2.3 Pengertian Game.....	9
2.2.4 Pengertian Game Edukasi.....	10

2.2.5 Metode Waterfall	10
2.2.6 Metode <i>Blackbox Testing</i>	12
BAB III.....	14
METODE PENELITIAN	14
3.1 Alur Penelitian.....	14
3.2. Analisis Kebutuhan Sistem (Requirements).....	15
3.2.1 Kebutuhan Fungsional	15
3.2.2 Kebutuhan Non-Fungsional	16
3.3 Perancangan sistem	17
3.3.1 Diagram Alur Permainan	17
3.3.2 Use Case Diagram	18
3.3.3 Definisi Use Case.....	19
3.3.4 Activity Diagram Bermain.....	20
3.3.5 Activity Diagram Materi.....	20
3.3.6 Activity Diagram Cara Bermain	21
3.3.7 Activity Diagram Pengembang.....	22
3.3.8 Activity Diagram Keluar	22
3.4 Design (Perancangan).....	23
3.5 Populasi dan Sampel	28
BAB IV	30
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1 Implementasi (Penerapan)	30
4.1.1 Persiapan Asset Game	30
4.1.2 Pembuatan Huruf Hijaiyah	30
4.1.3 Pembuatan Background	31
4.1.4 Pembuatan Tombol	32
4.1.5 Pembuatan Objek Pendukung	34
4.1.6 Persiapan Audio Game	35
4.2 Implementasi Game Pada Construct 2	36
4.2.1 Membuat Project Baru	36
4.2.2 Pengaturan Properties	38

4.2.3 Cara Mengimport Background	38
4.2.4 Cara Mengimport Object	40
4.2.5 Cara Mengimport Audio	40
4.3 Implementasi Event Game	43
4.3.1 Implementasi Tampilan Menu Utama	43
4.3.2 Implementasi Tampilan Game Mulai Bermain	49
4.4 Implementasi Antar Muka	55
4.5 Testing (Pengujian)	63
4.5.1 Pengujian <i>Black Box</i>	63
4.5.2 Analisis dan Pengujian Pada Smartphone	65
4.6. Penerimaan User Terhadap Aplikasi	66
4.6.1 Pertanyaan Kuesioner	66
4.6.2 Rekapitulasi Jawaban	70
4.6.3 Perbandingan sebelum menggunakan aplikasi dan setelah menggunakan aplikasi	74
BAB V.....	76
KESIMPULAN DAN SARAN	76
5.1 Kesimpulan.....	76
5.2 Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	78

