

# Muhamad jallu alfatih

*by* turnitin turnitin

---

**Submission date:** 25-Jul-2024 08:36AM (UTC-0400)

**Submission ID:** 2422250890

**File name:** 2013020029\_Muhamad\_Jallu\_Alfatih\_-\_3C\_0029\_\_Muhamad\_jallu\_alfatih.docx (2.02M)

**Word count:** 5331

**Character count:** 29603

**GAME EDUKASI PEMBELAJARAN TAJWID PADA ANAK  
USIA 11 SAMPAI 14 TAHUN**

10  
**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Penulisan Skripsi Guna Memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)

Pada Prodi Teknik Informatika FTIK UN PGRI Kediri



OLEH:

**MUHAMAD JALLU ALFATIH**

NPM: 2013020029

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

4  
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA

**UN PGRI KEDIRI**

2024

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Pada zaman sekarang perkembangan teknologi tidak bisa dihindari dari setiap insan, Apalagi dengan munculnya *smartphone* dan internet bisa dengan mudah mengakses segala hal yang dibutuhkan. Mengaksesnya pun bisa dimanapun dan kapanpun, Kehidupan manusia di zaman sekarang tidak bisa dipisahkan dari internet bahkan dalam lingkup pekerjaan. Bukan hanya orang dewasa bahkan anak-anak pun juga sudah bisa mengakses internet dengan menggunakan smartphonennya. dengan dimudahkannya manusia pada zaman sekarang juga menjadikan manusia kurang ada minat belajar. Meskipun banyak manfaat yang ditimbulkan dari teknologi informasi ternyata juga menimbulkan permasalahan baru yaitu munculnya game yang menjadi momok besar bagi orang tua, banyak anak-anak yang terbawa arus dalam bermain game. Hal ini menyebabkan anak-anak kehilangan minat belajar, terlebih minat dalam belajar membaca Al-Qur'an. Dalam Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPA) pun pembelajarannya masih menggunakan metode manual yang mana anak-anak kesulitan konsentrasi saat pembelajaran. Anak-anak di Taman Pendidikan Al-Qur'an Baitul Muttaqin merasa kurang konsentrasi ketika pembelajaran berlangsung apalagi banyak anak yang kesulitan menghafal manual.

Ada beberapa aspek penting dalam belajar Al-Qur'an salah satu hal yang

menjadi tolak ukur baik tidaknya membaca Al-qur'an adalah tajwid. Tajwid merupakan bagian penting dalam membaca Al-Qur'an salah membaca tajwid akan menimbulkan makna yang berbeda dari ayat Al-Qur'an.

Menurut Kambela, A. D. (2021) mendefinisikan Ilmu Tajwid sebagai berikut:

Ilmu Tajwid adalah ilmu yang mempelajari tata cara baca Al-Qur'an, yaitu dengan mengeluarkan bunyi huruf dari asal tempatnya (*makhraj*) sesuai dengan karakter bunyi (*sifat*) dan dimana harus berhenti (*waqaf*) dan dimana harus memulai bacaanya kembali (*ibtida'*).

Dalam kehidupan bermasyarakat masih banyak kalangan yang dalam membaca Al- Qur'an tajwidnya kurang benar apabila tetap dibiarkan maka akan berakibat buruk bagi masa depan. Apalagi dikalangan anak kecil masih banyak yang hanya sekedar meBaca Al-Qur'an tidak disertai dengan tajwid ataupun MakhoriJul Khurf yang baik.

Maka dari itu dengan adanya game Edukasi ini diharapkan dapat menjadi alat untuk anak-anak yang tadinya tidak bersemangat dalam belajar tajwid menjadi lebih bersemangat, karena dapat bermain sekaligus belajar dengan nuansa yang menyenangkan.

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan ada beberapa masalah antara lain sebagai berikut:

1. Metode pembelajaran manual pada Taman Pendidikan Al-Quran Baitul Muttaqin membuat anak-anak sulit konsentrasi.

2. Para santri kesulitan menghafal secara manual.

**C. Rumusan Masalah**

Dilihat dari latar belakang yang dipaparkan, ada beberapa rumusan masalah sebagai berikut yaitu:

1. Bagaimana mengimplementasikan game edukasi berbasis dekstop dalam belajar tajwid untuk anak-anak usia 11-14 tahun.
2. Bagaimana membuat game edukasi belajar tajwid menggunakan aplikasi Unity menggunakan *Linear Congruential Method*.

**D. Batasan Masalah**

Ada beberapa batasan masalah yang akan diambil dalam pembuatan media pembelajaran ini adalah :

1. Game edukasi mengenai pembelajaran tajwid pada Taman Pendidikan Al Quran Baitul Muttaqin.
2. Game edukasi tentang pembelajaran tajwid ini dibuat untuk anak umur 11 sampai 14 tahun.
3. Game edukasi pembelajaran Tajwid dalam lingkup nun mati atau tanwin (Idhar Halqiah, Idghom Bighunnah, Idghom Bilghunnah, Ikhfa', Iqlab)
4. Membuat game edukasi dengan aplikasi Unity
5. Membuat game menggunakan *Linear Congruential Method* untuk megacak soal.

### E. Tujuan Penelitian

Dari hasil perumusan masalah diperoleh tujuan yaitu:

1. Untuk mengimplementasikan <sup>32</sup> game edukasi berbasis dekstop dalam belajar tajwid untuk anak-anak <sup>usia</sup> 11-14 tahun.
2. Untuk membuat game edukasi belajar tajwid menggunakan aplikasi *Unity*.

### F. Manfaat dan Kegunaan <sup>41</sup> Penelitian

Manfaat Praktis dan Teoritis yang diharapkan dari penelitian ini, yaitu:

#### 1. Manfaat Praktis

Diharapkan bisa memberikan kemudahan dan membantu santri dalam mempelajari bacaan tajwid.

#### 2. Manfaat Teoritis:

##### a. Bagi Peneliti

Peelitian ini berguna sebagai tugas akhir dan syarat untuk mendapatkan gelar S.Kom.

##### b. Bagi santri

Penelitian ini dapat dijadikan salah satu alternatif sarana pembelajaran bacaan tajwid

### G. <sup>45</sup> Metode Penelitian

Metode penelitian ini adalah langkah – langkah yang dilakukan untuk melakukan penelitian. Adapun langkah yang dimulai dari tahap :

#### 1. Identifikasi Masalah

Menganalisa masalah apa yang terjadi pada sekitar yang akan dijadikan

topik pembahasan.

## 2. Studi Literatur

Merupakan langkah dalam pencarian sumber informasi dengan cara mengumpulkan jurnal penelitian dari internet

## 3. Wawancara

Wawancara merupakan <sup>29</sup> pengumpulan data melalui tanya jawab kepada narasumber yang bersangkutan.

## 4. Observasi

Pengumpulan data dengan melakukan peninjauan untuk mengetahui apa yang diperlukan dalam melakukan penelitian ini.

## 5. Analisa Sistem

Merupakan tahap menganalisa kebutuhan serta mengetahui permasalahan dengan cara menentukan masalah yang akan dibahas.

## 6. Rancangan Sistem

Terfokus dengan <sup>30</sup> desain pembuatan program termasuk didalamnya struktur data, arsitektur perangkat lunak serta prosedur pengkodean.

## 7. Pembuatan sistem

Pengaplikasian dari rancangan sistem yang akan dibuat

## 8. Uji coba

Percobaan sistem setelah proses pembuatan

## 9. Evaluasi Sistem

Apakah ada masalah yang muncul jika ada akan diperbaiki di proses ini.

## 10. Penyusunan Laporan

Tahap terakhir ketika proses telah selesai yaitu dengan menyusun laporan.

