

## GAME EDUKASI HURUF HIJAIYAH BERBASIS DESKTOP DI TPQ ANWARUSSALAM YOGYAKARTA

Agung Nugroho<sup>1)</sup>, Bagus Setya<sup>2)</sup>, Firman Asharudin<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Sistem Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta

<sup>2)</sup> Sistem Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta

<sup>3)</sup> Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta

email : agungnugroho@amikom.ac.id<sup>1)</sup>, bagus.1998@students.amikom.ac.id,<sup>2)</sup> firman\_asharudin@amikom.ac.id<sup>3)</sup>

### Abstraksi

Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPQ) adalah lembaga non-formal yang berperan menyelenggarakan pendidikan ilmu agama islam kepada anak-anak sejak dini. Dari kata "taman" yang dipergunakan, diharapkan lembaga tersebut mampu menyelenggarakan kegitanya dalam suasana yang Indah, Bersih, Rapi, Nyaman, dan Menyenangkan sebagai cerminan nilai simbolis dan filosofis. Untuk mendukung kegiatan belajar mengajar di Taman Pendidikan Al-Qur'an, penulis membuat sebuah media pembelajaran berupa game edukasi. Game edukasi yang dibuat yaitu tentang pengenalan huruf hijaiyah menggunakan metode *Game Development Life Cycle (GDLC)*. Dengan game ini guru bisa mengkolaborasikan metode mengajarnya dengan game yang dibuat. Harapannya game ini nantinya mampu memberikan nuansa dsantai dan menyenangkan kepada anak-anak dalam belajar huruf hijaiyah.

### Kata Kunci :

Game, Edukasi, Murit, Guru, Pendidikan

### Abstract

*Al-Qur'an Education Park (TPQ) is a non-formal institution whose role is to organize Islamic religious education for children from an early age. From the word TAMAN that is used, it is hoped that the institution will be able to carry out its activities in a beautiful, clean, neat, comfortable and pleasant atmosphere as a reflection of symbolic and philosophical values. To support teaching and learning activities in the Al-Qur'an Educational Park, the author creates a learning media in the form of educational games. The educational game created is about the introduction of hijaiyah letters using the Game Development Life Cycle (GDLC) method. With this game, teachers can collaborate on their teaching methods with the games they make. It is hoped that this game will be able to provide a relaxed and fun feel to children in learning hijaiyah letters.*

### Keywords :

Game, Education, Student, Teacher, Education

### 1. Pendahuluan

Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPQ) Anwarussalam Yogyakarta adalah lembaga pendidikan non formal yang menyelenggarakan kegiatan pembelajaran kepada anak-anak usia dini tentang ilmu agama. Salah satu kegiatan pembelajarannya adalah mengenalkan Al-Quran kepada anak-anak yang diawali dengan mengenalkan huruf Hijaiyah. Selama ini Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPQ) Anwarussalam dalam menyampaikan materi pembelajarannya dalam bentuk ceramah dan papan tulis sebagai medianya untuk menjelaskan materi yang disampaikan. Untuk mendukung kegiatan pembelajaran tersebut, peneliti mengusulkan sebuah game pengenalan huruf hijaiyah sebagai bentuk inovasi untuk menghadapi perkembangan teknologi yang begitu pesat. Metode pembelajaran dalam bentuk permainan saat ini mulai banyak digemari

diberbagai lembaga pendidikan. Bahkan sudah banyak beredar berbagai macam jenis game edukasi di playstore, yang bisa digunakan sebagai media pendukung pembelajaran di rumah. Ada beberapa keunggulan dari game edukasi, salah satunya adalah beberapa feature visualisasi yang ada di dalam game tersebut, sehingga memberikan daya tarik sendiri bagi anak-anak bahkan orang dewasa untuk mencobanya.

Menurut keterangan *Massachussets Institute of Tecnology (MIT)* melalui penelitiannya membuktikan bahwa game mampu memberikan dampak kepada pemakainya dalam meningkatkan penalaran atau logika dan pemahaman untuk memecahkan sebuah masalah melalui game yang diberi nama Scratch. Oleh karena itu dalam penelitian ini hasil dari pembuatan game edukasi huruf hijaiyah di Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPQ) diharapkan mampu memberikan dampak positif dan menunjang kegiatan belajar dan mengajar. [1].

