

# PENGEMBANGAN GAME MENGHAFAL ASMAA'UL HUSNA DENGAN MENGUNAKAN METODE FLASHCARD DENGAN LEITNER SYSTEM

Luthfil Khakimu Salim

Prodi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia  
Jl. Kaliurang KM 14,5 Yogyakarta, Indonesia  
14523073@students.uii.ac.id

**Abstract**— Game merupakan sebuah permainan yang dihasilkan dari perkembangan teknologi yang banyak diminati oleh seluruh kalangan masyarakat. Banyak pengalaman yang didapatkan dari bermain game, mulai dari hiburan, pekerjaan, bahkan edukasi. Hal tersebut memberikan pengaruh yang cukup besar bagi berbagai kalangan usia, baik itu dewasa, remaja, bahkan anak-anak usia dini. Pengaruh yang dihasilkanpun dapat berupa hal positif dan juga negatif. Maka dari itu, diperlukan pemanfaatan sarana teknologi yang mampu memberikan edukasi, terutama untuk anak-anak usia dini. Sehingga dikembangkanlah game dengan genre Edukasi. Dimana game dapat dimainkan dan digunakan sebagai media pembelajaran. Salah satunya adalah pembelajaran mengenai Asmaa'ul Husna. Dengan dikembangkannya game pembelajaran untuk menghafal Asmaa'ul Husna dengan menggunakan flashcard dengan metode Leitner System, yang merupakan sebuah metode dalam menghafal. Dengan didalamnya terdapat dua jenis pilihan untuk menghafal Asmaa'ul Husna. Yang pertama Arab-Indonesia, yaitu pertanyaan berbahasa Arab dengan jawaban arti dalam bahasa Indonesia. Dan yang kedua adalah Indonesia-Arab, dengan pertanyaan berbahasa Indonesia dengan jawaban berbahasa Arab.

**Kata kunci :** *Game, Leitner System, Asmaa'ul Husna.*

## I. PENDAHULUAN

Game merupakan sebuah media hiburan yang digemari oleh seseorang yang bertujuan untuk menghibur, mencari kesenangan atau kepuasan tertentu. Game sudah sejak zaman dahulu, yang dinamakan sebagai Game Tradisional. Perkembangan game dari zaman dahulu hingga sekarang sudah sangat pesat. Teknologi menjadi sarana yang tepat untuk mengembangkan game itu sendiri, sehingga game tidak hanya menjadi media penghibur saja, melainkan menjadi media pendidikan yang mampu menarik minat peserta didik.

Berbagai macam jenis game memiliki genre dan platform masing-masing. Salah satunya adalah game ber-genre Edukasi atau Pendidikan. Pengertian Edu-Games adalah game yang didesain untuk belajar, tapi tetap bisa menawarkan bermain dan bersenang-senang (Prensky, 2012).

Edu-Games memiliki peran yang cukup penting, terutama untuk anak-anak pada masa sekarang yang hampir setiap hari

menggunakan gadget dalam beraktivitas sehari-hari. Tidak bisa dipungkiri apabila gadget sudah menjadi perangkat yang disukai oleh anak-anak untuk bermain game. Banyak anak-anak yang menggunakan gadget hanya untuk bermain game, tanpa mendapatkan pendidikan saat bermain game. Pendidikan sangat penting bagi anak-anak, terutama pendidikan mengenai Agama Islam. Pendidikan Agama Islam pun memiliki banyak bidang yang harus dipelajari, terutama untuk anak-anak. Salah satunya mengenai Asmaa'ul Husna.

Asmaa'ul Husna secara harfiah ialah nama-nama Allah yang baik dan agung sesuai dengan sifat-sifat-Nya. Asma yang berarti nama, dan Husna yang berarti baik atau indah. Asmaa'ul Husna menurut Hadits “Bahwasanya Rasulullah ` berkata : “Sesungguhnya milik Allah 99 nama, barang siapa yang mengahsho[i] nya maka pasti masuk surga””. [ HR. Bukhori no. 2736, 7392, Muslim no. 6989.]. Dari Hadits di atas menunjukkan betapa pentingnya Asmaa'ul Husna bagi umat anak-anak, terutama anak usia dini.

Pentingnya pendidikan Asmaa'ul Husna untuk anak-anak usia dini dapat dilakukan melalui cara yang menarik, salah satunya melalui game. Dengan menggunakan game sebagai media pembelajaran anak, maka anak-anak yang sebelumnya hanya menggunakan gadget sebagai sarana bermain, secara tidak langsung akan mendapatkan pendidikan mengenai Asmaa'ul Husna.

Disini penulis akan menggunakan metode Flashcard dengan Leitner System, yaitu sebuah metode yang dibuat oleh seorang penulis dan komentator sosial bernama Sebastian Leitner asal Salzburg, Austria (Wikipedia, 2019). Dalam metode ini, flashcards diurutkan ke dalam kelompok sesuai dengan seberapa baik seseorang memahami materi yang ada dalam masing-masing kelompok. Ulangi membaca flashcards yang masih dianggap sulit dibandingkan dengan yang sudah dihafal.

Dari studi pendahuluan yang dilakukan di MI Tarbiyatul Aulad Semingkir, Kecamatan Randudongkal, Kabupaten Pemalang, menemukan bahwa mayoritas anak usia dini,

mengalami kesulitan untuk menghafal Asmaa'ul Husna, dikarenakan sarana yang kurang memadai, sehingga dibuatlah game untuk membantu anak-anak usia dini dalam menghafal Asmaa'ul Husna dengan nama GEMAS (Game menghafal Asmaa'ul Husna)..