## H. Jadwal Penelitian

Tabel 1. 1 Jadwal Penelitian

Jadwal Penelitian	Bulan Ke-																											
	1				2				3				4				5				6							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Identifikasi Masalah	■	■	■	■																								
Studi Literatur			■	■	■	■	■	■																				
Wawancara					■	■	■	■																				
Observasi						■	■	■	■	■																		
Analisa sitem									■	■	■	■	■	■	■	■												
Rancangan sistem									■	■	■	■	■	■	■	■	■											
Pembuatan sistem									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■										
Uji coba																					■	■	■					
Evaluasi Sitem																									■	■	■	
Penyusunan Laporan	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

## I. Sistematika Penulisan

Berisi tentang ringkasan pembahasan yang telah disusun dalam setiap bab. Dalam laporan penelitian ini akan dibagi menjadi beberapa bab sebagai berikut:

### BAB I : PENDAHULUAN



Bab ini berisi penjelasan latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat dan kegunaan penelitian, metode penelitian, jadwal penelitian dan sistematika penulisan.

## **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi tentang landasan teori dan tinjauan literatur dan perancangan sistem yang akan diimplementasikan.

## **BAB III : ANALISA DAN PERMODELAN SISTEM**

Bab ini berisi analisis sistem yang mengidentifikasi kasus dan merancang sistem yang akan dibuat.

## **BAB IV : HASIL DAN EVALUASI**

Bab ini berisi tentang uji coba sistem apakah ada perbaikan atau tidak.

## **BAB V : PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan atau rangkuman dari penelitian yang dilakukan serta saran untuk pengembangan penelitian ini kedepannya

## TINJAUAN PUSTAKA

## A. Landasan Teori

1. Pengertian *Tajwid*

Menurut Waslah, W., Chotimah, C., Hasanah, F., & Munir A, M, (2020) mendefinisikan *Tajwid* sebagai berikut:

Ilmu *Tajwid* adalah salah satu cabang ilmu pengetahuan untuk mempelajari tata cara pembacaan Al-Qur'an yang merupakan kitab suci agama Islam.

Menurut Kambela, A. D. (2021) mendefinisikan Ilmu *Tajwid* sebagai berikut:

Ilmu *tajwid* merupakan ilmu tentang cara baca Al Quran secara tepat, yaitu dengan mengeluarkan bunyi huruf dari asal tempatnya (*makhraj*) sesuai dengan karakter bunyi karakter bunyi (*sifat*) dan konsekuensi dari Sifat yang dimiliki huruf tersebut, mengetahui dimana harus berhenti (*waqaf*) dan dimana harus memulai bacaanya kembali (*ibtida'*).

2. Pengertian *Game*

Menurut Indu Indah Purnomo (2020) memaparkan pengertian *game* sebagai berikut:

*Game* merupakan program yang telah dibuat untuk memberikan hiburan pada manusia, yang mana menjadi kebutuhan dasar bagi

manusia zaman sekarang.

Menurut Rega Arpiansah , Yusra Fernando, & Jafar Fakhrurozi (2021) memaparkan pengertian *game* sebagai berikut:

Menjelaskan bahwa *Game* adalah bisa menjadi media hiburan yang dapat mengasah kemampuan dan bisa juga dijadikan media pembelajaran dan edukasi.

### 3. Pengertian *Game* Edukasi

Menurut Hendrik Baskoro & Fadly Hariadi (2023) mendefinisikan *Game* edukasi sebagai berikut:

*Game* edukasi merupakan salah satu jenis game yang dirancang untuk membantu proses pembelajaran karna jenis game ini mengarah kepada hal-hal yang berkaitan dengan suatu permainan pendidikan.

Menurut Irin Windawati & Henny Dewi Koeswanti (2021) mendefinisikan game edukasi sebagai berikut:

*Game* edukasi adalah permainan yang telah dirancang khusus untuk mengajarkan siswa pembelajaran tertentu dalam mengembangkan konsep dan pemahaman, membimbing siswa dalam melatih kemampuan, serta memotivasi siswa dalam memainkannya.

### 4. Pengertian *Unity*

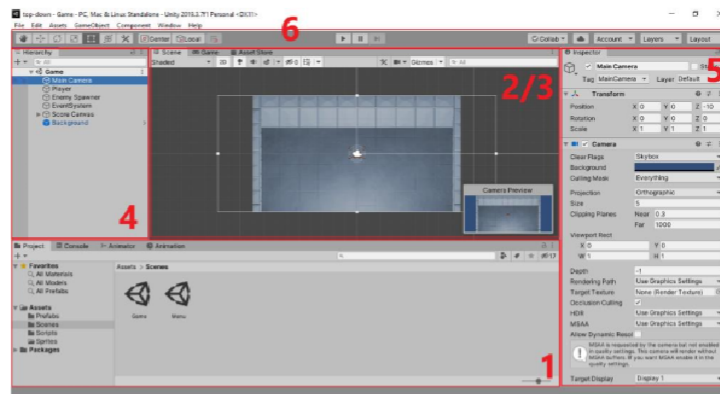
Menurut Nasution, S. , Nasution A. H. , & Hakim A. L (2021) mendefinisikan *Unity* sebagai berikut:

*Unity* adalah sebuah *game engine* yang memberikan keuntungan

yang besar dibandingkan *game engine* lainnya yang terdaftar di pasaran saat ini. *Unity* memberikan kemampuan *drag and drop* pada alur kerja visualnya serta mendukung pemrograman pada bahasa C#, yang mana bahasa tersebut sangat terkenal. *Unity* sudah mendukung pengembangan grafis 2D dan 3D.

Menurut Nurul Fitrah Ramadhanti, Mustari Lamada, & Muhammad Riska (2021) mendefinisikan *Unity* sebagai berikut:

<sup>27</sup> *Unity* merupakan *gam engine* yang dikembangkan oleh *Unity Technologies*. *Unity* merupakan alat bantu pengembang *game* dengan kemampuan *rendering* yang terintegrasi di dalamnya.



Gambar 2. 1 Contoh tampilan *Unity*

(<https://images.app.goo.gl/Ggea6QDqHudrrG7J7>)

## 5. Pengertian Linear Congruential Method

Menurut Witado, I. (2021) mendefinisikan <sup>6</sup> *Linear Congruent Method* sebagai berikut:

*Linear Congruent Method* adalah metode pembangkit bilangan

acak yang banyak digunakan dalam program komputer. Model linnir dimanfaatkan oleh *Linear Congruent Method* untuk membangkitkan billangan acak yang didefinisikan dengan:

$$X_n = (a(X_{n-1}) + c) \bmod m$$

Keterangan:

$X_n$  = Bilangan acak ke-n dari deretannya.

$X_{n-1}$  = Bilangan acak sebelumnya.

$a$  = Faktoe penggali

$c$  = Increment (penambah)

$m$  = Modulus (batas maksimal bilangan acak)

$X_0$  = Bilangan pembangkit atau umpan.

## B. Kajian Pustaka

<sup>56</sup>

Penelitian ini dilatar belakangi oleh beberapa penelitian sebelumnya antara lain :

1. Nama : Anita A, <sup>24</sup>Arbiati Faizah, Indana Lazulfa, Istiqomah.
- Judul : Aplikasi belajar *tajwid* menggunakan *binary search*.
- Hasil : <sup>12</sup>Aplikasi belajar *tajwid* yang menerapkan algoritma *Binary Search* dapat menampilkan materi belajar *tajwid* yang berisi hukum-hukum bacaan Al-Qur'an. <sup>12</sup>Aplikasi belajar *tajwid* juga menampilkan latihan soal dan informasi prosedur penggunaannya, <sup>12</sup>aplikasi juga dapat menampilkan hasil jawaban beserta kunci jawaban yang benar.