Untuk mendukung penelitian ini, penulis mencoba mencari penelitian-penelitian terdahulu sebagai bahan referensi baik teknik, metode-metode yang digunakan agar hasil yang diperoleh bisa mengikuti tren saat ini. Beberapa penelitian terkait adalah penelitian dari Dian Wahyu Putra, A. Prasita Nugroho, dan Erri Wahyu Puspitarini yang berjudul Game Edukasi Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini. Didalam penelitiannya membahas bahwa game mempunyai fungsi dan manfaat positif bagi anak, di antaranya, anak mengenal teknologi komputer, pelajaran untuk mengikuti pengarahan dan aturan, latihan memecahkan masalah dan logika, melatih saraf motorik dan keterampilan spasial, menjalin komunikasi anak-orangtua saat bermain bersama, serta memberikan hiburan[2].

Kemudian ada penelitian dari Ridwan Arif Rahman dan Dewi Tresnawati yang berjudul "Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Nama Hewan Dan Habitatnya Dalam 3 Bahasa Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Multimedia" yang membahas tentang Game edukasi merupakan permainan yang dikemas untuk mengasah daya pikir termasuk meningkatkan konsentrasi dan memecahkan masalah. Teknik pembelajaran interaktif yang efektif bagi anak usia dini adalah dengan menggunakan Game edukasi, hal ini dikarenakan sebagian besar anak di usia dini memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap semua yang berada di lingkungan sekitarnya[3].

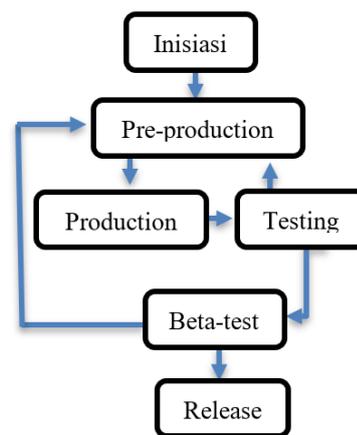
Game adalah suatu tindakan seorang pemain memainkan suatu aksi sesuai aturan yang diterapkan didalam permainan untuk meraih suatu tujuan dari game tersebut. Sedangkan Game edukasi adalah suatu permainan dikhususkan untuk meraih suatu tujuan yang sifatnya mengedukasi. Ada banyak kriteria dalam game edukasi diantaranya sebagai berikut : [5]

Game bersifat interaktif dan menarik. Nilai keseluruhan dari game berfokus pada durasi dan panjang waktu dari game tersebut. Game bisa dimainkan dengan mudah, ramah terhadap penggunaannya. Oleh karena itu user Interface dari game ini harus dibuat yang sifatnya user friendly. Perancangan game ini harus sesuai dengan kebutuhan dan tujuan edukasi yang dimaksud. Oleh karena itu game yang sudah selesai dibuat harus akurat menyesuaikan dengan kebutuhan fungsionalitasnya. Game sebisa mungkin mampu memberikan daya tarik dan kemudahan penggunaannya untuk mempelajari sesuatu sesuai kaidah dari game tersebut. Game juga harus relevan, mampu memberikan petunjuk yang jelas dan mudah dimengerti oleh penggunaannya. Objektifitas game harus mampu menganalisis hasil dari permainan yang ada didalamnya. Sehingga pengguna mampu memahami apa yang akan dia capai dalam memainkan game tersebut. Game edukasi juga harus mampu mengutamakan performance, yang dimaksudkan adalah memberikan kesempatan penggunaannya untuk mereview dan memberikan feedback terhadap game tersebut.

Tujuan dari penelitian ini adalah pertama menciptakan game edukasi yang dapat membantu siswa TPQ belajar huruf hijaiyah, kedua untuk memberikan bekal awal pengenalan huruf hijaiyah kepada siswa TPQ. Terakhir untuk membantu dan mendukung guru TPQ dalam memberikan pelajaran mengenai huruf-huruf hijaiyah

## 2. Metode Penelitian

Untuk memudahkan memrancang dan membangun game edukasi di TPQ Anwarussalam Yogyakarta ini, maka dibutuhkan suatu metode penelitian yaitu Game Development Life Cycle (GDLC). Berikut alur metode GDLC yang di gambarkan di gambar dibawah ini. [6]



Gambar 1. Alur Penelitian Metode GDLC

Dibawah ini adalah alur penelitian menggunakan metode GDLC [6]

1. Inisiasi yaitu proses menentukan ide game. Proses ini developer melakukan diskusi berunding untuk menentukan game yang seperti apa yang akan dirancang dan dibuat.
2. Pre-produksi adalah proses membuat prototipe game, kegiatannya antara lain adalah membuat desain game, dokumentasi dan implementasi konsep dari game.
3. Testing adalah proses pengujian terhadap hasil dari prototipe game yang dilakukan oleh tim developer guna menguji fungsionalitas dan usability dari game.
4. Beta test, merupakan pengujian dari algoritma atau mencari eror diberbagai feature yang ada didalam game, dan menguji ke penggunaannya apakah sudah sesuai kebutuhan atau tujuan atau belum.

