

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang semakin pesat saat ini telah membuat banyak perubahan dalam gaya hidup masyarakat. Salah satu perubahannya adalah banyaknya penggunaan *smartphone*, terutama yang berbasis *android* untuk kehidupan sehari-hari. Para pengguna *smartphone* berasal dari berbagai kalangan dan umur. Penggunaannya bisa berupa *browsing*, *e-mail*, bermain *game*, dan sebagainya.

Selain membawa banyak manfaat, teknologi juga menimbulkan masalah dalam dunia pendidikan. Dengan teknologi yang semakin canggih tersebut, semakin banyak pula permainan-permainan bermunculan. Ditambah *gadget* canggih yang semakin banyak diproduksi dewasa ini, yang membuat sebuah *handphone* yang dulunya hanya bisa digunakan untuk menelepon dan mengirimkan pesan singkat, menjadi suatu alat yang lebih sering digunakan untuk bermain. Hal ini tentunya dapat menjadi godaan bagi anak-anak sehingga lebih memilih untuk bermain daripada belajar. Bisa kita lihat di tempat-tempat umum, hampir setiap orang dari setiap kalangan umur memegang sebuah *gadget* di tangannya

Terlepas dari segala kekurangannya, *game* merupakan salah satu solusi yang efisien bagi pendidikan di negeri ini. Terutama bagi siswa SD yang sulit diajak belajar. Hal ini wajar, karena psikologi anak adalah bermain. Mereka lebih

banyak bermain ketika belajar. Maka penggunaan *game* sebagai sarana edukasi merupakan pilihan tepat untuk menyelesaikan permasalahan ini.

Permainan edukasi merupakan sebuah permainan yang telah dirancang untuk mengajarkan pemainnya tentang topik tertentu, memperluas konsep, memperkuat pembangunan, memahami sebuah peristiwa sejarah atau budaya, atau membantu mereka dalam belajar keterampilan karena mereka bermain.

Dari penjelasan di atas, penulis berinisiatif untuk mengembangkan sebuah *game* yang tidak hanya asik untuk dimainkan tetapi juga dapat menambah wawasan mereka dalam mengenal budaya-budaya yang ada di setiap provinsi Indonesia. *Game* yang berjudul “Seni Budaya” selain sebagai sarana hiburan sekaligus bertujuan untuk mengenalkan seni budaya yang ada di Provinsi-provinsi Indonesia, dan permainan ini juga memperkenalkan beberapa objek seperti Rumah Adat, Alat Musik Daerah, Pakaian Adat, Tarian Daerah, Senjata Daerah yang ada di Indonesia.

Berdasarkan Penjelasan diatas penulis, dalam laporan TA ini penulis bermaksud mengangkat judul **“PEMBUATAN PERMAINAN “SENI BUDAYA” BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2”**

1.2. Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat sebuah *game* untuk memperkenalkan budaya-budaya di setiap Provinsi indonesia.
2. Pembuatan *game* dengan tema kebudayaan dapat memberikan informasi dengan cara yang menyenangkan dan tanpa bermaksud menggurui.

3. Membuat *game* desain “Seni Budaya” yang menarik, sehingga menambah minat pengguna untuk memainkannya.
4. Mengemas informasi sekreatif mungkin sehingga menambah minat para pemain untuk bermain.
5. Dapat digunakan sebagai sarana hiburan di waktu luang bermain sambil belajar.

Sedangkan tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi satu diantara syarat kelulusan pada Program Diploma Tiga (D.III) Program Studi Manajemen Informatika di Akademi Manajemen Informatika dan Komputer “BSI Pontianak”.

1.3. Metode Penelitian

Metode Pengembangan Multimedia

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 *flowchart* 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 *Intel XDK* untuk mengkompilasi projek menjadi *Apk*. Dan akan diinstallkan ke beberapa *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.

1. 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 2D dan mengetahui apa saja yang terdapat pada *game* bertipe *edukasi/Pelajaran 2D*.

b. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung pada orang yang mahir atau ahli dalam pembuatangame *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. Di dalam 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 edukasi*/Pelajaran, *game* ini memperkenalkan seni budaya yang ada setiap Provinsi Indonesia.

Untuk memperjelas ruang lingkup pembahasan, maka masalah yang dibahas dibatasi pada masalah:

1. Permainan ini hanya dikembangkan untuk *Android* versi 4.0+ (*Jelly Bean*) keatas.
2. Permainan yang dikembangkan ini bertipe *edukasi*/Pelajaran mengenalkan budaya-budaya setiap Provinsi Indonesia.
3. Aplikasi yang digunakan untuk pengembangan permainan menggunakan *Construct 2* yang berbasis berbasis HTML5 dengan *library Cordova*.
4. Permainan ini dibatasi hanya untuk anak sekolah SD dalam pelajaran Seni Budaya.
5. Permainan Seni Budaya yang di terapkan berbasis *android*.
6. Permainan Seni Budaya ini dimainkan perseorangan dan tidak membutuhkan koneksi *internet (offline)*.

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*, Manfaat Bermain *Game*, Metodologi Pengembangan Multimedia, *HTML5*, *Android*, *Intel XDK*, 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.