

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini melaju begitu pesat, diiringi dengan kebutuhan manusia yang menginginkan kemudahan akan fasilitas-fasilitas yang mendukung manusia dalam upaya menyelesaikan pekerjaan. Teknologi komputer merupakan salah satu teknologi yang dapat membantu mempercepat kerja manusia. Teknologi komputer telah diterapkan diberbagai macam bidang meliputi pendidikan, kesehatan, perkantoran, bisnis, militer, dan sebagainya, begitu juga dalam dunia hiburan.

Melihat keadaan tersebut, jika perkembangan teknologi dapat disatukan dengan sejarah dan budaya maka keuntungan yang didapatkan adalah mempermudah dan mempercepat pencarian informasi serta menambah wawasan mengenai sejarah dan budaya melalui penggunaan *mobile gadget*. Namun bila hanya dengan memberikan informasi saja, hal tersebut tidaklah menjadi menarik maka perlu adanya inovasi seperti membuat aplikasi tersebut layaknya sebuah permainan karena saat ini penggunaan *smartphone* berbasis *Android* sangatlah diminati bukan hanya sebagai alat komunikasi semata namun tentunya juga dengan berbagai macam *entertainment* yang ada seperti contohnya permainan atau *games*.

Game merupakan sarana hiburan yang banyak diminati dan dimainkan di berbagai kalangan baik anak-anak, remaja, maupun orang dewasa. Perkembangan industri *game* juga sangat berkembang pesat termasuk perkembangan industri *game* di Indonesia yang mulai merangkak naik ke persaingan industri *game* internasional. *Game-game* tersebut mempunyai klasifikasi tersendiri sesuai jenis

game nya. *Game* itu sendiri bermacam-macam jenisnya, Salah satu *game* yang digemari dan bersifat mendidik untuk anak-anak, remaja dan orang dewasa pada saat sekarang ini adalah *game* yang berbentuk kuis beserta simulasi pembelajaran.

Game kuis dan simulasi pembelajaran merupakan permainan atau pikiran dimana pemain (sebagai individu atau dalam tim) berusaha untuk menebak dengan benar. Selain itu *game* kuis juga digunakan dalam pendidikan dan mirip dengan mengukur pertumbuhan dalam pengetahuan, kemampuan, atau keterampilan.

Dari penjelasan di atas, penulis berinisiatif untuk mengembangkan sebuah *game* yang tidak hanya asik untuk dimainkan tetapi juga dapat menambah pengetahuan tentang tulisan dan huruf hijaiyah. Permainan edukasi ini yang berjudul “MENGENAL HURUF *HIJAIYAH*” selain sebagai sarana hiburan sekaligus bertujuan untuk memperkenalkan huruf-huruf hijaiyah melalui pertanyaan yang diajukan dan objek-objek yang ada di dalam aplikasi ini.

Berdasarkan Penjelasan diatas penulis, dalam laporan TA ini penulis bermaksud mengangkat judul “**PEMBUATAN APLIKASI PERMAINAN BERBASIS MOBILE “MENGENAL HURUF *HIJAIYAH*” MENGGUNAKAN *CONSTRUCT 2*”**”.

1.2. Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat sebuah permainan dan pembelajaran untuk memperkenalkan huruf hijaiyah melalui beberapa objek gambar di dalam aplikasi ini.
2. Pembuatan aplikasi ini dapat memberikan informasi dengan cara yang menyenangkan dan tanpa bermaksud menggurui.

3. Mendorong minat dari pengguna *Android* untuk mau lebih belajar tentang huruf-huruf *hijaiyah*.
4. Dapat digunakan sebagai sarana hiburan di waktu luang.
Sedangkan tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi satu diantara syarat kelulusan pada Program Diploma Tiga III Program Studi Manajemen Informatika di AMIK BSI Pontianak.

1.3. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penyelesaian tugas akhir ini adalah metode analisis deskriptif, yaitu suatu metode yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang hal-hal yang diperlukan.

1. Metode Pengembangan *Game*

Metode penelitian yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi *game* ini adalah metode pengembangan multimedia, dilakukan berdasarkan 6 tahap

(Sutopo dalam Munir, 2013:104), yaitu:

a. Konsep (*Concept*)

Pada tahap ini untuk menentukan tujuan, jenis, kegunaan dan siapa saja yang akan menjadi sasaran dalam pembuatan aplikasi permainan ini. Pada penelitian ini penentuan tujuan aplikasi permainan disemua tingkatan usia baik anak-anak, dewasa, bahkan orang tua sekalipun yang ingin melepaskan rasa jenuh, lelah dan rasa ingin bersantai dengan memainkan *game* ini. Jenis permainan ini adalah Petualangan 2D, tidak dibatasi pada waktu untuk memainkannya, bentuk format gambar **.png* dan audio dalam format **.wav*.

b. Desain (*Design*)

Pada tahap ini peneliti menggunakan *storyboard* untuk menggambarkan deskripsi tiap *layout* dan juga *flowchat* untuk menggambarkan aliran dari

satu *layout* ke *layout* lain. *Layout* disini bisa disebut sebagai halaman untuk menyimpan isi menu yang akan ditampilkan.