- Tahun : 2021
- Perbedaan : Pada penelitian sebelumnya, peneliti sebelumnya menggunakan metode *binary search* sedangkan yang akan datang menggunakan *Linear Congruential Method*.
2. Nama : Asfilia Nova A, Juniardi Nur F, Fresy Nugroho
- Judul : Rancang Bangun *Game* 2D “Finding Tajwid” Dengan Metode *Finite State Machine* Menggunakan *software Unity Hub*.
- Hasil : Berdasarkan uji coba *game* yang telah dilakukan oleh *user* maka *game* berfungsi secara baik dan pemeliharaan diperlukan untuk membantu dalam pengembangan *game* kedepannya.
- Tahun : 2021
- Perbedaan : Pada penelitian sebelumnya, peneliti sebelumnya tidak menggunakan rintangan dalam penerapan gamenya, hanya mengumpulkan huruf dari bacaan tertentu sedangkan penelitian selanjutnya menggunakan rintangan dan juga misi dalam penerapannya supaya lebih menarik dan menantang.
3. Nama : Sanriomi Sintaro, Rahmat Ramdani, Slamet Samsugi
- Judul : Rancang Bangun *Game* Edukasi Tempat Bersejarah Di Indonesia

- Hasil : Berdasarkan evaluasi hasil observasi yang dilakukan terhadap siswa kelas 5 dan 6 MIN 7 Bandar Lampung terjadi peningkatan kemampuan siswa dalam menjawab soal tentang tempat bersejarah di Indonesia khususnya yang terdapat di pulau Sumatra dan Jawa yang terdapat dalam game sebesar 50% dari kondisi awal dimana siswa belum memainkan game edukasi tempat bersejarah di Indonesia.
- Tahun : 2020
- Perbedaan : Pada penelitian sebelumnya, peneliti sebelumnya menggunakan metode *Game Development Life Cycle* sedangkan yang akan datang menggunakan *linear Congruential Method*.
4. Nama : Yanto, Dinar Ismunandar, Erni, Santoso Setiawan
- Judul : Desain Game Edukasi Ilmu Tajwid Bagi Anak Usia Dini Menggunakan Permodelan *Finite State Automata*.
- Hasil : Pada penelitian ini telah menunjukkan bagaimana pembuatan desain aplikasi permainan "Game Tajwid" dengan permodelan teori automata yaitu ENFA sehingga akan menambah daya tarik dari *player* untuk belajar mengenali huruf hijaiyah.
- Tahun : 2021
- Perbedaan :

Pada penelitian sebelumnya, peneliti sebelumnya game hanya difokuskan pada apa saja huruf yang tergolong pada bacaan tertentu, sedangkan penelitian ini akan ditambahkan teka teki dari bacaan pada kalimat Al-Qur'an.

- 36
5. Nama : Muhammad Fadil Akbar, Damayanti, Heni Sulistiani
- Judul : Game Edukasi Pengenalan Hewan Langka Berbasis Android Menggunakan Construct 2.
- 22
- Hasil : Berdasarkan hasil perhitungan presentase pengujian yang dilakukan ke pengguna anak-anak, dengan nilai presentase sebesar 93,21% dapat disimpulkan bahwa pengguna sngat puas dengan aplikasi game edukasi pengenalan hewan langka.
- Tahun : 2020
- Perbedaan : Pada penelitian sebelumnya, peneliti sebelumnya pengembangannya menggunakan software Construct 2 sedangkan penelitian ini menggunakan software Godot dalam pengembangannya.



## BAB III

### ANALISA PERMODELAN DAN SISTEM

#### A. Gambaran Umum

Game ini bernama “BerTajwid Yuk” merupakan permainan yang berpadu dengan edukasi tentang huruf-huruf tajwid yang bertujuan untuk memberikan pembelajaran pada murid dari TPQ Baitul Muttaqin. Yang bisa menjadi bahan pembelajaran tambahan sembari bermain yang bisa mengurangi tingkat kebosanan pada murid.

Dalam *game* ini ada 5 *stage* yang bisa dimainkan pemain tetapi harus bisa melewati *stage* secara bertahap dari 1 hingga seterusnya. Dan juga dalam *game* ini terdapat rintangan yang bisa menghalangi langkah para pemain berupa hantu dan besi. Didalam *stage* yang dipilih terdapat nyawa dan skor yang dibatasi oleh 3 nyawa, jika pengguna terkena rintangan maka akan muncul pertanyaan seputar bacaan *Tajwid* pengguna akan diberi kesempatan sebanyak 3 kali dalam menjawab pertanyaan tersebut jika gagal pengguna akan mengulang dari awal *game*.

Cara memainkan *game* ini cukup mudah ketika berjalan ke kanan atau ke kiri menggunakan arah kanan dan kiri dan jika ingin melompat pengguna bisa menggunakan *space* pada *keyboard*.

## B. Analisa Sistem

Analisis sistem pada pembuatan game edukasi pembelajaran tajwid pada anak usia 11 sampai 14 tahun diperlukan adanya analisa dan permodelan dari sistem yang dibuat bertujuan supaya bisa selesai tepat waktu dan sesuai pada tujuan awal. Kesalahan analisa akan berakibat permodelan tidak bisa berjalan sesuai keinginan dan tidak sesuai dengan tujuan awal pembuatan. Tahapan analisa ini berisi identifikasi dan evaluasi permasalahan yang ada serta apa saja yang dibutuhkan dalam pembuatan game. Dengan adanya analisa dan permodelan maka bisa didapatkan rancangan mengenai hal apa saja yang dibutuhkan pada pembuatan game ini.

Langkah-langkah dalam penggunaan game ini mulai dari awal hingga akhir sebagai berikut:

1. *User* atau pengguna akan menunggu beberapa saat hingga proses membuka game selesai.
2. Setelah itu pengguna akan masuk didalam menu utama.
3. Didalam menu utama terdapat 4 menu yaitu menu *play*, menu *options*, menu materi dan menu *quit*.
4. Jika pengguna ingin melihat materi bisa memilih menu materi terlebih dahulu, jika ingin langsung bermain bisa memilih menu *play*, jika pengguna ingin bermain tanpa musik bisa memilih menu *options*, dan jika pengguna ingin keluar dari game bisa memilih *quit*.
5. Setelah pengguna berhasil dalam menyelesaikan stage dari game ini maka akan muncul skor atau nilai akhir dalam bermain game ini

### C. Perancangan Sistem

#### 1. Judul dan Logo *Game*

“*Game* Edukasi Pembelajaran Tajwid Pada Anak Usia 11 Sampai 14 Tahun”.



Gambar 3. 1 Logo *Game*

#### 2. *Game Overview*

- a. Konsep *Game*, konsep yang dipakai pada *game* ini adalah memberikan ketertarikan belajar bacaan tajwid pada anak usia 11 sampai 14 tahun.
- b. Target *User*, target *game* ini untuk anak yang berusia 11 sampai 14 tahun.
- c. Genre, genre pada *game* ini terinspirasi dari *Game Super Mario*.

#### 3. *Gameplay*, *game rule*, *game* objek dan mekanik

##### a. *Gameplay*

Pada saat pertama masuk di dalam *game* ini, pemain akan diberikan misi berupa mengumpulkan huruf-huruf pada bacaan tajwid tertentu misal diberikan misi mengumpulkan huruf dari bacaan Idhar Halqiah maka pemain harus mengumpulkan huruf dari Idhar Halqiah, dalam proses pengumpulan huruf pemain akan diberikan rintangan lain berupa hantu

dan besi yang akan mengganggu dari setiap pergerakan pemain yang akan menjadi tantangan bagi setiap pemain

b. *Game Rule*

Adapun peraturan di dalam game ini adalah :

- 1) Game ini dibuat untuk dimainkan hanya 1 pemain
- 2) Tujuannya yaitu dengan cara mengumpulkan huruf dari bacaan Tajwid yang diberikan.
- 3) Jangan sampai mengenai rintangan akan muncul pertanyaan jika gagal menjawab sebanyak 3x maka akan mengulang dari awal game

c. *Game objek*

Dalam game ini terdapat misi mengumpulkan huruf bacaan tajwid dan diberikan berbagai rintangan, selanjutnya pemain harus melewati rintangan tersebut. Jika pemain terkena rintangan tersebut akan muncul pertanyaan jika gagal menjawab sebanyak 3x maka akan mengulang dari awal game.

d. *Mekanik*




1) *Pergerakan Game*

Setelah masuk di dalam game pengguna cukup menggerakkan tombol spasi untuk melompat, kanan untuk maju dan kiri untuk mundur. Pengguna akan berusaha mengumpulkan huruf-huruf dan melewati rintangan yang ditampilkan dalam permainan ini dengan cara melompat untuk menghindari rintangan yang tersedia.

