

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring berkembangnya *Game* sebagai media hiburan, *Game* digunakan sebagai sarana hiburan untuk mengisi waktu kosong dari berbagai kalangan terutama remaja dan anak-anak. *Game* sekarang sudah sangat mudah di akses oleh masyarakat melalui *smartphone*, komputer, dan warnet-warnet yang makin berkembang jumlahnya. *Game* memiliki berbagai macam jenis seperti, *RPG (Role Playing Game)*, *FPS (First Person Shooter)*, *MMO (Massively Multiplayer Online)*, *RTS (Real Time Strategy)*, dll.

Game juga dapat berdampak buruk kepada remaja dan anak-anak, dimana mereka lebih mementingkan bermain *Game* daripada belajar, efek ini juga sering disebut kecanduan game dimana dapat memberi efek buruk pada keahlian bersosial dan juga dapat mempengaruhi kesehatan jika terlalu sering bermain *game*. Pada anak usia dini, berhitung merupakan hal yang sangat berharga demi mengasah kemampuan dan untuk menghadapi pelajaran matematika yang lebih kompleks.

Pembelajaran di dunia pendidikan saat ini masih menggunakan sistem seperti pada umumnya orang tua menyampaikan lewat materi buku atau guru menyampaikan materi didepan kelas menggunakan papan tulis dan kapur atau spidol. Dengan penyampaian materi seperti itu, sebagian anak tidak dapat memahami materi dengan baik dan terkadang membosankan.

Perkembangan *Game* saat ini juga memungkinkan *Game* tidak hanya sebagai sarana hiburan, tetapi bisa juga digunakan sebagai sarana belajar untuk membuat anak lebih tertarik terhadap sebuah materi pelajaran. *Game* edukasi merupakan permainan yang memiliki unsur pendidikan dan bisa digunakan sebagai media alternatif untuk menyampaikan materi pelajaran dengan menarik.

Dari penjelasan diatas, penulis dalam laporan TA ini mengambil judul **“Aplikasi Pengenalan Rumus Matematika dan Berhitung Menggunakan RPG Maker MV”** sebagai Aplikasi yang dapat digunakan anak-anak sebagai media hiburan dan edukasi.

1.2 Maksud dan Tujuan

Penulis memiliki beberapa maksud dan tujuan dalam menulis Tugas Akhir ini. Adapun maksud dari penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat permainan edukasi yang dapat digunakan oleh orang tua dan guru sebagai media alternatif untuk menghibur dan mendidik anak dirumah ataupun disekolah.
2. Membuat permainan edukasi yang dapat melatih anak tentang matematika dan berhitung.
3. Membuat media hiburan edukasi untuk menarik minat anak – anak agar lebih sering belajar dan berhitung.

Adapun tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat kelulusan Diploma III program studi Manajemen Informatika pada AMIK BSI Pontianak.

1.3 Metode Penelitian

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis melakukan pengumpulan data-data dari berbagai sumber. Adapun cara atau metode yang digunakan pada pembuatan *game* edukasi ini yaitu:

A. Metode Pengembangan Multimedia

Metode yang akan digunakan ialah, metode pengembangan multimedia, yang lebih dikenal dengan *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). Menurut Sutopo (Munir, 2013:104) yang berpendapat bahwa “Metode pengembangan multimedia ini terdiri dari 6 tahapan”, yaitu sebagai berikut:

1. Konsep (*Concept*)

Pada tahap ini, konsep dilakukan untuk menentukan tujuan aplikasi dalam mengembangkan multimedia. seperti, informasi, hiburan, pendidikan dan lain-lain. Serta menentukan target pengguna, dan macam aplikasi seperti presentasi, interaktif, dan lain-lain.

2. Desain (*Design*)

Desain merupakan tahapan dalam membuat suatu proses rancangan mengenai rekayasa tampilan aplikasi, bentuk rancangan, serta bahan apa yang dibutuhkan untuk aplikasi.

3. Pengumpulan Material (*Material Collecting*)

Pengumpulan bahan dilakukan sesuai kebutuhan. Seperti clipart, foto, grafik, suara dan lain-lain. Tahap ini dapat dikerjakan dengan membagi operasi kedalam beberapa tingkatan (*Parallel*) dan dikembangkan secara bersama-sama (*assembly*).

4. Pembuatan (*Assembly*)

Pada tahap pembuatan ini, semua objek dan bahan multimedia dibuat dan dikembangkan berdasarkan pada tahap rancangan (desain). Dengan menyelesaikan tiap bagian kemudian seluruhnya digabungkan menjadi satu kesatuan.

5. Pengujian (*Testing*)

Setelah tahapan pembuatan selesai, maka akan dilakukan testing dengan menjalankan aplikasi. Tahap ini disebut juga sebagai tahap pengujian. Dimana akan dilakukan pengecekan dalam aplikasi tersebut, untuk mengetahui apakah ada kesalahan atau tidak. Pengecekan ini akan dilakukan oleh lingkungan pembuatnya sendiri.

6. Distribusi (*Distribution*)

Tahapan ini dilakukan untuk menyimpan aplikasi ke dalam suatu media penyimpanan yang memadai. Seperti *floopy disk*, CD-ROOM, *tape* dan lain-lain. Jika media penyimpanan tidak cukup untuk menampung aplikasi, maka akan dilakukan tahap pembakaran (kompresi) pada aplikasi tersebut.

A. Teknik pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam memperoleh data-data dan keterangan yang berhubungan dengan penulisan tugas akhir ini, penulis melakukan beberapa cara, yaitu:

1. Observasi

Dalam metode ini penulis melakukan pengamatan objek penelitian secara langsung terhadap aplikasi sejenis baik sebagai bahan referensi untuk mendapatkan hasil yang terbaik sesuai dengan materi yang dibahas.

2. Studi Pustaka

Penulis melakukan studi pustaka dengan cara mencari literatur yang berhubungan dengan pembahasan yang diperlukan untuk dijadikan sebagai referensi dalam penulisan tugas akhir ini.

1.4 Ruang Lingkup

Dalam penulisan Tugas Akhir ini penulis membatasi ruang lingkup pembahasan game tentang berhitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian untuk melatih anak berhitung mulai dari 6-12 tahun. Aplikasi ini memiliki simpel *story* (cerita) yang mudah dipahami anak dan tidak terlalu kompleks. Peralatan yang digunakan untuk pembuatan Aplikasi permainan pembelajaran berhitung ini menggunakan *RPG Maker MV* untuk pembuatan Aplikasi permainannya.

1.5 Sitematika 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 pendahuluan ini membahas tentang masalah pokok secara umum mengenai pemilihan judul, maksud dan tujuan penulisan, metode penelitian, ruang lingkup permasalahan dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini penulis membahas tentang konsep dasar animasi dan teori pendukung yang berhubungan dengan pembuatan proyek Tugas Akhir ini.

BAB III PEMBAHASAN

Pada bab ini penulis membahas tentang analisa kebutuhan secara umum, perancangan desain perangkat lunak dan implementasi serta pengujian proyek Tugas Akhir ini.

BAB IV PENUTUP

Pada bab ini membahas mengenai kesimpulan Tugas Akhir serta saran-saran yang membangun dari Tugas Akhir ini.