## II. LANDASAN TEORI

Educational and Edutainment Educational merupakan jenis game yang dipilih. Pengertian pendidikan menurut KBBI adalah sebuah proses pembelajaran bagi setiap individu untuk mencapai pengetahuan dan pemahaman yang lebih tinggi mengenai obyek tertentu dan spesifik. Dalam game edukasi sendiri memiliki tujuan untuk memberi hiburan sekaligus pendidikan. Game Edukasi adalah salah satu jenis media yang digunakan dalam memberikan pengajaran yang berupa permainan dengan tujuan untuk merangsang daya pikir dan meningkatkan konsentrasi melalui media yang unik dan menarik (Handriyantini, 2009).

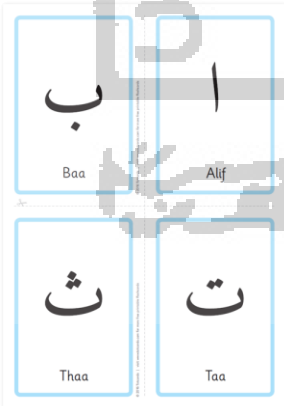
### A. Game Edukasi

Pengimplementasian yang diambil sebagai dasar dari game edukasi ini adalah mengenai keagamaan, lebih tepatnya mengenai Asmaa'ul Husna. Asmaa'ul Husna berasal dari bahasa arab, yaitu "Asma" yang berarti nama, dan "Husna" yang berarti baik. Asmaa'ul Husna sendiri merupakan nama-nama Allah yang baik, yang berjumlah 99.

### B. Flashcard dengan Leitner System

Flashcard merupakan sebuah kartu yang berisi informasi pada salah satu atau kedua sisinya, informasi tersebut dapat berupa pelafalan (kata), gambar atau segala bentuk objek yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran melalui pertanyaan dan jawaban. Flashcard sendiri ditemukan oleh Gleen Doman, yang merupakan seorang dokter ahli bedah otak, yang berasal dari Philadelphia, Pennsylvania.

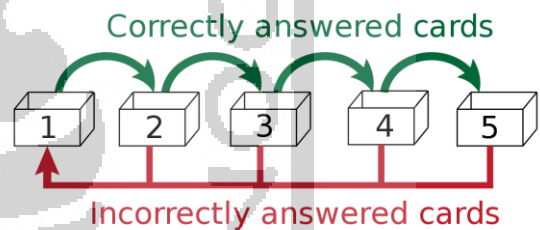
Flashcard biasanya digunakan sebagai media untuk menghafal. Bentuk dari flashcard adalah persegi, dengan berbagai macam ukuran.



Gambar Flashcard huruf Hijaiyah

Leitner System merupakan gagasan yang ditemukan oleh seorang jurnalis asal Jerman, bernama Sebastian Leitner.

Leitner System sendiri merupakan implementasi sederhana berdasarkan persentase munculnya sebuah flashcard yang digunakan sebagai media untuk menghafal. Maksudnya adalah sebuah metode pengulangan pelafalan yang muncul berdasarkan presentasi kebenaran informasi yang dilafalkan sebelumnya. Jadi konsep nyata dari Leitner System adalah dengan menempatkan beberapa kotak (box). Kotak tersebut berisi beberapa flashcard yang di dalamnya berisi pertanyaan. Tempatkan kotak tersebut secara berjejer. Mulai dengan menjawab pertanyaan pada kotak ke-1, kemudian apabila jawaban benar, maka letakan flashcard pada kotak ke-2. Pada rentang waktu tertentu, jawab pertanyaan yang berada pada kotak ke-2. Apabila benar maka flashcard dipindahkan ke kotak ke-3, sedangkan apabila salah maka harus ditempatkan kembali ke kotak ke-1. Perbedaan pada ketiga kotak tersebut adalah seberapa seringnya pertanyaan tersebut dipertanyakan. Dengan kotak ke-1 merupakan kotak dengan presentasi yang tinggi untuk ditanyakan kembali. Kotak ke-2 presentasinya semakin turun. Begitu juga dengan kotak ke-3 sampai dengan kotak ke-5. Dengan begitu, flashcard yang berada pada kotak ke-5 merupakan flashcard yang dapat dikatakan sudah dikuasai atau dihafal. Seperti pada Gambar 2.2.



Gambar Pola flashcard dengan Leitner System.

Sumber : Wikipedia

## III. METODOLOGI

### A. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan tahap dimana dilakukannya proses pengumpulan data dan informasi yang akan digunakan sebagai sarana pendukung dan penunjang dalam pembuatan game "Menghafal Asmaa'ul Husna". Metode yang dipilih dalam pembuatan game ini adalah metode studi pustaka. Studi pustaka sendiri merupakan sebuah metode pengumpulan data dengan mencari segala macam informasi yang berkaitan dengan game yang akan dibuat melalui berbagai media, diantaranya penelitian-penelitian yang sudah pernah dilakukan sebelumnya, jurnal, buku, dan internet. Studi pustaka dilakukan dengan membaca berbagai literatur, buku, maupun e-book yang memiliki keterkaitan dengan metode flashcard dengan Leitner System yang akan diterapkan dalam game tersebut. Penulis juga mencari informasi mengenai perangkat lunak yang akan digunakan dalam pembuatan game tersebut.

