

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GAME KUIS TAJWID  
BERBASIS ANDROID UNTUK MURID TAMAN PENDIDIKAN  
AL-QUR'AN HAMAS KRAKITAN**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Syachrul Octavian Rianto**

**18.12.0568**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2022**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GAME KUIS TAJWID  
BERBASIS ANDROID UNTUK MURID TAMAN PENDIDIKAN  
AL-QUR'AN HAMAS KRAKITAN**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Syachrul Octavian Rianto**

**18.12.0568**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2022**

# HALAMAN PERSETUJUAN

## SKRIPSI

### **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GAME KUIS TAJWID BERBASIS ANDROID UNTUK MURID TAMAN PENDIDIKAN AL-QUR'AN HAMAS KRAKATAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Syachrul Octavian Rianto**

**18.12.0568**

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 1 Oktober 2021

**Dosen Pembimbing,**  
ii

**Heri Sismoro, M.Kom**  
**NIK. 190302057**

# HALAMAN PENGESAHAN

## SKRIPSI

### PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GAME KUIS TAJWID BERBASIS ANDROID UNTUK MURID TAMAN PENDIDIKAN AL-QUR'AN HAMAS KRAKITAN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Syachrul Octavian Rianto**

**18.12.0568**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 19 September 2022

**Nama Penguji**

**Susunan Dewan Penguji**

**Tanda Tangan**

**Lilis Dwi Farida, S.Kom, M.Eng**  
**NIK. 190302288**

**Acihmah Sidauruk, M.Kom**  
**NIK. 190302238**

**Heri Sismoro, M.Kom**  
**NIK. 190302057**

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

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.**  
**NIK. 190302096**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Syachrul Octavian Rianto  
NIM : 18.12.0568

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GAME KUIS TAJWID  
BERBASIS ANDROID UNTUK MURID TAMAN PENDIDIKAN  
AL-QUR'AN HAMAS KRAKATAN**

Dosen Pembimbing : Heri Sismoro, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 19 September 2022