## 3. Hasil dan Pembahasan

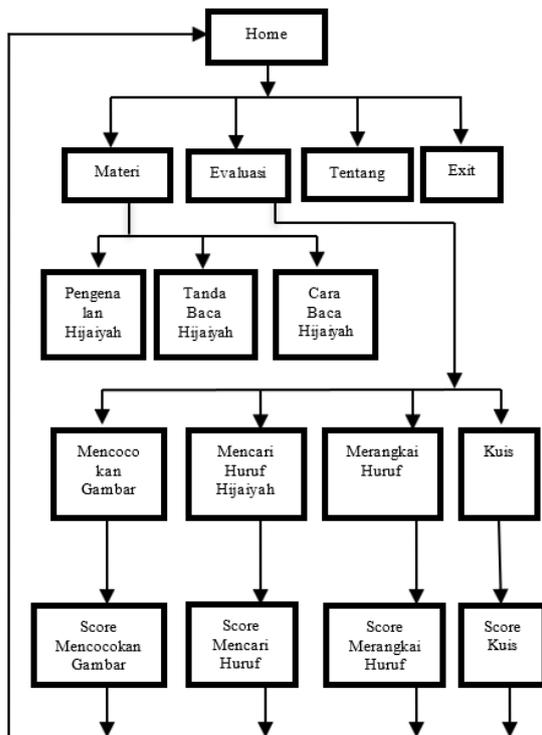
### 3.1 Inisiasi Ide Game

Latar belakang pembuatan game ini adalah untuk membantu guru dalam mendalami materi yang disampaikan oleh guru di TPQ Anwarussalam dalam saat proses belajar-mengajar yang sedang dilaksanakan. Di game ini mengambil genre game

strategi, dimana pemain dalam memainkan game ini harus mencari jawaban dari quiz yang telah di berikan dalam game tersebut, sehingga menghasilkan jawaban yang benar atau salah dalam game tersebut. Selain pemain di haruskan berfikir untuk mencari jawaban dari quiz yang telah diberikan sehingga pemain akan memperoleh point berdasarkan kemampuannya dalam menjawab quiz di dalam game tersebut. Di dalam game tersebut terdapat background dengan tema huruf hijaiyah, serta ada soal yang berkaitan dengan huruf hijaiyah, selain itu terdapat animasi di dalam game untuk menambah tampilan dari game serta audio untuk memberikan efek suara dari game.

### 3.2 Pre-produksi

Agar memudahkan dalam saat proses perancangan game perlu adanya proses penyusunan media, maka dari itu perlu dibutuhkannya pembuatan flowchart. Adapun beberapa simbol dan perancangan flowchart game edukasi pengenalan huruf hijaiyah dapat dilihat di gambar 2 sebagai berikut.



Gambar 2. Struktur Navigasi

Penjelasan secara lengkap mengenai gambar alur struktur navigasi dari game edukasi huruf Hijaiyah pada TPQ Anwarussalam Yogyakarta dijelaskan pada tabel 1 berikut :

TABEL 1. TABEL PERANCANGAN ISI		
No	Menu	Deskripsikan
1	Halaman Utama (Home)	Di dalam menu home memuat 4 pilihan tombol utama yaitu menu tombol materi, menu tombol evaluasi, menu tombol tentang dan menu tombol materi

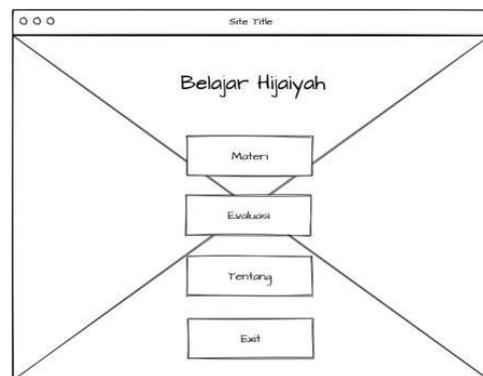
2	Materi	Di dalam materi akan menunjukkan, pengenalan hijaiyah, tanda baca, dan cara membaca
3	Evaluasi	Di dalam evaluasi akan menunjukkan, mencocokkan gambar, mencari huruf hijaiyah, merangkai huruf dan kuis
4	Tentang	Menjelaskan tentang deskripsi dari game
5	Exit	Keluar atau menutup game