### B. Metode Penelitian

#### 1. Konsep Game

Game “Menghafal Asmaa’ul Husna” merupakan sebuah game untuk membantu anak-anak usia dini dalam menghafal Asmaa’ul Husna. Selain membantu anak usia dini, game ini juga dapat digunakan oleh berbagai macam rentang usia, baik itu remaja, dewasa, maupun usia lanjut. Dalam game ini, pengguna diberikan dua pilihan yang akan tampil pada menu utama game. Yang pertama adalah, menghafal Asmaa’ul Husna dari bahasa Arab, ke bahasa Indonesia, dan yang kedua adalah, menghafal Asmaa’ul Husna dari bahasa Indonesia, ke bahasa Arab. Pada menu pilihan bahasa Arab ke bahasa Indonesia, terdapat audio yang dapat diputar. Audio tersebut merupakan suara atau pelafalan dari setiap Asmaa’ul Husna yang sesuai dengan pertanyaan yang muncul. Sehingga pengguna juga dapat mengetahui bagaimana pelafalan Asmaa’ul Husna yang tepat.

## 2. Game Design Document (GDD)

### a. Judul Game

Game Menghafal Asmaa’ul Husna

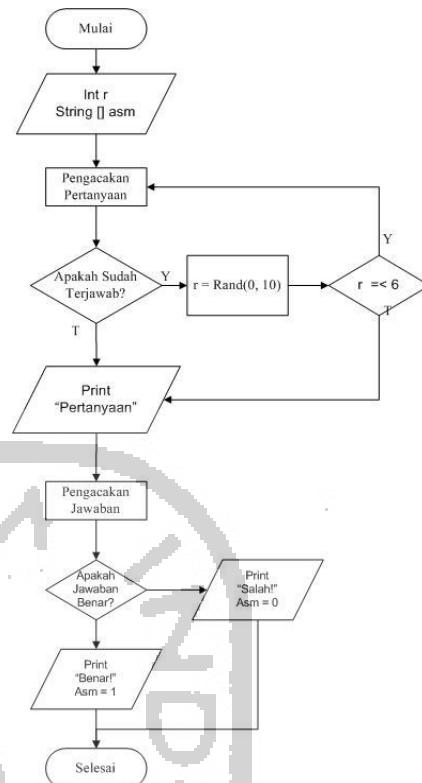
### b. Target Audience

Target Audience dari game ini adalah untuk semua kalangan usia, lebih spesifiknya adalah untuk anak usia dini. Dengan kata lain, menurut ESRB (Entertainment Software Rating Board) yang merupakan sebuah organisasi yang menilai permainan video, panduan periklanan, prinsip privasi daring permainan video dan perangkat lunak hiburan lainnya, game ini termasuk dalam kelompok Everyone (E) yang artinya game ini ditujukan untuk semua kalangan usia.

### c. Gameplay

Pengguna dihadapkan dengan dua pilihan menu yang ada pada game, yaitu Arab – Indonesia, dan Indonesia – Arab. Ketika pengguna memilih pilihan Arab – Indonesia, maka akan muncul sebuah kotak persegi yang di dalamnya berisi Asmaa’ul Husna dalam bahasa Arab, dengan empat pilihan arti dari Asmaa’ul Husna. Terdapat juga tombol untuk mendengarkan bagaimana Asmaa’ul Husna tersebut dilafalkan atau diucapkan. Setelah itu, pengguna diharuskan untuk memilih salah satu jawaban yang benar dari arti Asmaa’ul Husna tersebut. Apabila jawaban yang dipilih pengguna benar, maka akan muncul pop-up bertuliskan “benar”. Apabila jawaban yang dipilih salah, maka akan muncul pop-up bertuliskan “salah”. Untuk jawaban yang benar maupun salah, pengguna akan langsung dihadapkan dengan soal selanjutnya. Kembali ke menu utama, terdapat pilihan menu terjawab untuk mengecek Asmaa’ul Husna yang sudah berhasil dijawab oleh pengguna. Dan terdapat juga pilihan menu reset, yang digunakan untuk mengembalikan persentase jawaban ke 0%.

## 3. Technical Design Document (TDD)



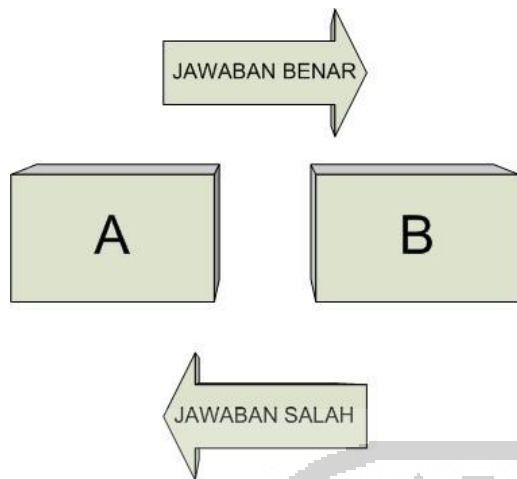
Gambar Flowchart Leitner System

Dari flowchart di atas, dapat dijelaskan bahwa sebelum dilakukan pengacakan soal akan dideklarasikan variabel integer  $r$  dan string array  $asm$  (Asmaa’ul Husna). Maka dilakukanlah pengacakan soal. Terdapat sebuah kondisi dari pertanyaan yang diambil “Apakah Sudah Terjawab?”. Apabila sudah terjawab, maka akan ditentukan menggunakan kondisi nilai random yang dijelaskan sebagai  $r = rand(0, 10)$  yang maksudnya adalah nilai  $r$  yang akan diambil ditentukan menggunakan nilai random dari 0 sejumlah 10. Dengan kata lain dengan nilai 0,1,2,3,4,5,6,7,8, dan 9. Apabila belum terjawab, maka akan langsung ditampilkan.