Yang Menyatakan,

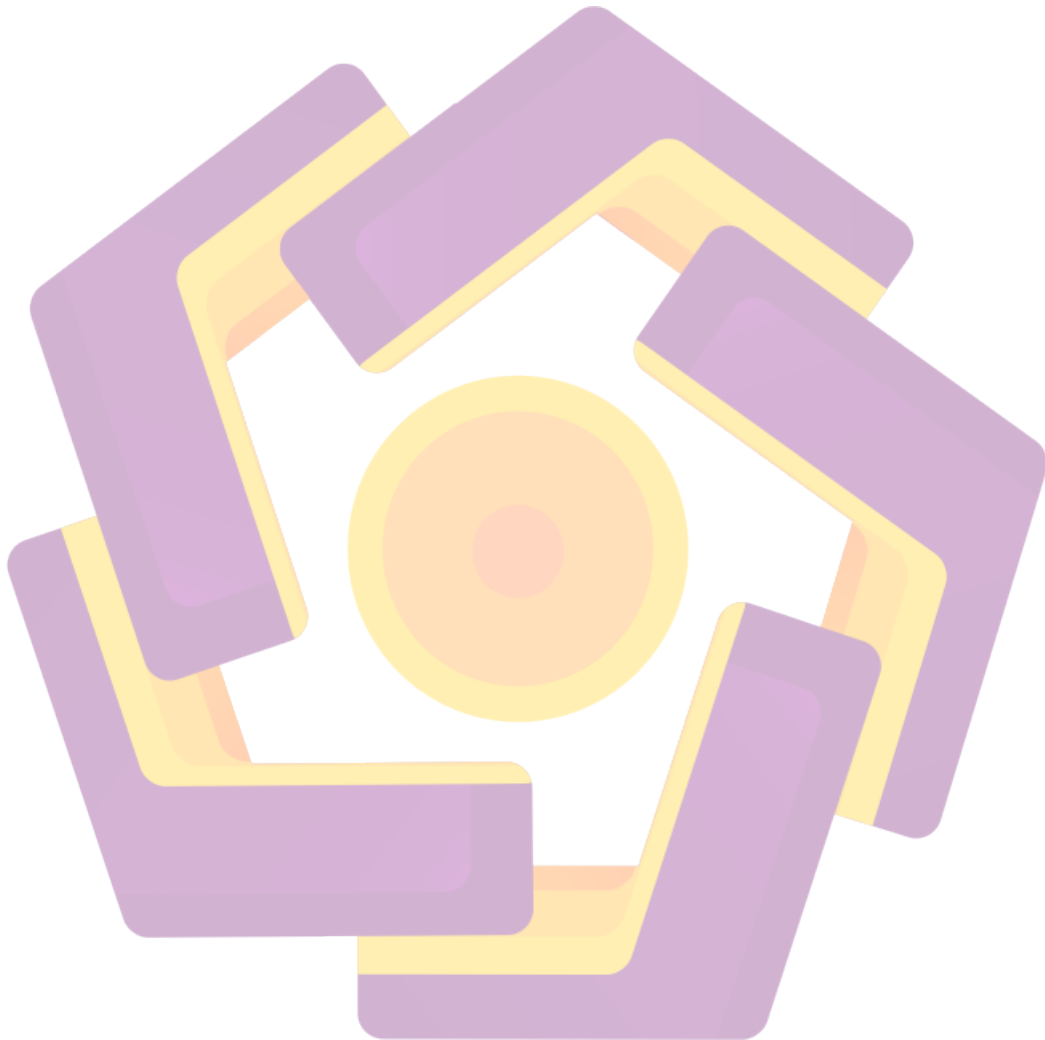


Syachrul Octavian Rianto

## MOTTO

*“A Winner Is A Dreamer Who Never Gives Up”*

(Nelson Mandela)



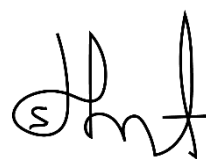
## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar. Dengan selesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan-masukan kepada penyusun. Untuk itu penyusun mengucapkan terimakasih kepada pihak yang telah membantu yaitu :

1. Kedua orang tua saya yang selalu mendukung dan memberikan doa.
2. Bapak Heri Sismoro, M.Kom selaku dosen pembimbing saya dalam menyelesaikan penelitian dan skripsi saya.
3. Dosen-dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmu selama perkuliahan dan pengalaman-pengalamannya.
4. Bapak Nanang Stiyawan, S.Pd.I. selaku ketua Yayasan TPA Hamas Krakitan Bayat yang telah mengizinkan dan membantu saya dalam penelitian ini, Mas Fajri selaku guru TPA Hamas yang telah membantu saya dalam penelitian ini, dan para murid TPA Hamas yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.
5. Anwar yang telah membantu saya dalam melakukan penelitian di TPA Hamas Krakitan Bayat.
6. Teman-teman Sistem Informasi Angkatan 18 yang telah berbagi pengalaman selama perkuliahan.

Penyusun menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari skripsi ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penyusun harapkan.

Yogyakarta, 11 September 2022



Syachrul Octavian Rianto

NIM 18.12.0568

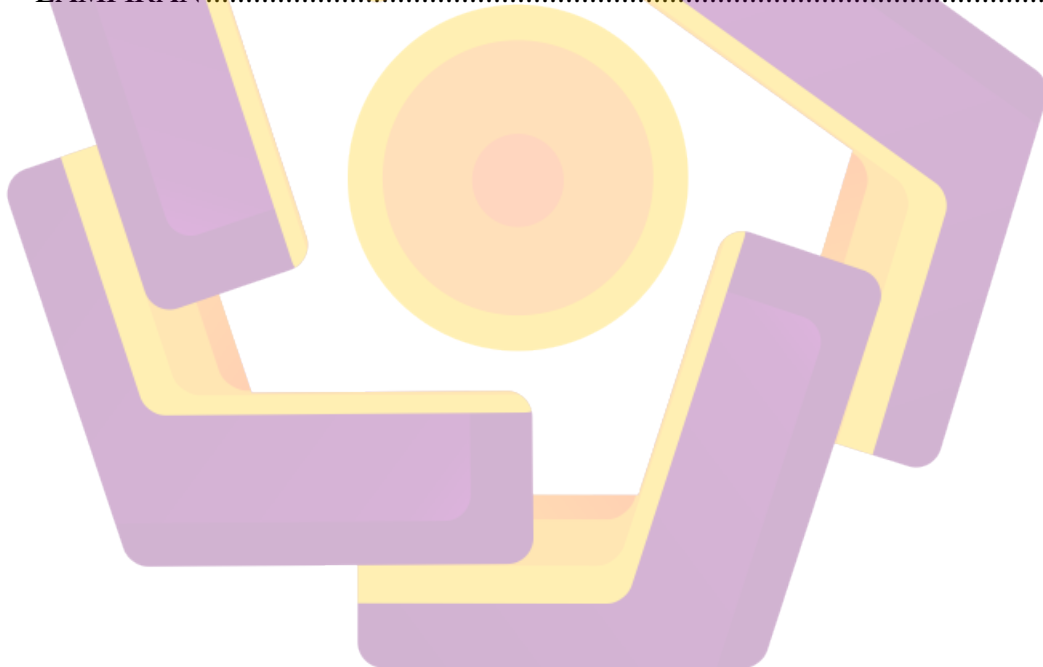
## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	v
MOTTO .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
INTISARI.....	xiii
Abstract .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Metode Analisis .....	4
1.6.3 Metode Perancangan .....	5
1.6.4 Metode Pengembangan .....	5
1.6.5 Metode Testing.....	5
1.6.6 Sistematika Penulisan .....	6
BAB II Landasan Teori.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 Dasar Teori .....	8
2.2.1 Media Pembelajaran .....	8
2.2.2 Game.....	8