### 3.3 Desain Interfaces

Merancang interfaces adalah tampilan program yang akan di buat, interfaces program berfungsi untuk menghubungkan antara pengguna dengan dengan game yang di buat. Interfaces memiliki peran sangat penting yaitu dengan interfaces yang baik akan membuat pengguna dari program akan merasa nyaman dan di permudah saat penggunaan serta tidak membuat pengguna merasa kebingungan saat menggunakannya

#### 1) Home

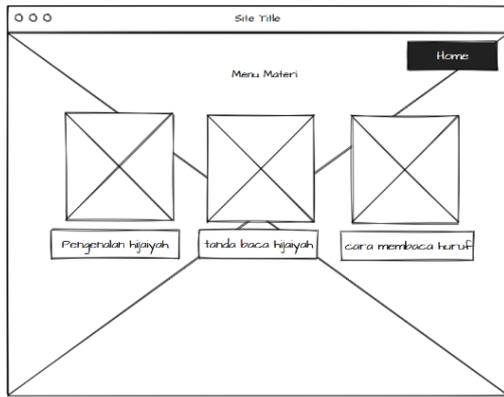
Di halaman utama terdapat 4 pilihan tombol yang pertama tombol “materi” yang berfungsi sebagai masuk ke halaman menu utama materi di dalamnya terdapat pengenalan hijaiyah, tanda baca hijaiyah, dan cara membaca selanjutnya tombol “evaluasi” yang berfungsi untuk masuk ke halaman utama evaluasi, di dalam evaluasi terdapat mencocokkan gambar, mencari huruf hijaiyah, merangkai huruf dan kuis, selanjutnya ada tombol tentang fungsi tombol tentang untuk masuk ke halaman utama tentang di dalamnya terdapat penjelasan detail tentang game ini, selanjutnya ada tombol exit fungsi dari tombol exit adalah untuk keluar dari game. Rancangan halaman home dapat dilihat di gambar 3 sebagai berikut



Gambar 3. Rancangan Halaman Utama

#### 2) Menu Materi

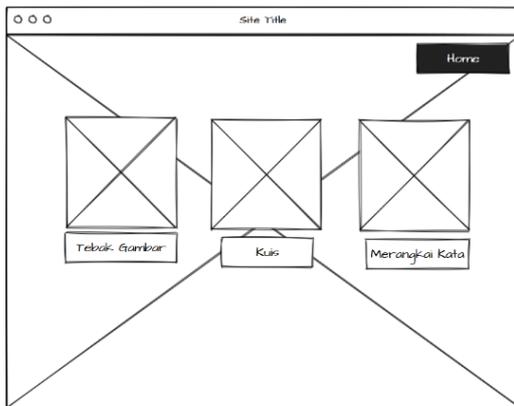
Di halaman menu materi berisi tentang pengenalan hijaiyah, tanda baca hijaiyah dan cara membaca. Rancangan Halaman Menu materi dapat dilihat di gambar 4 sebagai berikut



Gambar 4. Rancangan Halaman MenuMateri

### 3) Menu Evaluasi

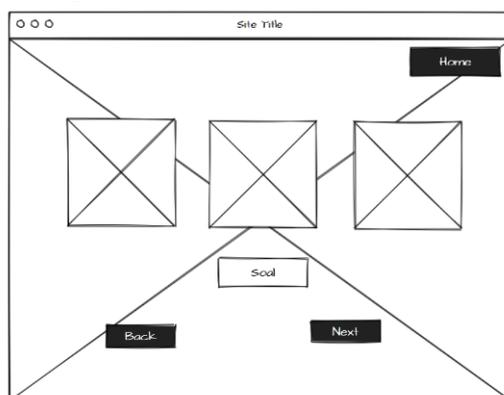
Di halaman menu evaluasi terdapat 4 pilihan yaitu mencocokkan gambar, mencari huruf, merangkai huruf dan kuis. Rancangan Halaman Menu Evaluasi dapat dilihat di gambar 5 sebagai berikut:



Gambar 5. Rancangan Menu Evaluasi

### 4) Halaman Menu Mencocokkan Gambar

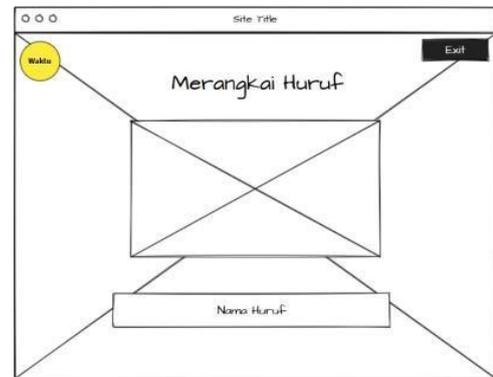
Di dalam halaman menu mencocokkan gambar terdapat 4 gambar kecil dan 1 gambar besar, di menu ini pemain di haruskan mencocokkan 1 dari 4 gambar ini agar sesuai dengan gambar yang berukuran besar. Rancangan Halaman Menu mencocokkan Gambar dapat dilihat di gambar 6 sebagai berikut