Selanjutnya adalah ketika nilai  $r$  sudah ditentukan, akan terdapat kondisi dimana  $r \leq 6$ . Maksudnya adalah ketika nilai  $r$  lebih kecil atau sama dengan 6 maka akan dilakukan pengacakan ulang. Dengan kata lain apabila nilai  $r$  lebih kecil atau sama dengan 6 maka 70% kemungkinan untuk dilakukan pengacakan ulang. Apabila didapatkan nilai  $r$  lebih dari 6 maka pertanyaan akan ditampilkan.

Setelah pertanyaan muncul, maka akan dilakukan pengacakan jawaban yang muncul. Apabila jawaban yang dijawab benar, maka akan berisi teks “BENAR!” dan  $asm = 1$  atau  $asm$  disimpan dengan nilai 1. Apabila salah, maka akan berisi teks “SALAH!” dan  $asm = 0$  atau  $asm$  disimpan dengan nilai 0.

Pada game ini, penggunaan Flashcard dengan Leitner System menggunakan dua buah box (kotak) saja. Seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar Dua Box Leimer System

Jadi ketika pengguna menjawab arti dari Asmaa'ul Husna yang ditanyakan dengan benar, maka peluang kemunculan soal yang telah dijawab dengan benar untuk diacak kembali adalah 70% . Ketika pertanyaan yang sudah dijawab dengan benar muncul (peluang 30%), apabila pengguna menjawab salah, maka pertanyaan dengan jawaban tersebut (pengguna menjawab salah), maka peluang kemunculannya akan kembali seperti semula (peluang 100%). Dan arti Asmaa'ul Husna yang dijawab salah akan terhapus dari daftar terjawab dan juga persentase hafalan akan berkurang.

### C. Rancangan Pengujian

Setelah semua kebutuhan rancangan game telah terpenuhi, maka selanjutnya adalah rencana pengujian terhadap game Menghafal Asmaa'ul Husna. Pada tahapan ini, game yang telah selesai dibuat akan di uji coba, untuk menentukan apakah game tersebut sudah bisa dimainkan dan siap untuk dirilis. Pada rancangan pengujian ini, membutuhkan seorang tester, yang bertugas untuk menjalankan dan memainkan game dan kemudian memberikan feedback terhadap game tersebut. Dengan begitu, akan meminimalisir kesalahan yang ada dalam pembuatan game, sehingga dapat diperbaiki kembali apabila ada feedback negatif dari tester. Selain itu, pengujian teknis terhadap game juga diperlukan. Maka dari itu, pengujian mekanisme dalam game akan dilakukan dengan Pengujian Fungsionalitas Game.

#### 1. Rancangan Pengujian Fungsionalitas Game

Pengujian Fungsionalitas Game bertujuan untuk mencari dan menemukan kekurangan atau kesalahan yang terdapat pada game. Kemudian akan dilakukan pengujian terhadap fungsi-fungsi dan mekanisme dari game tersebut. Pengujian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

- Pengujian menu utama game.
- Pengujian fitur di dalam menu ARAB-INDONESIA dan INDONESIA-ARAB.
- Pengujian fitur di dalam menu Terjawab.

- Pengujian fitur di dalam menu Cara Bermain.
  - Pengujian fitur di dalam menu Tentang
2. Rancangan Pengujian Pengguna

Uji usabilitas dilakukan secara langsung atau tatap muka terhadap pengguna. Dalam hal ini, pengguna yang dimaksud adalah anak-anak usia dini, remaja, dan memungkinkan juga untuk dewasa. Sehingga *feedback* yang didapatkan lebih bervariasi. Urutan *task* yang harus dilakukan pengguna antara lain:

- Memainkan *game* yang telah dikembangkan.
- Menjawab beberapa pertanyaan yang akan diajukan terhadap *game* dan memberikan skor dengan skala 1 sampai 5.

Pertanyaan-pertanyaan yang akan diajukan berkaitan dengan uji usabilitas terdapat pada tabel berikut:

Tabel Rancangan Pertanyaan Tester.

| No.    | Pertanyaan  | Skor |
|--------|---|------|
| Fitur  |   |      |
| 1.     | Bagaimana dengan tampilan dari <i>game</i> ini?   |      |
| 2.     | Bagaimana dengan kendali dari <i>game</i> ini?  |      |
| 3.     | Menurut anda, apakah <i>game</i> ini sudah memadai sebagai media pembelajaran dalam mengenal dan menghafal Asmaa'ul Husna?                          |      |
| Konsep |   |      |
| 4.     | Apakah anda memahami maksud dan tujuan dari <i>game</i> ini?  |      |
| 5.     | Bagaimana pembelajaran yang diberikan <i>game</i> ini kepada anda?  |      |
| 6.     | Bagaimana dengan alur <i>game</i> ini?  |      |
| 7.     | Bagaimana pengalaman mengenai pembelajaran yang diberikan melalui sarana teknologi?   |      |
| Konten |   |      |
| 8.     | Bagaimana kesan anda setelah memainkan <i>game</i> ini?   |      |
| 9.     | Apakah pengaruh <i>game</i> ini bagi anda, sehingga anda ingin memainkannya berkali-kali??  |      |
| 10.    | Menurut anda, apakah <i>game</i> ini sudah mampu memberikan pembelajaran mengenai Asmaa'ul Husna bagi anak-anak usia dini melalui sarana teknologi? |      |

#### 3. Rancangan Uji Kompatibilitas

Uji Kompatibilitas adalah proses pengujian terhadap *game* yang dibuat, bertujuan untuk meminimalisir *bug* dan memastikan bahwa *game* yang dibuat berjalan pada platform yang diinginkan. Disini platform yang digunakan adalah Android. Terdapat beberapa media pengujian yang akan dilakukan. Yaitu :

- Uji Kompatibilitas versi sistem operasi minimal, yaitu Android 4.1 (Jelly Bean).
- Uji Kompatibilitas resolusi layar, prosesor dan RAM.