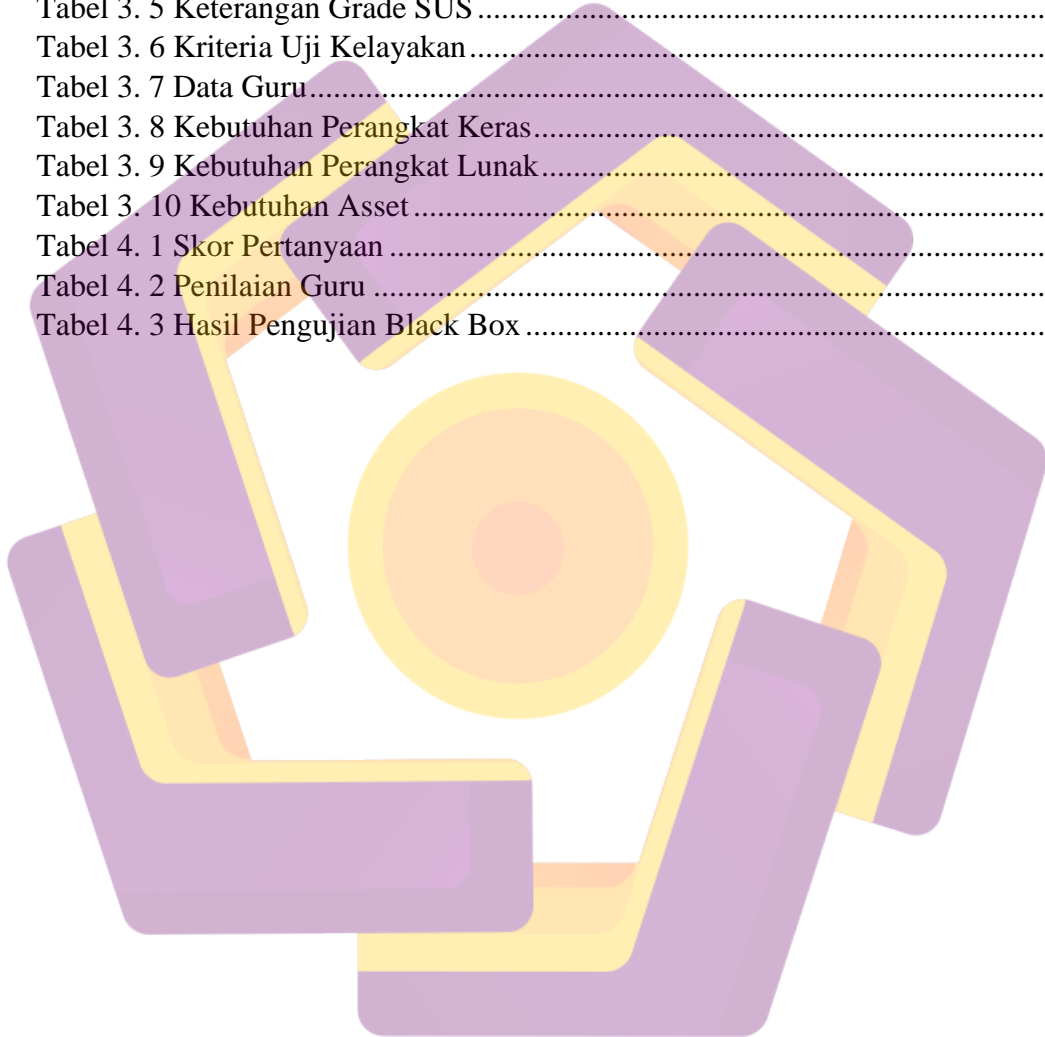
2.2.3	Ilmu Tajwid.....	9
2.2.4	SDLC Waterfall .....	9
2.2.5	Unity .....	12
2.2.6	Android .....	12
2.2.7	Aplikasi.....	12
2.2.8	Use Case Diagram .....	13
2.2.9	Flowchart .....	13
2.2.10	Mockup .....	14
2.2.11	Black Box Testing.....	14
<b>BAB III Metode Penelitian .....</b>		<b>16</b>
3.1	Tinjauan Umum.....	16
3.1.1	Deskripsi Taman Pendidikan Al-Qur'an.....	16
3.1.2	Visi .....	16
3.1.3	Misi .....	16
3.2	Alur Penelitian.....	16
3.3	Analisis Masalah .....	18
3.4	Metode SUS ( <i>System Usability Scale</i> ) .....	18
3.5	Penilaian Guru .....	22
3.6	Analisis Kebutuhan .....	23
3.6.1	Kebutuhan Perangkat Keras .....	23
3.6.2	Kebutuhan Perangkat Lunak .....	23
3.6.3	Kebutuhan Asset .....	24
3.7	Rancangan Desain Aplikasi .....	24
3.7.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	24
3.7.2	<i>Flowchart</i> .....	25
3.7.3	<i>Mockup</i> .....	27
3.9.1	Halaman Menu Utama .....	27
3.9.2	Halaman Menu Sejarah .....	27
3.9.3	Halaman Menu Belajar .....	28
3.9.4	Halaman Menu Kuis .....	28
3.9.5	Halaman Menu Skor .....	29
3.9.6	Halaman Menu Tentang.....	29