Gambar 6. Rancangan Menu Mencocokkan Gambar

### 5) Halaman Menu Merangkai Huruf

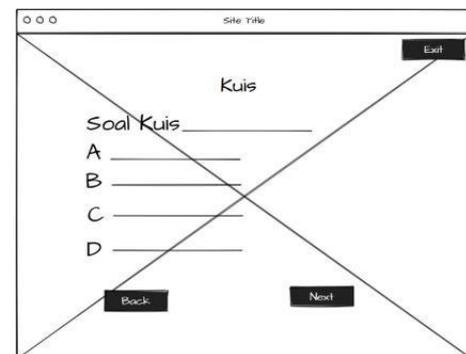
Di halaman menu merangkai huruf terdapat gambar di tengah dan pemain di haruskan merangkai huruf yang benar untuk menghasilkan jawaban yang benar, akan ada waktu di dalam menu ini yang mengharuskan pemain untuk dapat menyelesaikan permainan sebelum waktu habis. Rancangan Halaman Menu Merangkai Huruf dapat dilihat di gambar 7 sebagai berikut



Gambar 7. Rancangan Menu Merangkai Huruf

### 6) Halaman Menu Kuis

Di halaman menu kuis terdapat pertanyaan pilihan ganda yang di buat berdasarkan materi yang telah di pelajari, di menu ini pemain di haruskan memilih jawaban yang benar dari soal yang telah di berikan. Rancangan Halaman Menu Kuis dapat dilihat di gambar 8 sebagai berikut



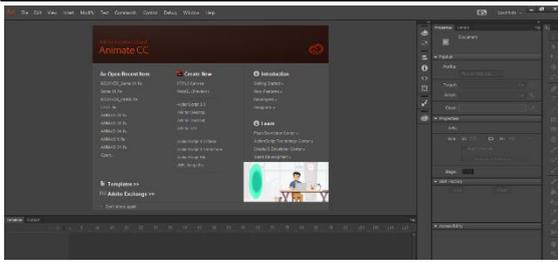
Gambar 8. Rancangan Menu Kuis

## 3.4 Alur Produksi

Alur produksi adalah proses pembuatan Game dari awal hingga akhir sehingga game dapat di gunakan.

### 1) Membuat Lembar Kerja Baru

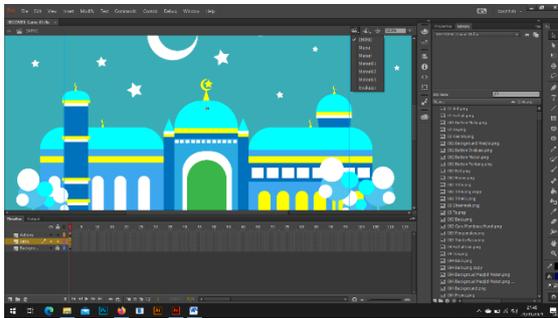
Proses Awal pembuatannya adalah membuat lembar kerja baru, ini adalah tampilan awal membuat lembar kerja baru. Proses membuat lembar kerja baru bisa dilihat pada gambar 9 dibawah ini.



Gambar 9. Membuat Lembar Kerja Baru

## 2) Pembuatan Scene

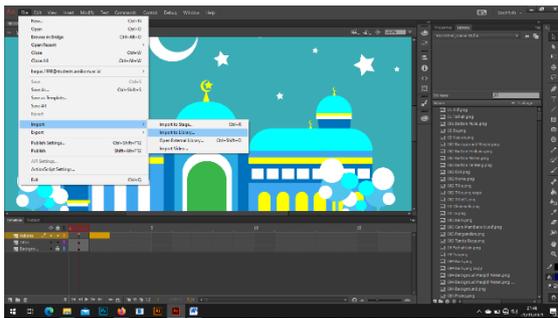
Proses selanjutnya adalah pembuatan Scene pada Project yang telah di buat, langkah membuat Scene adalah klik menu Edit pada atas Bar Aplikasi Adobe Animate kemudian pilih Scene, maka secara otomatis akan membuat Scene baru pada Project. Berikut adalah gambar Proses pembuatan scene.