2) *Item*





Tabel 3.1 Item

Ikon	Fungsi
	Berfungsi untuk memilih bermain menggunakan musik atau tidak.
	Berfungsi untuk memulai game
	Berfungsi untuk melihat materi dari bacaan tajwid
	Berfungsi untuk keluar dari game.
	Berfungsi untuk <i>chek point</i> dalam game.
	Karakter utama dalam game
	Rintangangan yang harus dilewati pengguna
Ikon	Fungsi

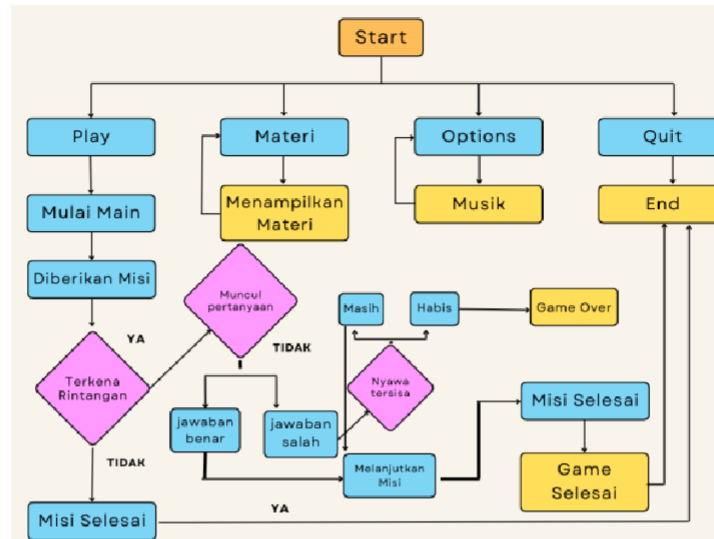
	Salah satu rintangan yang dihadapi
	Rumah sebagai penanda finish pada stage
	Indikator nyawa pemain

### 3) Contoh huruf yang dikumpulkan

*Tabel 3.2 Contoh Huruf yang dikumpulkan*

	Contoh huruf Idhar Halqiah
	Contoh huruf Ikhfa'
	Contoh huruf Iqlab
	Contoh huruf Ikhfa'

e. Screen Flow



Gambar 3.2 Screen Flow

Pada gambar 2.3 diatas merupakan skema dalam game ini, ketika pengguna masuk kedalam game akan ada beberapa menu yaitu: *Play*, *Materi*, *Options*, dan *Quit*. Pada Menu *Materi* akan dimunculkan materi dari beberapa huruf dari bacaan tajwid. Untuk menu pengaturan digunakan untuk mengatur musik dari game. Tombol *quit* digunakan untuk keluar dari *game*. Pada saat pemain masuk kedalam game akan diberikan misi untuk mengumpulkan huruf tajwid dari bacaan tertentu dan pemain akan diberikan rintangan yang akan mengganggu jalan dari pemain dalam mengumpulkan huruf tersebut. Pemain akan diberikan tiga nyawa jika terkena rintangan dan masih memiliki nyawa pemain bisa melanjutkan permainan dan jika tidak pemain akan diberikan pilihan untuk main lagi atau keluar dari game.

#### 4. *Story* dan Karakter

##### a. *Story*

<sup>34</sup> *Game* ini menceritakan tentang seorang anak kecil yang ingin ke rumah neneknya akan tetapi jalan satu satunya dari rumahnya ke rumah neneknya harus melewati rumah kosong dan kuburan yang menyeramkan. Dalam perjalanannya ia harus melewati berbagai rintangan yang mehadangnya.




Pada level 1 pemain akan diberi misi mengumpulkan huruf dari bacaan iqlab pada level 1 ini rintangannya berupa bola besi yang tidak bisa bergerak. Untuk bisa melanjutkan pada stage 2 pemain harus bisa melewati rintangan hingga akhir. Pada level 2 pemain akan diberikan misi mengumpulkan huruf idghom bilaghunnah yang mana sama seperti level 1 untuk bisa melanjutkan pada stage selanjutnya harus melewati rintangan sampai ahkhir game. Pada level 3 pemain diberi misi untuk mengumpulkan huruf idghom bighunnah, pada level 3 rintangannya berupa tonkat besi yang bergerak. Pada level 4 pemain diberi misi untuk mengumpulkan huruf idzhar halqiah, pada level 4 rintangannya berupa hantu yang muncul dari tanah. Pada level 5 pemain diberi misi untuk mengumpulkan huruf ikhfa', pada level 5 rintangannya berupa tonkat besi yang bergerak yang lebih banyak dari level 3.

##### b. Karakter

Ada 2 karakter dalam permainan ini

*Tabel 3.3 Karakter*

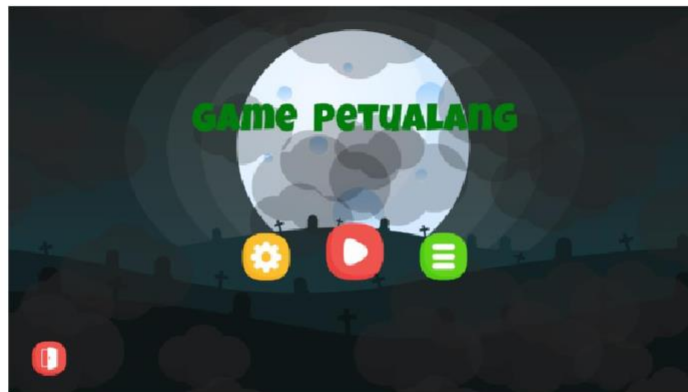


	<p>Ibnu sebagai karakter utama (MC) seorang anak kecil yang ingin pergi ke rumah neneknya.</p>
	<p>Karakter hantu (NPC) yang akan menjadi rintangan karakter utama.</p>
	<p>Karakter bola besi (NPC) yang akan menjadi rintangan karakter utama</p>

## 5. Antarmuka

### a. Sistem Visual

Tampilan pada game menampilkan warna gelap menggambarkan suasana malam, tetapi tetap terlihat menarik.



17

Gambar 3.3 Tampilan Menu Utama

Pada gambar 2.4 merupakan tampilan utama pada game ini terdapat 4

menu yaitu *play* untuk bermain, *options* untuk pengaturan musik, materi untuk melihat materi, *quit* untuk keluar dari game.



Gambar 3. 4 tampilan dalam *game*

Pada gambar 3.4 merupakan gambaran ketika game dimainkan dimana pemain akan diberikan misi untuk mengumpulkan huruf tajwid dari bacaan tertentu dan pemain akan diberikan rintangan yang akan mengganggu jalan dari pemain dalam mengumpulkan huruf tersebut. Pemain akan diberikan tiga nyawa jika terkena rintangan dan masih memiliki nyawa pemain bisa melanjutkan permainan dan jika tidak pemain akan diberikan pilihan untuk main lagi atau keluar dari game

#### b. Sistem Kontrol

Dalam permainan ini terdapat 4 kontrol yaitu tombol *space* digunakan untuk melompat, kanan untuk maju dan kiri untuk mundur.

c. Audio, Music, Sound Effects

Tabel 3. 4 Music, Sound Effects

No	Penggunaan <i>Sound Effects</i>	Nama <i>Sound</i>
1	<i>Background Musik.</i>	<i>Zelda.mp3</i>
2	Karakter terkena rintangan.	punch.mp3
3	Mengumpulkan huruf bacaan	orb.mp3

6. Simulasi Perhitungan

Pengacakan dimulai dengan pemilihan nilai kunci LCM (a, b, m dan X0) supaya pengacakan dapat berjalan dengan sempurna. Rumus *Linear Congruential Method*  $X_n = (a(X_{n-1}) + c) \bmod m$ .