DAFTAR TABEL

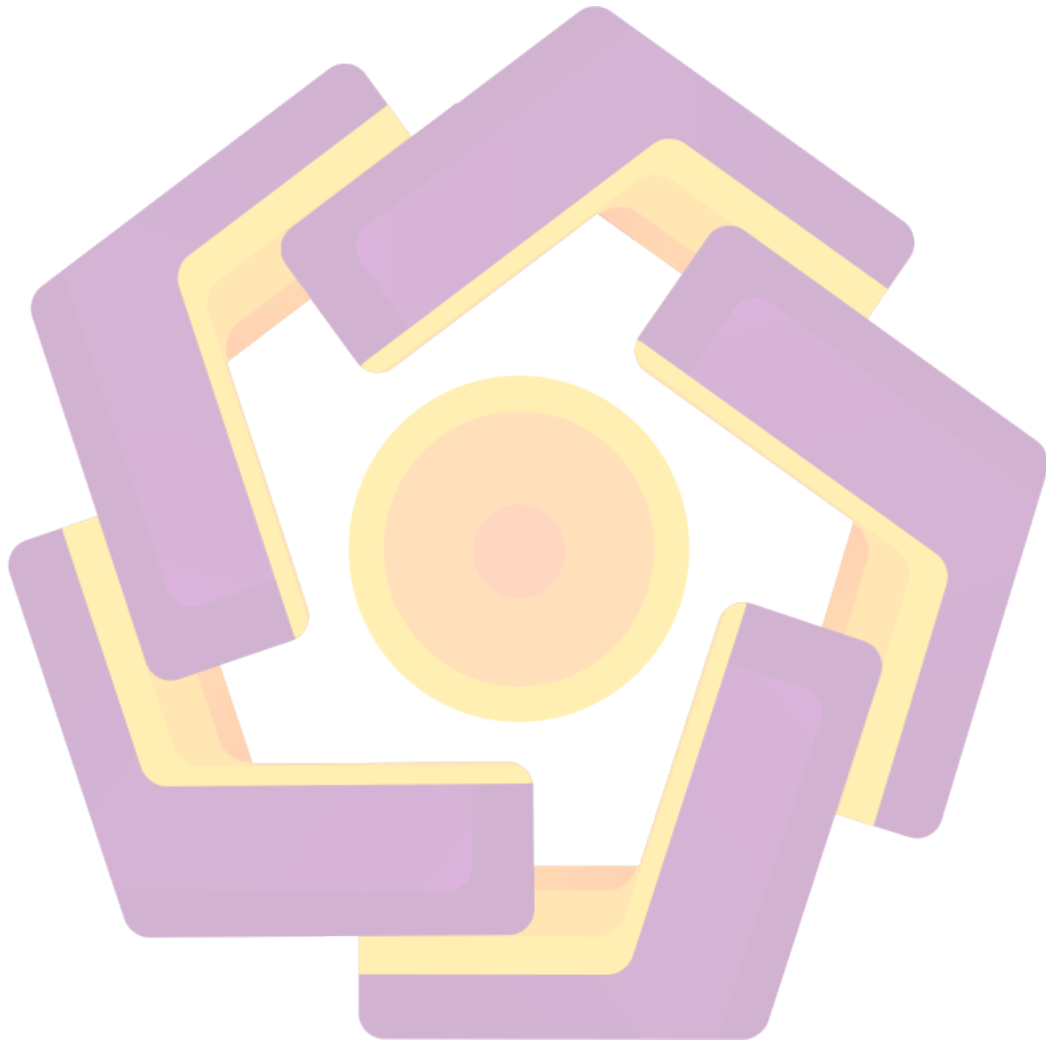
Tabel 2. 1 Perbandingan Peneliti Terdahulu	7
Tabel 2. 2 Huruf Hijaiyah	8
Tabel 2. 3 Contoh Skenario Pengujian Black Box.....	13
Tabel 3. 1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	16
Tabel 3. 2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	17
Tabel 3. 3 Definisi Use Case.....	19
Tabel 3. 4 Tabel Data Anak	28
Tabel 4. 1 Daftar Tombol.....	32
Tabel 4. 2 Objek Pendukung.....	34
Tabel 4. 3 Daftar Audio	35
Tabel 5. 1 Hasil Pengujian Black Box Testing	63
Tabel 5. 2 Hasil Pengujian Pada Perangkat Device	65
Tabel 5. 3 Rekap Jawaban.....	70
Tabel 5. 4 Frekuensi.....	71
Tabel 5. 5 Hasil Penilaian Aplikasi.....	72
Tabel 5. 6 Tampilan Diagram Kuesioner.....	73
Tabel 5. 7 Hasil Pengujian menggunakan aplikasi game edukasi temu huruf hijaiyah.....	74
Tabel 5. 8 Hasil Pengujian menggunakan Buku Iqra'	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode Waterfall.....	11
Gambar 3. 1 Diagram Alur Penelitian.....	14
Gambar 3. 2 Diagram Alur Permainan	18
Gambar 3. 3 Use Case Diagram	19
Gambar 3. 4 Activity Diagram Bermain	20
Gambar 3. 5 Activity Diagram Materi	21
Gambar 3. 6 Activity Diagram Cara Bermain	21
Gambar 3. 7 Activity Diagram Pengembang	22
Gambar 3. 8 Activity Diagram Keluar	23
Gambar 3. 9 Halaman Menu Utama	24
Gambar 3. 10 Halaman Bermain.....	25
Gambar 3. 11 Halaman Materi.....	26
Gambar 3. 12 Halaman Cara Bermain	27
Gambar 3. 13 Halaman Pengembang	27
Gambar 3. 14 Halaman Keluar.....	28
Gambar 4. 1 Huruf Hijaiyah.....	31
Gambar 4. 2 Tampilan Background	32
Gambar 5. 1 Memilih Menu File.....	36
Gambar 5. 2 Memilih Project New	36
Gambar 5. 3 Memilih Layout Game	37
Gambar 5. 4 Tampilan Project Baru	37
Gambar 5. 5 Hasil Pengaturan Properties	38
Gambar 5. 6 Import Background	39
Gambar 5. 7 Load Image.....	39
Gambar 5. 8 Hasil Import Background.....	40
Gambar 5. 9 Hasil Import Object.....	40
Gambar 6. 1 Import Sound.....	41
Gambar 6. 2 Folder Sounds.....	41
Gambar 6. 3 Import Sounds	42
Gambar 6. 4 Import Sounds Success	42
Gambar 6. 5 Hasil Sounds Berhasil masuk di Construct 2	43