Gambar 10 Membuat scene

## 3) Import objek

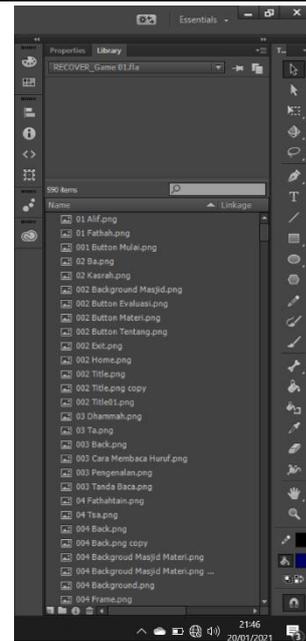
Proses selanjutnya adalah proses import objek yang akan di gunakan di dalam project, cara import adalah klik file pilih import kemudian pilih import library dan kemudian pilih objek yang akan di gunakan. Berikut adalah gambar 11 Proses mengimport Object.



Gambar 11. Mengimport Objek

## 4) Menyusun Objek

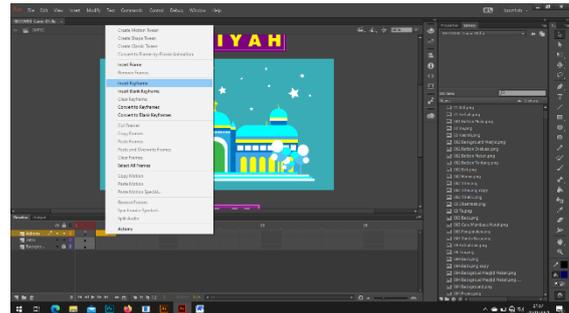
Proses selanjutnya adalah menyusun Objek Gambar yang akan di pakai dan menyusun sesuai dari gambar-gambar yang di gunakan untuk tiap-tiap Scene. Berikut adalah gambar 12 Proses menyusun objek.



Gambar 12. Menyusun Objek

## 5) Insert Keyframe

Langkah selanjutnya adalah insert keyframe di dalam project yang kita buat dan harus sesuai dengan tiap-tiap scene yang telah di bagi. Proses insert keyframe bisa dilihat pada gambar 13 dibawah ini.



Gambar 13. Insert keyframe

## 6) Design Project

Langkah selanjutnya adalah tahapan design project game yang akan di buat, kemudian inputkan objek gambar kedalam keyframe yang telah di buat. Proses Desain Project bisa dilihat pada gambar 14 berikut ini.



Gambar 14. Design Project

## 7) Menambahkan Animasi Pada Button

Proses selanjutnya adalah proses menyusun dan menambahkan Animasi pada Button. Berikut adalah

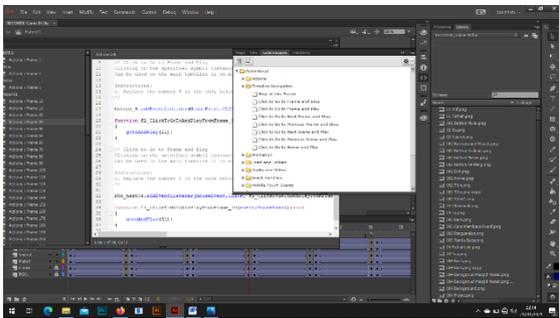
gambar 15 Cara menambahkan Anumasi pada bottom. Berikut adalah gambar 15 proses menambahkan animasi.



Gambar 15. Menambahkan Animasi pada Button

**8) Menghubungkan antar Scene dan Frame**

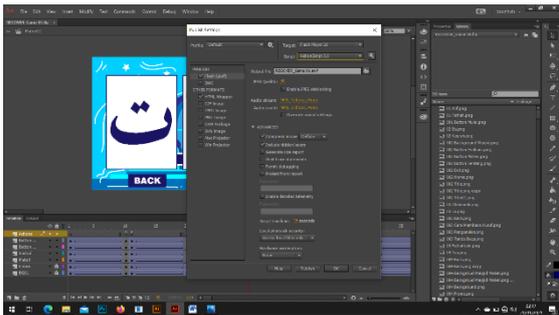
Proses selanjutnya adalah menghubungkan antara Scene dan Frame menggunakan *Action Code*. Cara membuat *Action Code* adalah pilih windows kemudian pilih *Code Snippets* lalu pilih *Timeline Navigation*. Gambar 16 dibawah ini adalah bentuk Menghubungkan antar Scene dan Frame



Gambar 16. Menghubungkan antar Scene dan Frame

**9) Tahap Publish**

Proses yang terakhir dari tahapan pembuatan adalah proses Publish, cara publish adalah pilih file kemudian pilih publish setting, dan ini adalah tampilan Publish. Kita bisa mengatur settingan yang akan di pakai untuk publish. Berikut adalah gambar 17 menunjukkan halaman tahapan publish.