Dimana  $X_n$  adalah bilangan acak ke-n, a dan c merupakan konstanta (bilangan yang sudah ditetapkan), X0 adalah bilangan pembangkit atau umpan dan m adalah batas maksimum bilangan acak.

$$A = 4 \quad c = 7, \quad X_0 = 3$$

Nilai  $m = 27$ , karena jumlah pertanyaan adalah 27 soal.

$$X_1 = (4(3)+7) \bmod 27 = 19 \bmod 27 = 19$$

$$X_2 = (4(19)+7) \bmod 27 = 83 \bmod 27 = 2$$

$$X_3 = (4(2)+7) \bmod 27 = 15 \bmod 27 = 15$$

$$X_4 = (4(15)+7) \bmod 27 = 67 \bmod 27 = 13$$

$$X_5 = (4(13)+7) \bmod 27 = 59 \bmod 27 = 5$$

$$X_6 = (4(5)+7) \bmod 27 = 27 \bmod 27 = 0$$

$$X_7 = (4(0)+7) \bmod 27 = 7 \bmod 27 = 7$$

$$X8 = (4(7)+7) \bmod 27 = 35 \bmod 27 = 8$$

$$X9 = (4(8)+7) \bmod 27 = 39 \bmod 27 = 12$$

$$X10 = (4(12)+7) \bmod 27 = 55 \bmod 27 = 1$$

$$X11 = (4(1)+7) \bmod 27 = 11 \bmod 27 = 11$$

$$X12 = (4(11)+7) \bmod 27 = 51 \bmod 27 = 24$$

$$X13 = (4(24)+7) \bmod 27 = 103 \bmod 27 = 22$$

$$X14 = (4(22)+7) \bmod 27 = 95 \bmod 27 = 14$$

$$X15 = (4(14)+7) \bmod 27 = 63 \bmod 27 = 9$$

$$X16 = (4(9)+7) \bmod 27 = 43 \bmod 27 = 16$$

$$X17 = (4(16)+7) \bmod 27 = 71 \bmod 27 = 17$$

$$X18 = (4(17)+7) \bmod 27 = 75 \bmod 27 = 21$$

$$X19 = (4(21)+7) \bmod 27 = 91 \bmod 27 = 10$$

$$X20 = (4(10)+7) \bmod 27 = 47 \bmod 27 = 20$$

$$X21 = (4(20)+7) \bmod 27 = 87 \bmod 27 = 6$$

$$X22 = (4(6)+7) \bmod 27 = 31 \bmod 27 = 4$$

$$X23 = (4(4)+7) \bmod 27 = 23 \bmod 27 = 23$$

$$X24 = (4(23)+7) \bmod 27 = 99 \bmod 27 = 18$$

$$X25 = (4(18)+7) \bmod 27 = 79 \bmod 27 = 25$$

$$X26 = (4(25)+7) \bmod 27 = 107 \bmod 27 = 26$$

$$X27 = (4(26)+7) \bmod 27 = 111 \bmod 27 = 3$$

Maka bilangan acak yang dibangkitkan adalah pertanyaan ke-1 akan ditempatkan pada urutan ke-19, pertanyaan ke-2 akan akan ditempatkan pada urutan ke-2, pertanyaan ke-3 akan akan ditempatkan pada urutan ke-

15, dan seterusnya hingga soal ujian ke-27 akan akan ditempatkan pada urutan ke-3. Dari contoh tersebut diketahui bahwa dalam bilangan acak tidak terjadi pengulangan.

#### 7. Spesifikasi Teknis

*Hardware* dan *software* untuk perancangan.

##### 1. *Hardware* untuk perancangan

*Processor* : Intel Core i3

RAM : 8 GB

Hardisk : 500 GB

##### 2. *Software* perancangan

*Software* : *Unity*

Versi : 2021.3.30f1

*Platform* : *Windows*

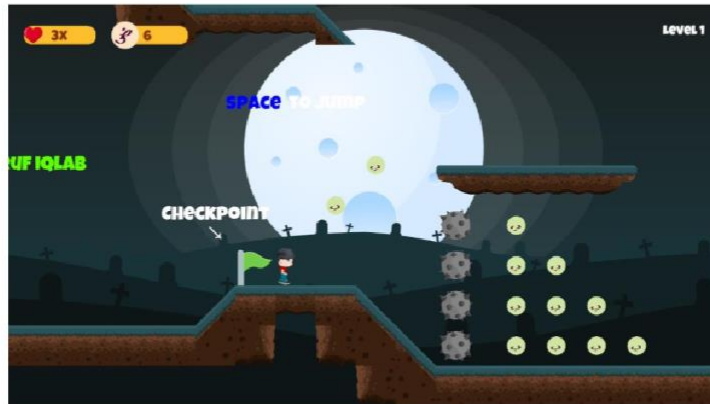
## 4 BAB IV

### IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

#### A. Implementasi *Game Design Document*

Tujuan dari implementasi ini supaya penggambaran model yang sebelumnya telah dibuat ke visual yang lebih jelas. Pada proses ini, penulis menggunakan *software Unity Engine* untuk menerapkan rancangan yang sudah dibuat.

##### 1. Implementasi High Concept Document



Gambar 4. 1 *In Game*

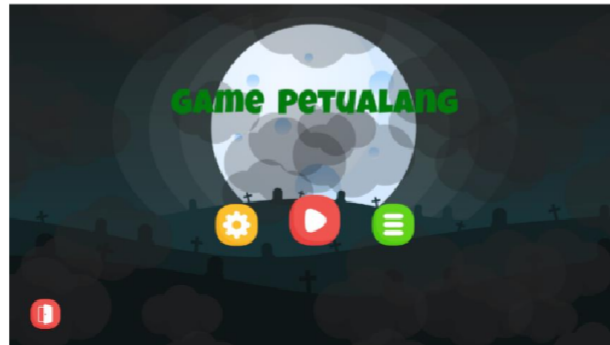
34  
*Game* ini menceritakan tentang seorang anak kecil yang ingin ke rumah neneknya akan tetapi jalan satu satunya dari rumahnya ke rumah neneknya harus melewati rumah kosong dan kuburan yang menyeramkan. Dalam perjalanannya ia harus melewati berbagai rintangan yang mehadangnya.

## B. Pembahasan Game

Pada bagian ini berisikan tentang apa saja yang ada didalam game ini dari menu awal hingga akhir game.

### 1. Pembahasan Game Desain Dokumen

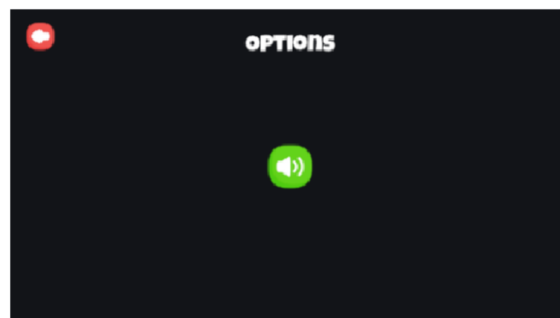
#### 4 a. Implementasi Menu Utama



Gambar 4. 2 Menu Utama

Pada gambar 4.2 merupakan menu utama dari game ini, pada menu utama ini ada 4 menu yaitu play untuk bermain, options untuk pengaturan musik, materi untuk melihat materi, quit untuk keluar dari game.