Gambar 7. 1 Implementasi Tampilan Menu Utama.....	44
Gambar 7. 2 Event Halaman Menu Utama	44
Gambar 7. 3 Halaman Materi.....	45
Gambar 7. 4 Event Tombol Next dan Exit Materi	45
Gambar 7. 5 Halaman Cara Bermain	46
Gambar 7. 6 Event Tombol Next dan Exit Cara Bermain	46
Gambar 7. 7 Halaman Pengembang.....	47
Gambar 7. 8 Event Exit Pengembang	47
Gambar 7. 9 Halaman Keluar.....	48
Gambar 7. 10 Event Yes dan Exit.....	48
Gambar 8. 1 Implementasi Tampilan Game Mulai Bermain.....	49
Gambar 8. 2 Event Data Game	50
Gambar 8. 3 Event Tombol Paused.....	50
Gambar 8. 4 Tampilan Game Paused.....	51
Gambar 8. 5 Event Tombol Lanjutkan Dan Main Menu	51
Gambar 8. 6 Event Waktu.....	52
Gambar 8. 7 Event Nyawa	52
Gambar 8. 8 Tampilan Animasi Menang.....	53
Gambar 8. 9 Event Tombol Animasi menang ke Menu Utama.....	53
Gambar 8. 10 Event Tombol Animasi menang kembali bermain lagi.....	54
Gambar 8. 11 Tampilan Animasi Kalah	54
Gambar 8. 12 Event Animasi Kalah	55
Gambar 9. 1 Aplikasi terinstall di Android.....	56
Gambar 9. 2 Halaman Utama Aplikasi	57
Gambar 9. 3 Halaman Bermain Permainan.....	58
Gambar 9. 4 Permainan Dijeda	58
Gambar 9. 5 Jawaban Benar	59
Gambar 9. 6 Jawaban Salah	59
Gambar 9. 7 Tampilan ketika Menang.....	60
Gambar 9. 8 Tampilan ketika Kalah	60
Gambar 9. 9 Tampilan Materi.....	61
Gambar 9. 10 Tampilan Cara Bermain	61
Gambar 9. 11 Tampilan Profil Pengembang.....	62
Gambar 9. 12 Tampilan Peringatan Keluar.....	62
Gambar 10. 1 Data Diri User	66
Gambar 10. 2 Panduan Mengisi kuesioner	66

Gambar 10. 3 Kuesioner Tampilan Aplikasi..... 67
Gambar 10. 4 Kuesioner Tujuan Aplikasi..... 68
Gambar 10. 5 Kuesioner Kemudahan Pengguna 69



INTISARI

Dalam upaya untuk dapat meningkatkan efisiensi waktu, aplikasi yang memiliki unsur Pendidikan sangat dibutuhkan pada zaman serba teknologi seperti sekarang, agar dapat menjadi sebuah karya yang inovatif dan menjadi jalan alternatif di dalam multimedia dan Bahasa pemrograman, untuk diterapkannya sebagai alat agar dapat lebih mudah melakukan proses dalam belajar mengajar. Dengan adanya aplikasi sebuah game edukasi agama seperti ini, penulis mengharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan anak di dalam proses pembelajaran agama islam agama islam dengan mengingat maupun menghafal huruf hijaiyah dan dapat membuat belajar menjadi lebih variasi dan juga tidak membosankan. Game edukasi ini sangat berguna dalam bidang Pendidikan Agama Islam. Aplikasi game ini akan dirancang untuk anak-anak berusia sekitar 4 sampai 8 tahun, yang ditargetkan untuk menjadi pengguna dalam game edukasi agama dan mengingat huruf hijaiyah ini. Karena pada usia itu sangat efektif jika anak-anak mulai belajar untuk menghafal huruf hijaiyah, dan pada usia itu juga anak-anak lebih mudah mengingat dan menghafal.

Metode yang akan digunakan untuk perancangan dan membuat game edukasi ini adalah dengan melakukan pendekatan SDLC (system Development Life Cycle) dengan model waterfall.

Dengan adanya game edukasi agama Huruf Hijaiyah yang menjadi materi pembelajaran agama dalam game edukasi ini diharapkan dapat membantu dan mempermudah anak dalam belajar dan mengingat huruf hijaiyah yang dapat diaplikasikan penggunaannya di Android dan anak dapat mengenal dan menghafal huruf hijaiyah dengan cukup efisien dan menarik.

Kata-Kunci: Game, Edukasi, Huruf Hijaiyah, Android, Construct 2

ABSTRACT

In an effort to improve time efficiency, applications that have an educational element are needed in this technological era, so that they can become an innovative work and become an alternative way in multimedia and programming languages, to be applied as a tool to make the process easier. in teaching and learning.

With the application of a religious educational game like this, the author hopes to increase the knowledge and abilities of children in the process of learning the Islamic religion of Islam by remembering and memorizing the hijaiyah letters and can make learning more varied and not boring. This educational game is very useful in the field of Islamic Religious Education. This game application will be designed for children aged about 4 to 8 years, who are targeted to become users of this religious education game and remember the hijaiyah letters. Because at that age it is very effective if children start learning to memorize hijaiyah letters, and at that age children are easier to remember and memorize.

The method that will be used to design and create this educational game is to approach the SDLC (system Development Life Cycle) with the waterfall model.

With the religious education game Hijaiyah letters which become religious learning material in this educational game, it is hoped that it can help and make it easier for children to learn and remember hijaiyah letters that can be applied to their use on Android and children can recognize and memorize hijaiyah letters quite efficiently and interestingly.

Keywords: Game, Education, Hijaiyah Letters, Android, Construct 2