Gambar 17 Tahap Publish

**3.5 Testing**

Pada proses testing penulis menggunakan 2 metode testing yaitu Black Box Testing dan White Box Testing. Ini bertujuan untuk memeriksa apakah Game yang telah di buat ada kesalahan atau tidaknya

**1) Black Box Testing**

Untuk menguji apakah tombol dan elemen yang ada di dalam game berfungsi dengan baik, maka di lakukannya testing menggunakan metode Black Box.

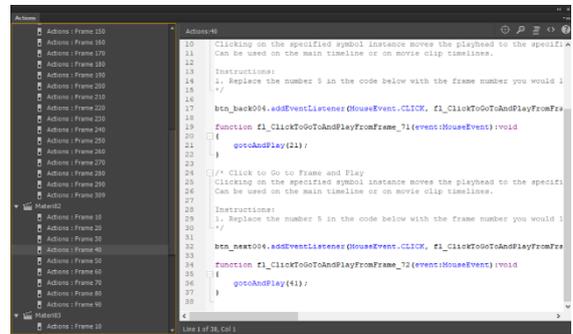
Dan berikut ini adalah contoh pengujiannya pada tabel 2 berikut ini:

TABEL 2. BLACK BOX TESTING

NO	PENGUJIAN	FUNGSI	STATUS
1	Tombol “Klik Untuk Mulai”	Memulai Game dan Masuk ke Halaman Utama	Sukses
2	Tombol Materi	Menuju Ke Halaman Materi	Sukses
3	Tombol “Pengenalan Hijaiyah”	Menuju Ke Halaman Pengenalan Hijaiyah	Sukses
4	Tombol Next di “Pengenalan Hijaiyah”	Untuk Ke Halaman Selanjutnya dari Materi “Pengenalan Hijaiyah”	Sukses
5	Tombol Back di “Pengenalan Hijaiyah”	Untuk Ke Halaman Sebelumnya dari Materi “Pengenalan Hijaiyah”	Sukses

**2) White Box Testing**

Selanjutnya adalah tahap testing menggunakan metode *White Box Testing*. Pada testing ini kegiatan test listing program melalui koding yang telah di jalankan. Adapun beberapa koding yang telah di tes dan telah berjalan dengan sempurna. Salah satu contoh kegiatan *White Box Testing* ditunjukkan pada gambar 18 dibawah ini



Gambar 18. Coding Action Script 3.0

**3) Evaluasi Faktor Tampilan dan Materi**

Untuk menguji apakah tampilan dan informasi cukup layak dalam menyampaikan informasi tentang materi huruf hijaiyah maka penulis mengajukan kuisioner kepada 14 orang Mahasiswa Universitas Amikom Yogyakarta dengan Fakultas Ilmu Komputer. Berikut adalah tabel presentase dan bobot nilai yang dijabarkan pada tabel 3 dan tabel 4 dibawah ini.

TABEL 3. PRESENTASE NILAI

Status	Angka
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Tidak Baik	2
Sangat Tidak Baik	1

Hasil penelitian validasi dapat dilihat di table 4 berikut ini.

TABEL 4. BOBOT NILAI

Jawaban	Keterangan
80%-100%	Sangat Baik
60%-79,9%	Baik
40%-59,9%	Cukup Baik
20%-39,9%	Tidak Baik
0%-19,9%	Sangat Tidak Baik

#### 4) Perhitungan Skala Likert

- 1) Pertanyaan Pertama  
Total Skor = 62  
Rumus Index % =  $\frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100$   
=  $\frac{62}{70} \times 100 = 88,57\%$

Kategori Sangat Baik

- 2) Pertanyaan Pertama  
Total Skor = 60  
Rumus Index % =  $\frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100$   
=  $\frac{60}{70} \times 100 = 85,71\%$

Kategori Sangat Baik

- 3) Pertanyaan Pertama  
Total Skor = 64  
Rumus Index % =  $\frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100$   
=  $\frac{64}{70} \times 100 = 91,42\%$

Kategori Sangat Baik

- 4) Pertanyaan Pertama  
Total Skor = 65  
Rumus Index % =  $\frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100$   
=  $\frac{65}{70} \times 100 = 92,85\%$

Kategori Sangat Baik

- 5) Pertanyaan Pertama  
Total Skor = 61  
Rumus Index % =  $\frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100$   
=  $\frac{61}{70} \times 100 = 87,14\%$