Pada uji kompatibilitas juga membutuhkan beberapa *device* yang digunakan untuk melakukan ujicoba terhadap *game* menghafal Asmaa'ul Husna yang telah dibuat. Berikut

merupakan *device* yang digunakan dapat dilihat pada tabel 3.4 di bawah ini.

Tabel C.1 *Device*

| No | Device                  | Sistem Operasi       | Prosesor         | RAM  | Resolusi Layar (Piksel) |
|----|-------------------------|----------------------|------------------|------|-------------------------|
| 1. | Lenovo A6010            | Android Lolipop v5.1 | Snapdragon 410   | 2 GB | 1280 x 720              |
| 2. | Xiaomi Redmi 5A         | Android Marshmallow  | Snapdragon 425   | 2 GB | 1280 x 720              |
| 3. | Oppo F3                 | Android Nougat       | Media tek MT6750 | 4GB  | 1920 x 1080             |
| 4. | Asus Zenfone Max Pro M2 | Android Pie          | Snapdragon 660   | 4 GB | 2280 x 1080             |

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### A. Implementasi Game

Implementasi merupakan tahapan selanjutnya dalam proses penelitian ini, dengan menerapkan tahapan rancangan yang terdapat pada bab sebelumnya. Pada tahapan ini, dapat diketahui apakah rancangan yang sebelumnya telah dibuat dapat diimplementasikan dan dibangun menjadi sebuah game. Pada tahapan ini, implementasi yang dilakukan dibagi menjadi beberapa tahapan sesuai dengan kebutuhan. Implementasi dalam pengembangan game ini, terdapat beberapa batasan, yaitu:

1. Game ini hanya dimainkan dengan satu pemain (single player).
2. Game ini merupakan game berbasis Android.
3. Game yang dibuat merupakan game yang dimainkan secara Offline (tanpa koneksi internet)
4. Metode Leitner System yang digunakan, mengimplementasikan penggunaan dua box Leitner System.

##### B. Implementasi Proses Pengembangan Game

###### 1. Implementasi Game

Sebuah game dibuat dengan berbagai macam tujuan yang berbeda. Ada game yang ditujukan untuk hiburan, menceritakan suatu alur cerita tertentu, membantu menghilangkan stres dan juga dalam pendidikan, baik pendidikan tingkat atas, maupun anak-anak usia dini. Dalam game, selain tujuan yang ingin dituju, terdapat titik dimana tujuan tersebut bisa dikatakan selesai. Seperti halnya game dengan tujuan menceritakan sesuatu, pasti akan ada bagian dimana game tersebut selesai atau dengan kata lain alur cerita yang diceritakan melalui game telah tamat. Dengan pengembangan game menghafal Asmaa'ul Husna dengan flashcard dengan Leitner System yang ditujukan untuk pendidikan, terutama untuk anak-anak usia dini, dengan

menentukan tujuan akhir yaitu nilai persentase 100% untuk hafalan Asmaa'ul Husna.

##### 2. Implementasi Unity

Pada tahapan implementasi menggunakan software Unity, yang merupakan tahapan utama. Dengan menggabungkan asset-asset yang telah dibuat, yaitu berupa script dan berbagai objek lainnya, seperti gambar, audio, background dan font. Sehingga penggabungan seluruh asset yang ada dapat membentuk sebuah game android.

Dalam proses mengimplementasikan game menghafal Asmaa'ul Husna dengan metode flashcard dengan Leitner System, beberapa hal yang harus diperhatikan diantaranya:

###### a. Scene

Pembuatan scene, fungsinya adalah sebagai media untuk membangun game yang dibuat.

###### b. Objek 2D

Dengan meng-import objek 2D yang telah di export ke format PNG yang kemudian di-import ke dalam Unity.

###### c. Build

Pada tahapan build, scene yang telah dibuat akan dieksekusi dan diekspor ke platform yang sudah ditentukan dan akan digunakan. Pada game ini, platform yang digunakan adalah platform Android.

##### 3. Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dari *game* menghafal Asmaa'ul Husna ini terdiri dari beberapa halaman yang terbagi berdasarkan fungsi dari halaman tersebut. Fungsi yang diimplementasikan merupakan hasil dari analisis kebutuhan sistem yang sebelumnya telah dilakukan. Implementasi dari antarmuka *game* menghafal Asmaa'ul Husna adalah sebagai berikut:

###### a. Implementasi Halaman Menu Utama

Halaman menu utama merupakan halaman awal ketika *game* dibuka, dengan menampilkan berbagai menu yang ada dalam *game*.



Gambar Halaman Menu Utama.

###### b. Implementasi Halaman Arab-Indo

Halaman Arab-Indonesia merupakan halaman pilihan metode *game* yaitu dari soal menggunakan Bahasa Arab dengan pilihan jawaban Bahasa Indonesia.



Gambar Halaman Arab-Indo.

c. Implementasi Halaman Indo-Arab

Halaman Arab-Indonesia merupakan halaman pilihan metode *game* yaitu dari soal menggunakan Bahasa Indonesia dengan pilihan jawaban Bahasa Arab.



Gambar Halaman Indo-Arab.

d. Implementasi Halaman Terjawab

Halaman terjawab merupakan halaman yang berisi daftar Asmaa'ul Husna yang telah berhasil dijawab dengan benar oleh pengguna.



