

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan tentang perancangan game secara lebih detail dan jelas untuk di pahami dari *step by step*.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang implementasi suatu produk yang akan dibuat dan melakukan tahap pengujian terhadap *device* dan juga *user*.

BAB V PENUTUP

Bab ini menjelaskan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan menjelaskan tentang saran yang telah di dapat saat melakukan penelitian.



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Game Edukasi adalah salah satu perwujudan dari perkembangan teknologi untuk menunjang kemajuan pendidikan. Bermain *game* yang memiliki tujuan untuk meningkatkan minat belajar pengguna dikenal dengan istilah *game* edukasi. Tujuan dari metode pembelajaran ini adalah untuk mendidik anak-anak sedemikian rupa sehingga mencegah mereka terpengaruh oleh permainan internet yang mungkin mengalihkan perhatian mereka tetapi tidak memberikan pengetahuan apapun. Karena *Game* Edukasi dapat memasukkan unsur-unsur menyenangkan seperti animasi sehingga permainan ini dapat membantu orang menanggapi ajaran dengan pikiran yang lebih tajam [1]. Oleh karena itu *Game* Edukasi sangat menarik untuk dikembangkan guna membantu dalam kemajuan pendidikan.

Jika dilihat dari segi pendidikan, Salah satu kreativitas tenaga pengajar dalam proses belajar mengajar adalah metode pengajaran dan penggunaan media pengajaran. Pada masa pandemi *Covid-19*, dalam sistem pendidikan modern, tugas tenaga pengajar sebagai seseorang yang mengajarkan terkait pendidikan harus didukung oleh sumber daya pendidikan seperti *Game* Edukasi atau *games* pembelajaran [2].

Sedangkan pada saat ini kita tidak bisa memungkiri bahwa perkembangan teknologi secara perlahan mulai merubah gaya hidup kita. kondisi seperti ini memaksa kita untuk meninggalkan kebiasaan aktivitas atau sistem bekerja yang masih menggunakan cara lama. Seperti halnya yang dilakukan pengajar di TPA Masjid Miftakhul Jannah yang masih menggunakan cara mengajar konvensional

atau cara lama. Dan menurut pengalaman dari salah satu pengajar di TPA Masid Miftakhul Jannah anak-anak sekarang kecanduan bermain *game* yang hanya memberikan kesenangan semata tanpa adanya pendidikan didalamnya. Bahkan saat mengajar pun beberapa anak masih sibuk bermain *game*. Awal mulanya adalah setelah datangnya pandemi *Covid -19*, beberapa anak-anak mulai difasilitasi *smartphone* demi menunjang anak saat melakukan pembelajaran secara daring. Tetapi setelahnya tidak ada pengontrolan terkait penggunaan *smartphone* tersebut. Sehingga anak-anak sekarang lebih tertarik melihat tontonan di layar *smartphone* ketimbang mendengarkan guru saat mengajar.

Untuk mengatasi hal tersebut, maka *Game* Edukasi diharap dapat dijadikan salah satu media pembelajaran guna menunjang minat anak-anak dalam melakukan pembelajaran dengan harapan anak-anak tersebut tidak merasakan akan rasa bosan ataupun jenuh. Didukung juga dengan begitu banyaknya anak-anak usia dini pada zaman sekarang sudah pada memiliki *smartphone* pribadi. Saat ini, *Game* Edukasi tidak hanya tersedia secara desktop akan tetapi sudah banyak juga yang dapat dimainkan melalui android. Oleh karena itu, penulis ingin mengembangkan media pembelajaran melalui *Game* Edukasi yang diberi nama “Yuk Belajar Hijaiyah” berbasis android. Diharapkan *Game* “Yuk Belajar Hijaiyah” dapat meningkatkan minat anak-anak dalam belajar.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah kemukakan di atas, maka pokok permasalahan yang dihadapi adalah bagaimana merancang dan membuat *game* edukasi “Yuk Belajar Hijaiyah” berbasis android?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batas masalah sebagai berikut :

- 1) Game hanya dapat dimainkan sendiri (*single player*)
- 2) Game hanya dimainkan secara *offline*
- 3) Game hanya dapat dijalankan di *smartphone* android
- 4) Game yang disajikan hanyalah *game* model 2D (2 dimensi)
- 5) *Software* yang digunakan dalam pembuatan CorelDRAW X7 dan Construct 2
- 6) Dalam pengoprasian aplikasi "Yuk Belajar Hijaiyah" bersama pengajar/guru

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan dari penelitian pembuatan *Game* Edukasi "Yuk Belajar Hijaiyah" berbasis android adalah sebagai berikut :

Bagi penulis :

- 1) Berhasil merancang dan membuat *game* edukasi bernama "Yuk Belajar Hijaiyah"
- 2) Berhasil melakukan pengembangan *game* dalam memperkenalkan huruf hijaiyah
- 3) Menguji kemampuan serta kreatifitas dalam pembuatan *game* berbasis android menggunakan construct 2

Bagi pemain :

- 1) Dapat menambah media pembelajaran dalam mengenalkan huruf hijaiyah

- 2) Hasil dari penelitian diharapkan dapat menambah minat anak-anak dalam belajar serta mengenal huruf hijaiyah
- 3) Untuk mengetahui tingkat efektifitas penggunaan game edukasi “Yuk Belajar Hijaiyah” di TPA masjid Miftakhul Jannah
- 4) Memperbanyak model permainan yang disajikan serta efek animasi pada game tersebut guna memanjakan anak-anak saat bermain *Game Edukasi*

Bagi Universitas Amikom :

- 1) Menambah referensi untuk mahasiswa yang sedang melakukan skripsi dan juga sebagai salah satu syarat kelulusan dan mendapatkan gelar sarjana (S1) di Universitas Amikom Yogyakarta.