Kategori Sangat Baik

- 6) Pertanyaan Pertama  
Total Skor = 64  
Rumus Index % =  $\frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100$   
=  $\frac{64}{70} \times 100 = 91,42\%$

Kategori Sangat Baik

- 7) Pertanyaan Pertama  
Total Skor = 66  
Rumus Index % =  $\frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100$   
=  $\frac{66}{70} \times 100 = 94,28\%$

Kategori Sangat Baik

Rata-Rata Aspek Tampilan dan Materi 90,19%  
(Kategori Sangat Baik)

## 4. Kesimpulan

Dari uraian dan analisa yang telah dilakukan oleh penulis, maka Pembuatan Game Edukasi “Belajar

Huruf Hijaiyah” untuk siswa TPA dapat disimpulkan, sebagai berikut:

- 1) Untuk membuat Game ini penulis mengawali dengan *Initiation, Pre-Production, Production, Testing, Beta, dan Release*
- 2) Dari hasil *testing* sistem didapatkan semua elemen fungsi di dalam Game telah berjalan dengan baik
- 3) Dari hasil penelitian bahwa semua Materi dan Evaluasi di dalam Game dapat berjalan dengan baik serta game juga dapat Membantu Siswa dalam mengenal serta mendalami tentang Huruf Hijaiyah secara awal
- 4) Dari hasil total uji aspek yang telah dilakukan dari segi tampilan dan materi pada Game Edukasi Belajar Huruf Hijaiyah didapatkan bahwa aplikasi ini dinyatakan layak, dengan hasil perhitungan skala likert 90,19% tergolong pada kategori Sangat Baik.
- 5) Dari hasil uji aspek kemudahan penyampaian materi pada Game Edukasi Belajar Huruf Hijaiyah didapatkan bahwa Game ini dapat membantu guru dalam menyampaikan materi dengan visualisasi animasi, dengan hasil perhitungan skala likert 86.66% tergolong pada kategori Sangat Baik.

Saran untuk pengembangan Game tersebut yaitu Pertama kelengkapan isi materi yang terdapat di dalam Game bisa dikembangkan dengan menambah beberapa materi sehingga lebih lengkap. Kedua Game dapat di kembangkan dalam bentuk Game Mobile. Ketiga Penambahan database di dalam Game, karna Game ini masih Game statis

## Daftar Pustaka

- [1] Vitianingsih, V.A. (2016). *Game edukasi sebagai media pembelajaran pendidikan anak usia dini*. *Inform*, 1(1), 25-32.
- [2] Putra.D.W, Nugroho.P.A, Puspitarini.E.W, 2019, *Game Edukasi Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini*, Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Pasuruan Jl. Ir. Juanda No. Pasuruan.
- [3] Ridwan Arif Rahman.R.A, Tresnawati.D, 2020, *Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Nama Hewan Dan Habitatnya Dalam 3 Bahasa Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Multimedia*, *Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi*
- [4] Chusyairi, A., Wibowo, J. S. L., & Winata, A. K. (2020). Game Gandrung Stories Untuk Edukasi Kebudayaan Menggunakan Metode GDLC. *JASIKA (Jurnal Aplikasi Sistem Informasi dan Informatika)*, 1(01), 67-75.
- [5] Irsa, D., Saputra, R. W., & Primaini, S. (2016). Perancangan aplikasi game edukasi

- pembelajaran anak usia dini menggunakan linear congruent method (LCM) berbasis android. *Jurnal Informatika Global*, 6(1).
- [6] Krisdiawan, R. A. (2018). Implementasi Model Pengembangan Sistem GDLC dan Algoritma Linear Congruential Generator pada Game Puzzle. *Nuansa Informatika*, 12(2).
- [7] Fithri, D. L., & Setiawan, D. A. (2017). Analisa Dan Perancangan Game Edukasi Sebagai Motivasi Belajar Untuk Anak Usia Dini. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, 8(1), 225-230.
- [8] Hasanah, H. (2017). Teknik-teknik observasi (sebuah alternatif metode pengumpulan data kualitatif ilmu-ilmu sosial). *At-Taqaddum*, 8(1), 21-46.
- [9] Jayanti, W. E., Meilinda, E., & Fahriza, N. (2018). Game Edukasi “Kids Learning” Sebagai Media Pembelajaran Dasar Untuk Anak Usia Dini Berbasis Android. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 6(1).
- [10] Santoso, E., Budhi, G. S., & Intan, R. (2017). Pembuatan Game dengan Menerapkan Metode Decision Tree: UCB1, untuk Menentukan Pemilihan Strategy dalam AI. *Jurnal Infra*, 5(1), 60-66.