Gambar Halaman Terjawab.

e. Implementasi Halaman Cara Bermain

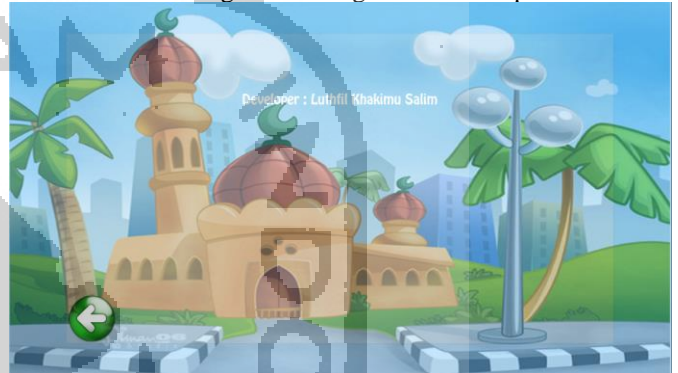
Halaman cara bermain menampilkan penjelasan bagaimana *game* menghafal Asmaa'ul Husna dapat digunakan.



Gambar Halaman Cara Bermain.

f. Implementasi Halaman Tentang

Halaman tentang berisi mengenai identitas penulis.



Gambar Halaman Tentang.

C. Analisis Kinerja Game

Analisis kinerja game diperlukan untuk mengetahui sejauh mana game ini mampu berinteraksi terhadap pengguna yang telah melakukan tindakan atau dengan kata lain telah memainkan game.

Seperti sudah diketahui sebelumnya, game menghafal Asmaa'ul Husna ditujukan untuk segala kalangan usia, namun lebih diutamakan untuk anak-anak usia dini. Analisis yang akan dilakukan dalam teori pengembangan game ini adalah :

1. Game Edukasi

Game ini menggunakan tampilan 2D dengan bentuk sederhana untuk memudahkan pengguna untuk mendapatkan pembelajaran mengenai 99 Asmaa'ul Husna dengan cara memberikan tantangan untuk menghafal beserta mengetahui artinya.

2. Antarmuka Game

Untuk membantu menarik perhatian dari pengguna terutama untuk menarik minat dari anak-anak usia dini, game ini memberikan tampilan yang lebih menarik mata. Dengan perpaduan warna yang menarik, dan mudah untuk memainkannya.

3. Interaksi Pengguna

Game ini mudah untuk dimainkan, terdapat petunjuk yang menjelaskan bagaimana cara bermain. Dengan memberikan tantangan terhadap pengguna untuk mampu menghafal 99 Asmaa'ul Husna beserta artinya dalam bahasa Indonesia dengan benar. Apabila ada pertanyaan yang sudah dijawab benar muncul, namun pengguna salah menjawabnya, maka

jawaban yang sebelumnya telah terjawab, akan dihapus dari daftar terjawab dan mengurangi persentase terjawab.

#### D. Hasil Pengujian

##### 1. Pengujian Pengguna

Hasil yang didapat dari pengujian *game* yang dilakukan kepada berbagai kalangan pengguna yang selanjutnya akan menampilkan hasil pengujian terhadap *game* menghafal Asmaa'ul Husna. Hasil pengujian yang didapat berasal dari pengalaman pengguna (reponden), yang secara langsung mencoba *game* tersebut, dan kemudian diberikan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan *game* menghafal Asmaa'ul Husna yang telah selesai dikembangkan.

Tabel Data Responden

| No. | Usia | Jenis Kelamin | Pekerjaan |
|-----|------|---------------|-----------|
| 1.  | 7    | Laki-laki     | Siswa     |
| 2.  | 9    | Perempuan     | Siswa     |
| 3.  | 7    | Laki-laki     | Siswa     |
| 4.  | 6    | Laki-laki     | Siswa     |
| 5.  | 7    | Perempuan     | Siswa     |
| 6.  | 7    | Perempuan     | Siswa     |
| 7.  | 8    | Perempuan     | Siswa     |
| 8.  | 6    | Laki-laki     | Siswa     |
| 9.  | 9    | Perempuan     | Siswa     |
| 10. | 8    | Laki-laki     | Siswa     |
| 11. | 8    | Perempuan     | Siswa     |
| 12. | 6    | Perempuan     | Siswa     |
| 13. | 6    | Laki-laki     | Siswa     |
| 14. | 7    | Laki-laki     | Siswa     |
| 15. | 8    | Laki-laki     | Siswa     |
| 16. | 13   | Perempuan     | Siswa     |
| 17. | 12   | Perempuan     | Siswa     |
| 18. | 12   | Laki-laki     | Siswa     |
| 19. | 11   | Laki-laki     | Siswa     |
| 20. | 13   | Perempuan     | Siswa     |
| 21. | 13   | Perempuan     | Siswa     |
| 22. | 12   | Perempuan     | Siswa     |
| 23. | 24   | Laki-laki     | Mahasiswa |
| 24. | 20   | Perempuan     | Mahasiswa |
| 25. | 20   | Laki-laki     | Mahasiswa |
| 26. | 23   | Laki-laki     | Mahasiswa |
| 27. | 22   | Perempuan     | Mahasiswa |
| 28. | 36   | Perempuan     | Guru      |
| 29. | 41   | Perempuan     | Guru      |
| 30. | 39   | Laki-laki     | Guru      |

Siswa-siswi dan guru responden yang berpartisipasi merupakan murid dan pendidik dari MI (Madrasah Ibtidaiyah) Tarbiyatul Aulad, yang berlokasi di Desa Semingkir, Kecamatan Randudongkal, Kabupaten Pemalang, Provinsi Jawa Tengah. Yang merupakan tempat tinggal asal dari penulis.