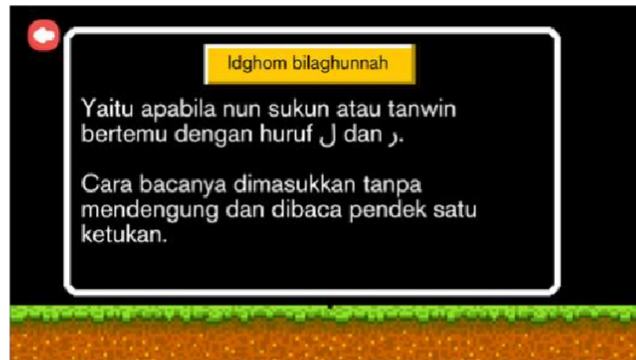
#### b. Implementasi menu options



Gambar 4. 3 Options

Pada gambar 4.3 menu ini pemain bisa memilih untuk bermain dengan musik atau tidak.

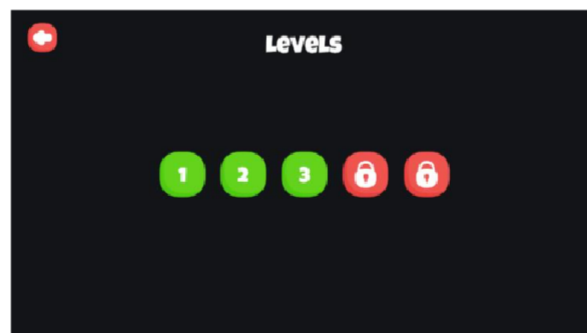
c. Implementasi menu materi



Gambar 4. 4 Materi

Pada gambar 4.4 merupakan penerapan dari menu materi yang bisa dilihat pemain untuk membaca materi yang akan ada didalam game ini.

d. Implementasi menu *Play*



Gambar 4. 5 Play

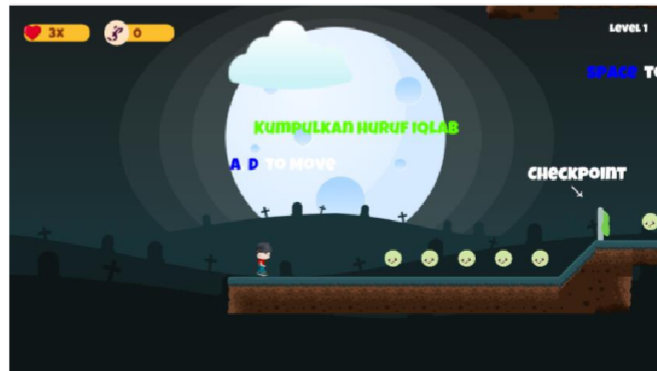
Pada gambar 4.5 jika pemain memilih menu play, maka akan muncul 5 level yang mana merupakan gambaran dari 5 bacaan tajwid dari nun



mati atau tanwin. Pada menu ini level bisa terbuka jika pemain bisa menyelesaikan atau melewati rintangan yang ada di setiap level tersebut.

e. Implementasi awal game dimulai

1) Level 1



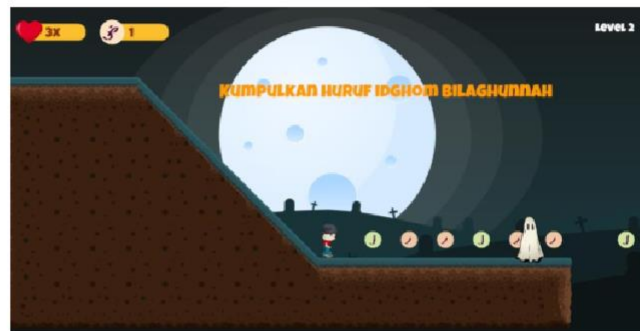
Gambar 4. 6 level 1

Pada gambar 4.6 awal permainan dimulai pemain diharuskan melewati rintangan yang disediakan hingga selesai melewati rintangan dari setiap level. Pada level 1 pemain akan diberi misi mengumpulkan huruf dari bacaan iqlab pada level 1 ini rintangannya berupa bola besi yang tidak bisa bergerak. Untuk bisa melanjutkan pada stage 2 pemain harus bisa melewati rintangan hingga akhir.

2) Level 2

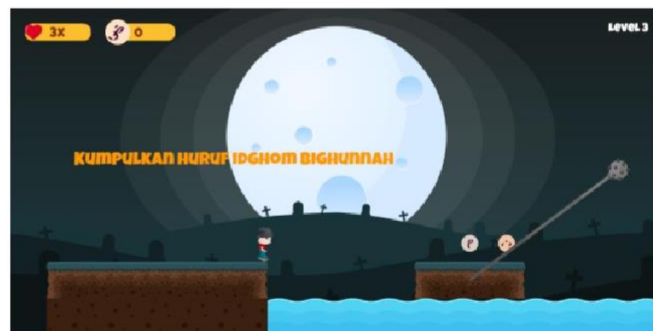
Pada level 2 pemain akan diberikan misi mengumpulkan huruf idghom bilaghunnah yang mana akan diberi rintangan berupa hantu yang bergerak. Sama seperti level 1 untuk bisa

melanjutkan pada stage selanjutnya harus melewati rintangan sampai akhir game, begitupun seterusnya sampai stage terakhir.



Gambar 4. 7 Level 2

### 3) Level 3



Gambar 4. 8 Level 3

Pada level 3 pemain diberi misi untuk mengumpulkan huruf idghom bighunnah, pada level 3 rintangannya berupa tonkat besi yang bergerak.

3) Level 4

Pada level 4 pemain diberi misi untuk mengumpulkan huruf idzhar halqiah, pada level 4 rintangannya berupa hantu yang muncul dari tanah.



Gambar 4. 9 Level 4

29  
4) Level 5



Gambar 4. 10 Level 5

Pada level 5 pemain diberi misi untuk mengumpulkan huruf ikhfa', pada level 5 rintangannya berupa tonkat besi yang bergerak yang lebih banyak dari level 3

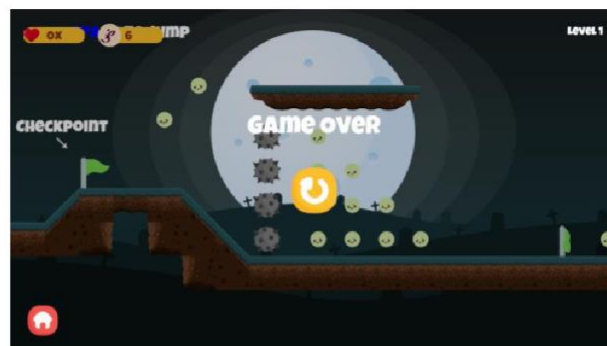
g. Ketika terkena rintangan



Gambar 4. 11 Terkena Rintangan

Pada gambar 4.7 ketika karakter terkena rintangan maka akan muncul pertanyaan seputar bacaan tajwid. Jika berhasil menjawab dengan benar maka pemain bisa melanjutkan gamenya. Dan jika gagal sebanyak 3 kali dalam menjawab pertanyaan maka akan game over seperti yang ada pada gambar.

h. Implementasi Tampilan *Game Over*



24

Gambar 4. 12 *Game Over*

Pada gambar 4.8 jika pemain gagal sebanyak 3 kali dalam menjawab pertanyaan maka akan game over yang mana pemain akan kembali dari awal game.

2. Pembahasan aset grafis game.

a. Sudut pandang game

Pada game tajwid ini memiliki sudut pandang *side view* yang mana sudut pandang ini menampilkan dari samping objek dan memiliki visual game 2d.

b. Mengolah data aset grafis

Dari aset yang ada pada game ini dirancang dari beberapa aplikasi seperti canva dan ada beberapa mengambil dari referensi internet supaya memudahkan dan menghemat waktu. Selanjutnya aset aset tersebut di export ke unity untuk dilakukan pengeditan.