c. Pengumpulan Bahan (*Material Collecting*)

Tahap ini merupakan pengumpulan sekaligus persiapan semua materi yang diperlukan dalam proses pembuatan *game* yaitu termasuk gambar, audio, dan lain-lain sesuai dengan kebutuhan dapat diperoleh secara gratis. Untuk pengumpulan materi disini peneliti mengunduh secara gratis melalui *internet* termasuk gambar dalam bentuk format **.png*, dan audio dalam format **.wav*.

d. Pembuatan (*Assembly*)

Pada tahap ini proses pembuatan *game* sesuai dengan diagram alur melalui *flowchart* ataupun *storyboard* yang dibuat sebelumnya, aplikasi yang digunakan untuk pembuatan permainan ini yaitu menggunakan *Construct 2*.

e. Pengujian (*Testing*)

Tahap *testing* yaitu dilakukan setelah tahap pembuatan dengan menjalankan aplikasi *game* dan melihatnya apakah ada kesalahan atau tidak, kemudian dilakukan pengujian *blackbox* dalam menguji beberapa fungsi yang salah atau hilang, desain *interface*, kesalahan performa atau lainnya.

f. Distribusi (*Distributioning*)

Pada tahap ini aplikasi *game* yang selesai dibuat akan di *Export* dalam jenis *Mobile Cordova* dan disimpan dalam bentuk *file JScript Script File (.js)*. Tahap selanjutnya *file* yang telah berhasil di *Export* tadi akan di *upload* lagi ke *PhoneGap* untuk mengkompilasi projek menjadi *Apk*. Dan

akan diinstallkan kebeberapa *smartphone Android*. Tahap ini belum bisa menjadi tahap akhir apabila masih terdapat pengembangan aplikasi permainan untuk menjadi lebih baik lagi. Dan sekaligus menjadi evaluasi untuk pengembangan aplikasi permainan dikemudian hari.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam melakukan pengumpulan data untuk pembuatan tugas akhir adalah:

a. Observasi

Observasi adalah pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan terhadap objek penelitian secara langsung melalui *internet* ataupun *Playstore* melihat berbagai jenis permainan-permainan kuis, seperti: *Duel Otak*, *Quiz Mistubilioner* dan lainnya yang penulis amati yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran mengenai penelitian yang akan dibuat dan mengetahui apa saja yang terdapat pada *game* kuis.

b. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung pada orang yang mahir atau ahli dalam pembuatan *game android* menggunakan aplikasi *Construct 2*, dosen, dan beberapa mahasiswa yang gemar bermain *game*.

c. Studi Pustaka

Selain melakukan *observasi*, penulis juga melakukan pengumpulan data dengan cara studi pustaka. Didalam metode ini penulis berusaha melengkapi data-data yang diperoleh dengan membaca dan mempelajari

berbagai buku dan referensi dari *internet* yang berhubungan dengan judul tugas akhir penulis. Sebagai bahan perbandingan atau dasar pembahasan lebih lanjut serta untuk memperoleh landasan-landasan teori dari sistem yang akan dikembangkan sehingga penulisan dan penyusunan tugas akhir tidak menyimpang dari teori-teori yang sebelumnya telah ada dan diakui kebenarannya.

1.4. Ruang Lingkup

Di dalam penulisan tugas akhir ini penulis membahas tentang *game* Kuis Tebak Gambar serta materi pembelajaran dan pengenalan tentang huruf hijaiyah serta pembelajaran mengenai tata cara membaca harakat (tanda baca dalam ilmu tajwid). Kemudian dalam aplikasi ini nantinya juga akan terdapat bonus materi yaitu pembelajaran tentang doa-doa islamiyah. Aplikasi ini nantinya ditujukan untuk anak umur 5-10 tahun dengan bimbingan para orang tua dalam proses belajar mengajarnya. Kemudian aplikasi ini dibuat menggunakan *game engine construct 2* dan untuk tampilan interfacenya dibuat menggunakan aplikasi *coreldraw*

1.5. Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan tugas akhir terdapat sistematika penulisan yang digunakan sebagai gambaran singkat mengenai isi dari masing-masing bab dalam laporan tugas akhir ini sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang penelitian, maksud dan tujuan, metode penelitian, ruang lingkup dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini penulis menjelaskan tentang Konsep Dasar Animasi, Pengertian *Game*, Jenis-Jenis *Game*, Elemen Dasar *Game*, *HTML5*, *Android*, *PhoneGap*, dan Teori Pendukung lainnya.

BAB III PEMBAHASAN

Dalam bab ini penulis menjelaskan tentang Analisis Kebutuhan, Perancangan Perangkat Lunak, Rancangan *Storyboard*, Rancangan Antar Muka, Implementasi dan Pengujian Unit.

BAB IV PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan hasil pembahasan pembuatan *game* dan memberikan saran-saran yang bermanfaat untuk pengembangan *game* dimasa akan datang.