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....	31
4.1 Hasil Aplikasi .....	31
4.1.1 Tampilan Aplikasi .....	31
4.1.2 Tampilan Source Code .....	38
4.2 Analisis Data .....	47
4.2.1 Perhitungan menggunakan SUS .....	47
4.2.2 Perhitungan Penilaian Guru .....	48
4.2.3 Pengujian Black Box .....	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	51
5.1 Kesimpulan .....	51
5.2 Saran .....	51
DAFTAR PUSTAKA .....	52
LAMPIRAN .....	54



## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Instrumen Pertanyaan SUS .....	18
Tabel 3. 2 Skala Nilai SUS .....	19
Tabel 3. 3 Data Murid .....	19
Tabel 3. 4 Data Responden Kuesioner SUS .....	20
Tabel 3. 5 Keterangan Grade SUS .....	21
Tabel 3. 6 Kriteria Uji Kelayakan .....	22
Tabel 3. 7 Data Guru .....	22
Tabel 3. 8 Kebutuhan Perangkat Keras .....	23
Tabel 3. 9 Kebutuhan Perangkat Lunak .....	23
Tabel 3. 10 Kebutuhan Asset .....	24
Tabel 4. 1 Skor Pertanyaan .....	47
Tabel 4. 2 Penilaian Guru .....	48
Tabel 4. 3 Hasil Pengujian Black Box .....	49