3. Uji coba game

a. Pengujian fungsi aplikasi

Pengujian aplikasi game ini menggunakan *Black Box* untuk mengetes apakah ada fitur yang berfungsi tidak normal dari setiap layoutnya.

Tabel 4. 1 Uji Coba

<b>Pengujian</b>	<b>Hasil yang diharapkan</b>	<b>Hasil pengujian</b>
Tombol play pada menu utama	Menuju dalam in game	Berhasil
Tombol materi	Menampilkan materi yang disediakan	Berhasil
Tombol quit	Keluar dari game	Berhasil

Tombol restart	Mengulang game dari awal	Berhasil
Tombol resume	Melanjutkan game	Berhasil
Tombol pemilihan jawaban	Untuk menuju jawaban yang benar atau salah	Berhasil

b. Pengujian aplikasi pada user.

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Apakah aplikasi ini menarik dan menyenangkan?	12	0
2.	Apakah aplikasi ini mudah digunakan?	5	7
3	Apakah fitur dalam aplikasi bekerja dengan baik?	12	0

4	Apakah aplikasi ini membantu anda dalam memahami bacaan tajwid?	12	0
5	Apakah aplikasi ini cocok digunakan sebagai pendamping dalam belajar tajwid?	12	0

Setiap pertanyaan bernilai 20 point

Tabel 4. 2 Kuesioner

Dari 12 responden dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Menurut 12 responden aplikasi ini menarik dan menyenangkan.
2. Dari 12 responden 7 diantaranya berpendapat bahwa aplikasi ini sulit digunakan karena terlalu susah rintangannya.
3. Dan untuk 3 pertanyaan terakhir semua responden memiliki pendapat yang sama.

Tabel 4. 3 Indikator Kategori

Nilai	Kategori
0-20	Tidak setuju
20-40	Kurang Setuju
40-60	Cukup Setuju
60-80	Setuju
80-100	Sangat Setuju

c. Evaluasi Hasil

Hasil penelitian ini di tunjukan sebagai berikut:

Tabel 4. 4 Hasil Penelitian

Responden ke-	Nilai
1	80
2	80
3	100
4	80
5	100
6	100
7	80
8	80
9	100



10	100
11	80
12	80
Total	1060
Rata rata Nilai	88

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa angka rata rata yang didapat adalah 88 maka dapat disimpulkan jika para responden **sangat setuju** dengan game ini.

#### 4. Manual program

Ketika bermain game ini pengguna cukup menggerakkan tombol kanan kiri untuk maju dan mundur dan untuk melompat pemain bisa menggunakan tombol spasi.

## BAB IV

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berasarkan <sup>28</sup> hasil dari pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya dan dari rumusan masalah yang ada, maka kesimpulan yang diperoleh peneliti adalah pembuatan *game* edukasi bacaan tajwid telah berhasil dan dapat diimplementasikan pada anak-anak usia 11 sampai 14 tahun.

Dan dari hasil penelitian didapatkan bahwa angka rata rata yang didapat adalah 88 maka dapat disimpulkan jika para responden **sangat setuju** dengan *game* ini yang dapat memudahkan murid murid Taman Pendidikan Alquran (TPQ) Baitul Muttaqin untuk belajar *tajwid* karena *game* ini dikemas dengan animasi, audio, dan gambar yang menarik di dalamnya.

#### B. Saran

*Game tajwid* ini bisa lebih dikembangkan dengan menambahkan beberapa bacaan dari mim sukun ataupun bacaan mad agar lebih kompleks dalam pemberian pembelajaran. Dan juga bisa diberikan *gameplay* yang bisa lebih menarik supaya dapat meningkatkan minat anak anak untuk belajar tajwid.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, A. N., Fadila, J. N., & Nugroho, F. (2021). Rancang Bangun Game 2D “Finding Tajwid” Dengan Metode Finite State Mechine Menggunakan Software Unity Hub. (JurTI) Jurnal Teknologi Informasi, 5(1), 88-93
- Arpiansah, R., Fernando, Y., & Fakhrurozi, J. (2021). Game Edukasi VR Pengenalan Dan Pencegahan Virus Covid-19 Menggunakan Metode MDLC Untuk Anak Usia Dini. Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi, 2(2), 88-93
- Baskoro, H., & Ariadi, F. (2023). PERANCANGAN GAME EDUKASI KUIS INTERAKTIF SMARTKIDS MATEMATIKA DASAR BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2. *LOGIC: Jurnal Ilmu Komputer dan Pendidikan*, 1(4), 891-906.
- Citra, C. A., & Rosy, B. (2020). Keefektifan penggunaan media pembelajaran berbasis game edukasi quizizz terhadap hasil belajar teknologi perkantoran siswa kelas X SMK Ketintang Surabaya. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8(2), 261-272.
- Diharjo, W. (2020). Game Edukasi Bahasa Indonesia Menggunakan Metode Fisher Yates Shuffle Pada Genre Puzzle Game. *INTEGER: Journal of Information Technology*, 5(2)..
- Harsadi, P., Saptomo, W. L. Y., & Wardhana, C. Y. (2022). Implementasi Algoritma Fisher-Yates Shuffle Pada Game Edukasi Aksara Jawa Menggunakan Godot Engine. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIKomSiN)*, 10(1), 50-58.

<sup>21</sup> Kambela, A. D. (2021). *PENGARUH PEMAHAMAN ILMU TAJWID TERHADAP KETERAMPILAN MEMBACA AL QUR'AN PADA MATA PELAJARAN PAI SISWA KELAS VII SMP NEGERI 17 KOTA BENGKULU* (Doctoral dissertation, IAIN BENGKULU).

<sup>20</sup> Nuqisari, R., & Sudarmilah, E. (2019). Pembuatan Game Edukasi Tata Surya Dengan Construct 2 Berbasis Android. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 19(2), 86-92

<sup>13</sup> Nasution, S., Nasution, A. H., & Hakim, A. L. (2019). Pembuatan Plugin Tile-Based Game Pada Unity 3D. *It Journal Research and Development*, 4(1), 46-60.

<sup>4</sup> Purnomo, I. I. (2020). Aplikasi Game Edukasi Lingkungan Agen P Vs Sampah Berbasis Android Menggunakan Construct 2. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 11(2), 86-90.

<sup>23</sup> Ramadhanti, N. F., Lamada, M., & Riska, M. (2021). Pengembangan aplikasi game edukasi 3d “finding geometry” berbasis unity sebagai media pembelajaran bangun ruang matematika. *Jurnal MediaTIK*, 21-26.

<sup>26</sup> Sotar, S., Arman, A., & Syahputra, H. (2022). GAME EDUKASI TAJWID BERBASIS ANDROID PADA MATA KULIAH PENDIDIKAN AGAMA DI STMIK INDONESIA PADANG. *Rang Teknik Journal*, 5(2), 301-307.

<sup>2</sup> Syaifullah, A., Rahmah, F. M., Salamah, F., & Srisantyorini, T. (2021, November). Penerapan Ilmu Tajwid Dalam Pembelajaran Al-Quran Untuk Mengembangkan Bacaan Al-Quran. In *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ* (Vol. 1, No. 1).

Waslah, W., Chotimah, C., & Hasanah, F. (2020). Pelatihan Pembelajaran Tajwid di TPQ Al Hidayah Desa Brodot Jombang. *Jumat Keagamaan: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 21-24.

Windawati, R., & Koeswanti, H. D. (2021). Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android untuk Meningkatkan hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1027-1038.