Dalam proses pengambilan data penilaian dari responden-responden di atas, diberikan nilai untuk memudahkan dalam proses dan perhitungan hasil dari responden yang telah diambil, yaitu:

- Nilai 1 untuk jawaban sangat kurang.
- Nilai 2 untuk jawaban kurang.
- Nilai 3 untuk jawaban cukup.
- Nilai 4 untuk jawaban bagus.
- Nilai 5 untuk jawaban sangat bagus.

Dari pengujian yang dilakukan terhadap pengalaman pengguna dalam memainkan *game* menghafal Asmaa'ul Husna, maka hasil yang didapatkan dari masing-masing pertanyaan yang kemudian akan diberikan nilai rata-ratanya, dapat dilihat pada di bawah ini.

Tabel Hasil Pengujian *Game*

| No.    | Pertanyaan   | Skor |   |    |    |    | Rata-Rata |
|--------|--|------|---|----|----|----|-----------|
|        |  | 1    | 2 | 3  | 4  | 5  |           |
| Fitur  |  |      |   |    |    |    |           |
| 1.     | Bagaimana dengan tampilan dari <i>game</i> ini?  |      |   | 4  | 17 | 9  | 4,2       |
| 2.     | Bagaimana dengan kendali dari <i>game</i> ini?   |      |   | 1  | 23 | 6  | 4,2       |
| 3.     | Menurut anda, apakah <i>game</i> ini sudah memadai sebagai media pembelajaran dalam mengenal dan menghafal Asmaa'ul Husna? |      | 3 | 10 | 12 | 5  | 3,6       |
| Konsep |  |      |   |    |    |    |           |
| 4.     | Apakah anda memahami maksud dan tujuan dari <i>game</i> ini?   |      |   | 6  | 14 | 10 | 4,1       |
| 5.     | Bagaimana pembelajaran yang diberikan <i>game</i> ini kepada anda?   |      |   | 3  | 16 | 11 | 4,3       |
| 6.     | Bagaimana dengan alur <i>game</i> ini?   | 2    | 1 | 9  | 10 | 8  | 3,7       |
| 7.     | Bagaimana pengalaman mengenai pembelajaran yang diberikan melalui sarana teknologi?  |      |   | 10 | 7  | 13 | 4,1       |
| Konten |  |      |   |    |    |    |           |
| 8.     | Bagaimana kesan anda setelah memainkan <i>game</i> ini?  |      |   | 7  | 12 | 11 | 4,1       |
| 9.     | Apakah berpengaruh <i>game</i> ini bagi anda, sehingga anda ingin memainkannya   |      | 4 | 8  | 17 | 1  | 3,5       |

|     | berkali-kali?   |  |  |    |    |   |     |
|-----|---|--|--|----|----|---|-----|
| 10. | Menurut anda, apakah <i>game</i> ini sudah mampu memberikan pembelajaran mengenai Asmaa'ul Husna bagi anak-anak usia dini melalui sarana teknologi? |  |  | 13 | 11 | 6 | 3,8 |

Dari hasil pengujian berdasarkan dari penilaian responden di atas, maka hasil analisis yang didapat adalah sebagai berikut:

a. Fitur

- Tampilan

Data yang diperoleh berdasarkan hasil dari responden mengenai tampilan dan antarmuka *game* ini, terdapat empat responden menjawab cukup, tujuh belas responden menjawab bagus, dan sembilan responden menjawab sangat bagus. Dengan demikian, *game* menghafal Asmaa'ul Husna memiliki tampilan yang bagus dengan penilaian rata-rata 4,2.

- Kendali

Data yang diperoleh berdasarkan hasil dari responden mengenai kendali dari *game* ini, terdapat satu responden menjawab cukup, dua puluh tiga responden menjawab bagus, dan enam responden menjawab sangat bagus. Dengan demikian, *game* menghafal Asmaa'ul Husna memiliki kendali yang bagus dengan penilaian rata-rata 4,2.

- Media pembelajaran

Data yang diperoleh berdasarkan hasil dari responden mengenai media pembelajaran dari *game* ini, terdapat tiga responden menjawab kurang, sepuluh responden menjawab cukup, dua belas responden menjawab bagus, dan lima responden menjawab sangat bagus. Dengan demikian, *game* menghafal Asmaa'ul Husna mampu menjadi media pembelajaran yang cukup dengan penilaian rata-rata 3,6.

b. Konsep

- Maksud dan tujuan

Data yang diperoleh berdasarkan hasil dari responden mengenai maksud dan tujuan dari *game* ini, terdapat enam responden menjawab cukup, empat belas responden menjawab bagus, dan sepuluh responden menjawab sangat bagus. Dengan demikian, *game* menghafal Asmaa'ul Husna memiliki maksud dan tujuan yang bagus dengan penilaian rata-rata 4,1.

- *Game* untuk belajar

Data yang diperoleh berdasarkan hasil dari responden mengenai penggunaan *game* untuk belajar, terdapat tiga responden menjawab cukup, enam belas responden menjawab bagus, dan sebelas responden menjawab sangat bagus. Dengan demikian, *game* menghafal Asmaa'ul Husna ide pemanfaatan *game* untuk belajar yang bagus dengan penilaian rata-rata 4,3.

- Alur

Data yang diperoleh berdasarkan hasil dari responden mengenai alur dari *game* ini, terdapat dua responden menjawab sangat kurang, satu responden menjawab kurang,

sembilan responden menjawab cukup, sepuluh responden menjawab bagus, dan delapan responden menjawab sangat bagus. Dengan demikian, *game* menghafal Asmaa'ul Husna memiliki alur yang cukup dengan penilaian rata-rata 3,7.