1.5 Metode Penelitian

Agar penelitian ini berjalan dengan lancar dan memperoleh hasil yang memuaskan tentunya perlu adanya metode yang tepat untuk mencapai tujuan dari penelitian. metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

1.5.1.1 Metode Observasi

Merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan secara langsung terhadap keadaan atau perilaku di TPA Masjid Miftakhul Jannah.

1.5.1.2 Metode Wawancara

Merupakan metode pengumpulan data dengan melakukan wawancara kepada salah satu pengajar yang ada pada TPA Masjid Miftakhul Jannah dengan tujuan memperoleh data yang jelas sesuai dengan apa yang diharapkan.

1.5.1.3 Metode Angket

Merupakan metode pengumpulan data yang dapat dilakukan dengan menggunakan kuesioner untuk mendapatkan rata-rata kelayakan aplikasi yang berhasil dibuat yang nantinya akan dipergunakan kepada anak-anak TPA Masjid Miftakhul Jannah

1.5.2 Metode Pengembangan

Game Development adalah proses teknis dan penuangan kreatifitas dalam membangun serta mengembangkan *game* yang baik dan sesuai. Dalam menjalankan *game development* juga memiliki tahapan/cara serta berbagai metode untuk mengembangkan *game* yang ingin dikembangkan. Tahapan dalam *game development* dibagi menjadi 3 antara lain : *Pre-Production*, *Production* dan *Post-Production*. Selain itu, metode pengembangan yang akan digunakan ialah metode *tesearch and development* (R&D) yang menerapkan model pengembangan ADDIE. Yang dimana untuk mengawali pengembangan ADDIE dimulai dari *Analysis*, *Desain*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*.

a) Pra produksi (*Pre-Production*)

Pra produksi adalah tahapan pertama dalam melakukan produksi game. Tahapan ini berisikan tentang pembuatan desain asset yang diperlukan serta menentukan konsep game yang akan dibuat.

b) Produksi (*Production*)

Produksi adalah tahap pengerjaan yang akan dilakukan oleh developer sesuai dengan rancangan yang telah dibuat sebelumnya di Pra Produksi.

c) Pasca Produksi (*Post-Production*)

Pasca produksi adalah tahap dimana developer melakukan pengujian produk dan setelah itu nantinya akan dilakukan perbaikan dari hasil pengujian jika terdapat bagian yang perlu diperbaiki.

1.5.3 Metode Pengujian

Metode pengujian dilakukan setelah selesainya dalam tahap *game development* dan pada fase ini nanti pengujian dilakukan menggunakan desktop untuk sementara. Dan jika sudah tidak ditemukan *bug* atau *error* akan dilanjutkan dengan menggunakan platform *smartphone*. Setelah itu ada beberapa test lainnya sebagai berikut :

a) *Black box testing*

Pengujian *black box testing* sangat penting dalam pengujian perangkat lunak karena membantu memastikan bahwa sistem secara keseluruhan berfungsi dengan baik. Pengujian *black box testing* dilakukan sesuai dengan kebutuhan, sehingga persyaratan yang tidak lengkap atau tidak dapat diprediksi dapat dengan mudah diidentifikasi dan diatasi kemudian. Pandangan pengguna akhir adalah dasar pengujian kotak hitam. Dari perspektif pelanggan, pengujian black box sangat penting untuk menangani input yang valid dan tidak valid. [3]

b) *Expert testing*

Pada fase testing ini game yang sudah siap di lakukan pengujian serta penilaian kepada seseorang yang ahli dalam bidang *game*.

c) Release

Release adalah tahap akhir untuk melakukan publikasi *game*/peluncuran *game* agar dapat dimainkan oleh pengguna.

1.5.4 Metode Implementasi

Metode implementasi adalah fase dimana produk sudah lolos dari tahap pengujian dan produk dapat dinyatakan layak digunakan.

1.5.5 Metode Evaluasi

Metode evaluasi ini dilakukan jika setelah dilakukannya implementasi masih terdapat masalah yang harus di perbaiki kembali guna menghasilkan produk yang lebih baik kedepannya.

1.6 Sistematika Penelitian

Agar mempermudah dalam penyusunan karya ilmiah ini diperlukan yang namanya sistematika. Sistematika untuk menguraikan secara garis besar adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang Latar belakan dilakukannya penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat dari dilakukannya penelitian dan metode yang akan di terapkan dalam pengembangan yang akan dilakukan

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang kajian pustaka dan dasar teori yang digunakan untuk pendorong pelaksanaan penelitian pengembangan *game* edukasi ini.