# Muhamad jallu alfatih

---

## ORIGINALITY REPORT

---

**28%**

SIMILARITY INDEX

**27%**

INTERNET SOURCES

**14%**

PUBLICATIONS

**15%**

STUDENT PAPERS

---

## PRIMARY SOURCES

---

<b>1</b>	<b>e-journal.hamzanwadi.ac.id</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>2</b>	<b>ejournal.unwaha.ac.id</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>journal.universitaspahlawan.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>Submitted to Transylvania University</b> Student Paper	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>id.scribd.com</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>journals.unihaz.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>digilib.uinsa.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>garuda.kemdikbud.go.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>9</b>	<b>journal.mediapublikasi.id</b> Internet Source	<b>1%</b>

---

10	<a href="http://docplayer.info">docplayer.info</a> Internet Source	1%
11	<a href="http://jurnal.una.ac.id">jurnal.una.ac.id</a> Internet Source	1%
12	<a href="http://ejournal.unhasy.ac.id">ejournal.unhasy.ac.id</a> Internet Source	1%
13	<a href="http://jurnal.unimor.ac.id">jurnal.unimor.ac.id</a> Internet Source	1%
14	<a href="http://pdffox.com">pdffox.com</a> Internet Source	1%
15	<a href="http://teknologipintar.org">teknologipintar.org</a> Internet Source	1%
16	Submitted to LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part II Student Paper	1%
17	Submitted to UIN Maulana Malik Ibrahim Malang Student Paper	1%
18	<a href="http://ft.unsur.ac.id">ft.unsur.ac.id</a> Internet Source	1%
19	<a href="http://jip.polinema.ac.id">jip.polinema.ac.id</a> Internet Source	1%
20	<a href="http://repository.teknokrat.ac.id">repository.teknokrat.ac.id</a> Internet Source	1%

21	<a href="http://repository.unj.ac.id">repository.unj.ac.id</a> Internet Source	1%
22	<a href="http://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> Internet Source	1%
23	<a href="http://smart.stmikplk.ac.id">smart.stmikplk.ac.id</a> Internet Source	<1%
24	<a href="http://etheses.uin-malang.ac.id">etheses.uin-malang.ac.id</a> Internet Source	<1%
25	<a href="http://ojs.unigal.ac.id">ojs.unigal.ac.id</a> Internet Source	<1%
26	<a href="http://obsesi.or.id">obsesi.or.id</a> Internet Source	<1%
27	<a href="http://ojs.unm.ac.id">ojs.unm.ac.id</a> Internet Source	<1%
28	<a href="http://www.jim.unindra.ac.id">www.jim.unindra.ac.id</a> Internet Source	<1%
29	<a href="http://123dok.com">123dok.com</a> Internet Source	<1%
30	<a href="http://ejournal.uigm.ac.id">ejournal.uigm.ac.id</a> Internet Source	<1%
31	<a href="http://repo.handayani.ac.id">repo.handayani.ac.id</a> Internet Source	<1%
32	Budianto Budianto. "Implementasi Teknologi Game Untuk Pengenalan Angka Pada Anak	<1%



# Usia 3-4 Tahun Berbasis Android", e-NARODROID, 2015

Publication

---

33	<a href="http://docobook.com">docobook.com</a> Internet Source	<1 %
34	<a href="http://ozhiesisx.blogspot.com">ozhiesisx.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
35	<a href="http://eprints.umm.ac.id">eprints.umm.ac.id</a> Internet Source	<1 %
36	Submitted to Universitas Putera Batam Student Paper	<1 %
37	<a href="http://jim.teknokrat.ac.id">jim.teknokrat.ac.id</a> Internet Source	<1 %
38	Herpendi Herpendi, Agustin Noor, Rabini Sayyidati. "Pengembangan Asisten TV Berbasis Internet of Things (IoT) untuk Efisiensi Penggunaan Energi Listrik", Jurnal Eksplora Informatika, 2020 Publication	<1 %
39	Maria Bellaniar Ismiati, Latus Hermawan, Paskalina Widiastuti R.. "Aplikasi Pembelajaran English Grammar Berbasis Game Android", Jurnal Transformatika, 2020 Publication	<1 %
40	Submitted to UIN Raden Intan Lampung Student Paper	<1 %

---

41	Submitted to Universitas Jenderal Soedirman Student Paper	<1 %
42	<a href="http://ejurnal.dipanegara.ac.id">ejurnal.dipanegara.ac.id</a> Internet Source	<1 %
43	<a href="http://selular.id">selular.id</a> Internet Source	<1 %
44	<a href="http://e-journal.unmas.ac.id">e-journal.unmas.ac.id</a> Internet Source	<1 %
45	<a href="http://repo.itera.ac.id">repo.itera.ac.id</a> Internet Source	<1 %
46	<a href="http://repository.ar-raniry.ac.id">repository.ar-raniry.ac.id</a> Internet Source	<1 %
47	Pami Istiqomah, Rahmat Tullah, Ferawati Ferawati. "Development of mathematics probability learning media applications in vocational school based on adobe animate", Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika, 2022 Publication	<1 %
48	<a href="http://repository.binadarma.ac.id">repository.binadarma.ac.id</a> Internet Source	<1 %
49	<a href="http://repository.unri.ac.id">repository.unri.ac.id</a> Internet Source	<1 %
50	<a href="http://repository.usd.ac.id">repository.usd.ac.id</a> Internet Source	<1 %

51	<a href="http://repository.amikom.ac.id">repository.amikom.ac.id</a> Internet Source	<1 %
52	<a href="http://sip.iainpurwokerto.ac.id">sip.iainpurwokerto.ac.id</a> Internet Source	<1 %
53	<a href="http://eprints.ums.ac.id">eprints.ums.ac.id</a> Internet Source	<1 %
54	<a href="http://hardiantihf.blogspot.com">hardiantihf.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
55	<a href="http://www.idntimes.com">www.idntimes.com</a> Internet Source	<1 %
56	<a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Internet Source	<1 %
57	<a href="http://digilib.uin-suka.ac.id">digilib.uin-suka.ac.id</a> Internet Source	<1 %
58	<a href="http://eprints.walisongo.ac.id">eprints.walisongo.ac.id</a> Internet Source	<1 %
59	<a href="http://repository.radenintan.ac.id">repository.radenintan.ac.id</a> Internet Source	<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off



**UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI**  
**FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER**

Program Studi : *Teknik Mesin, Teknik Elektronika, Teknik Industri,*  
*Teknik Informatika, Sistem Informasi*  
Alamat : Kampus II, Mojoroto Gang I No. 6 Kediri 64112  
Website: [www.ft.unpkediri.ac.id](http://www.ft.unpkediri.ac.id) E-mail: [ft@unpkediri.ac.id](mailto:ft@unpkediri.ac.id)

**SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIASI**

Nomor: 0493/FTIK-UN PGRI Kd/C/VII/2024

Gugus Penjamin Mutu Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Nusantara PGRI Kediri menyatakan bahwa Skripsi/Tugas Akhir:

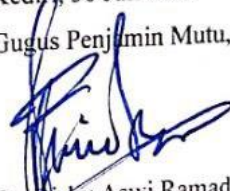
Nama : MUHAMAD JALLU ALFATIH  
NPM : 2013020029  
Judul : GAME EDUKASI PEMBELAJARAN TAJWID PADA ANAK  
USIA 11 SAMPAI 14 TAHUN  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Fakultas Teknik Ilmu dan Ilmu Komputer

telah dideteksi tingkat plagiasinya dengan kriteria toleransi  $\leq 30\%$  dan dinyatakan bebas dari plagiasi (Rincian hasil plagiasi terlampir)

Demikian surat ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui:  
Dekan FTIK,  
  
Dr. Sulistiono, M.Si.  
NIDN: 0007076801

Kediri, 30 Juli 2024  
Gugus Penjamin Mutu,

  
Dr. Wisky Aswi Ramadhani, M.Kom.  
NIDN: 0708049001