- Pembelajaran dengan teknologi

Data yang diperoleh berdasarkan hasil dari responden mengenai pembelajaran dengan teknologi, terdapat sepuluh responden menjawab cukup, tujuh responden menjawab bagus, dan tiga belas responden menjawab sangat bagus. Dengan demikian, pembelajaran dengan teknologi merupakan hal yang bagus dengan penilaian rata-rata 4,1.

c. Konten

- Kesan

Data yang diperoleh berdasarkan hasil dari responden mengenai kesan *game* ini, terdapat tujuh responden menjawab cukup, dua belas responden menjawab bagus, dan sebelas responden menjawab sangat bagus. Dengan demikian, *game* menghafal Asmaa'ul Husna memiliki kesan yang bagus dengan penilaian rata-rata 4,1.

- Pengaruh

Data yang diperoleh berdasarkan hasil dari responden mengenai pengaruh dari *game* ini sehingga ingin memainkannya kembali, terdapat empat responden menjawab kurang, delapan responden menjawab cukup, tujuh belas responden menjawab bagus, dan satu responden menjawab sangat bagus. Dengan demikian, *game* menghafal Asmaa'ul Husna mampu menjadi pengaruh yang cukup dengan penilaian rata-rata 3,5.

- Media pembelajaran untuk anak usia dini

Data yang diperoleh berdasarkan hasil dari responden mengenai *game* ini sebagai media pembelajaran untuk anak usia dini, terdapat tiga belas responden menjawab cukup, sebelas responden menjawab bagus, dan enam responden menjawab sangat bagus. Dengan demikian, *game* menghafal Asmaa'ul Husna media pembelajaran untuk anak usia dini yang bagus dengan penilaian rata-rata 3,8.

2. Analisis Kelebihan dan Kekurangan Game

Dalam proses pengembangan suatu aplikasi ataupun *game*, tentunya *game* menghafal Asmaa'ul Husna juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Hal tersebut merupakan suatu hal yang pasti ada dalam pengembangan aplikasi maupun *game*. Dengan hasil pengujian yang telah didapat dari pengguna, *game* menghafal Asmaa'ul husna memiliki kelebihan dan kekurangan sebagai berikut :

a. Kelebihan

- *Game* menghafal Asmaa'ul Husna dapat digunakan sebagai media pembelajaran mengenai 99 Asmaa'ul Husna, terutama untuk mengenalkan dan membantu anak-anak usia dini dalam menghafal.
- Penggunaannya yang mudah sehingga dapat dengan mudah untuk dipahami.
- Memiliki tampilan yang sederhana dengan antarmuka yang menarik.
- Dengan adanya *game* ini, bisa menjadi contoh dalam pengembangan *game* edukasi dengan membahas hal-hal lain.



b. Kekurangan

- Proses berjalannya *game* yang terlalu sederhana.
- Membutuhkan spesifikasi operasi sistem Android yang cukup tinggi.
- Hanya menggunakan dua *box* dalam implementasi *Leitner System*.

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian, perancangan dan pengembangan yang dilakukan terhadap *game* yang dibuat, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan. Kesimpulan tersebut adalah sebagai berikut:

1. *Game* menghafal Asmaa'ul Husna dibangun menggunakan *software* Unity dengan menggunakan metode menghafal *Flashcard* dengan *Leitner System* yang merupakan metode menghafal dengan mengimplementasikan persentase kemunculan untuk pertanyaan yang sebelumnya sudah terjawab.
2. Pengaruh yang dihasilkan dari pengembangan *game* menghafal Asmaa'ul Husna bagi anak-anak usia dini adalah meningkatkan daya tarik terhadap Asmaa'ul Husna dan memberikan pengalaman baru dalam mengenal, mempelajari dan menghafal Asmaa'ul Husna.

B. Saran

Dalam pengembangan *game* ini, memiliki beberapa kekurangan dan keterbatasan. Maka penulis mengharapkan pada penelitian yang akan datang dari penulis yang lain

mampu menutupi kekurangan dan keterbatasan dengan ide-ide baru. Sehingga penggunaan media teknologi dapat lebih dimanfaatkan dalam bidang edukasi. Oleh karena itu, penulis memiliki beberapa saran untuk pengembang selanjutnya, yaitu :

1. *Game* mampu memberikan pengenalan lebih rinci mengenai 99 Asmaa'ul Husna, baik menggunakan video maupun audio pada halaman cara bermain.
2. Memberikan *Background* yang lebih menarik, dan audio lain yang lebih membuat warna di dalam *game*.
3. Mengembangkan *game* pada *platform* yang lain.
4. Mengembangkan *game* edukasi berbasis Android ataupun iOS dengan materi yang lain.

REFERENCES

- [1] Handriyantini, E. (2009). Permainan Edukatif (Educational Games) Berbasis Komputer untuk Siswa Sekolah Dasar. Sekolah Tinggi Informatika & Komputer Malang, 130-134.
- [2] Henry, S. (2010). Cerdas Dengan Game: Panduan Praktis Bagi Orangtua Dalam Mendampingi Anak Bermain Game. Jakarta: Gramedia.
- [3] Martono, K. (2015). Pengembangan Game Dengan Menggunakan Game Engine Game Maker. Jurnal Sistem Komputer, 23-30.
- [4] Prensky, M. (2012). From Digital Natives to Digital Wisdom. New York: SAGE Publications Inc.
- [5] Tjahyadi, M. P., Sinsuw, A., Tulenan, V., & Sentinuwo, S. (2014). Prototipe Game Musik Bambu Menggunakan Engine Unity 3D. E-Journal Teknik Informatika, 1-6.
- [6] Wikipedia. (2019, Oktober 16). *Leitner System*. Retrieved from Wikipedia, Bebas: [https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Leitner\\_system&oldid=919259919](https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Leitner_system&oldid=919259919).