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Metode SDLC Waterfall .....	5
Gambar 2. 1 Waterfall.....	11
Gambar 2. 2 Unity.....	12
Gambar 2. 3 Simbol Flowchart.....	14
Gambar 3. 1 Alur Penelitian .....	17
Gambar 3. 2 Keterangan Grade SUS .....	22
Gambar 3. 3 Use Case.....	25
Gambar 3. 4 Flowchart .....	26
Gambar 3. 5 Mockup Menu Utama .....	27
Gambar 3. 6 Mockup Menu Sejarah .....	28
Gambar 3. 7 Mockup Menu Belajar .....	28
Gambar 3. 8 Mockup Menu Kuis .....	29
Gambar 3. 9 Mockup Menu Skor .....	29
Gambar 3. 10 Mockup Menu Tentang .....	30
Gambar 4. 1 Tampilan Menu Utama .....	31
Gambar 4. 2 Tampilan Menu Sejarah .....	32
Gambar 4. 3 Tampilan Menu Belajar (1).....	33
Gambar 4. 4 Tampilan Menu Belajar (2).....	33
Gambar 4. 5 Tampilan Menu Belajar (3).....	34
Gambar 4. 6 Tampilan Menu Belajar (4).....	34
Gambar 4. 7 Tampilan Menu Kuis (1).....	35
Gambar 4. 8 Tampilan Menu Kuis (2).....	35
Gambar 4. 9 Tampilan Menu Kuis (3).....	36
Gambar 4. 10 Tampilan Menu Kuis (4).....	37
Gambar 4. 11 Tampilan Menu Kuis (5).....	37
Gambar 4. 12 Tampilan Menu Tentang .....	38
Gambar 4. 13 Source Code BGM (1) .....	39
Gambar 4. 14 Source Code BGM (2) .....	40
Gambar 4. 15 Source Code ButtonAction .....	41
Gambar 4. 16 Source Code ScaneManagement (1) .....	42
Gambar 4. 17 Source Code ScaneManagement (2) .....	43
Gambar 4. 18 Source Code ScaneManagement (3) .....	44
Gambar 4. 19 Source Code Soal (1) .....	45
Gambar 4. 20 Source Code Soal (2) .....	46
Gambar 4. 21 Grafik Jumlah Skor SUS.....	48
Gambar 4. 22 Grafik Penilaian Guru .....	49

## INTISARI

Media pembelajaran yang digunakan di Taman Pendidikan Al-Qur'an Hamas Krakitan masih menggunakan metode konvensional berupa materi dan penugasan menggunakan buku, sehingga membuat murid merasa bosan saat belajar. Oleh sebab itu diperlukan inovasi baru yang dapat meningkatkan semangat belajar murid dalam proses pembelajaran, salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran berupa *Game Kuis Tajwid* berbasis *android* dengan menggunakan perangkat lunak *Unity* untuk pengembangan *game*. Pembuatan media pembelajaran berbasis *game* ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan apabila media pembelajaran *game kuis tajwid* ini diaplikasikan dalam proses pembelajaran di Taman Pendidikan Al-Qur'an Hamas Krakitan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *System Development Life Cycle (SDLC)* menggunakan model pengembangan *waterfall* yang tahapannya meliputi *analysis, design, implementation, dan testing* serta metode *SUS (System Usability Scale)*. Selain itu terdapat juga pengujian *black box* untuk menguji system dari *game* yang telah dibuat. Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 11 responden diperoleh hasil skor rata-rata 85,90 % dengan metode *SUS* dari segi *Acceptability Range* aplikasi media pembelajaran *game kuis tajwid* ini masuk ke kategori *Acceptable*, sedangkan pada *Grade Scale* berada pada posisi *Grade B* dan pada *Adjective Rating* berada pada posisi *Excellent*. Sedangkan pada bagian Penilaian Guru diperoleh hasil skor rata-rata 89,16 % dari segi interpretasi hasil ini tergolong dalam kategori sangat layak.

**Kata Kunci:** *Game Kuis Tajwid, SUS, Unity.*

## ABSTRACT

*The learning media used in the Al-Qur'an Education Park of Hamas Krakitan still uses conventional methods in the form of materials and assignments using books, so that students feel bored while studying. Therefore, new innovations are needed that can increase students enthusiasm for learning in the learning process, one of which is by using learning media in the form of an Android-based Tajwid Quiz Game using the Unity software for game development. Making this game-based learning media aims to determine the feasibility if the learning media for this tajwid quiz game is applied in the learning process at the Al-Qur'an Education Park Hamas Krakitan. The method used in this study uses the System Development Life Cycle (SDLC) method using a waterfall development model whose stages include analysis, design, implementation, and testing as well as the SUS (System Usability Scale) method. In addition, there is also black box testing to test the system of the game that has been made. The results of research conducted on 11 respondents obtained an average score of 85.90% with the SUS method in terms of Acceptability Range of learning media applications for this tajwid quiz game into the Acceptable category, while the Grade Scale is in the Grade B position and the Adjective Rating is in the in excellent position. Meanwhile, in the Teacher Assessment section, the average score of 89.16% in terms of interpretation of these results is included in the very feasible category.*

**Keyword:** *Tajweed Quiz Game, SUS, Unity.*