

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring dengan pesatnya dunia pendidikan menuntut anak-anak untuk semakin pandai. Anak-anak dituntut untuk selalu belajar bukan hanya disekolah saja tetapi di rumah juga. Masih banyak anak-anak yang mengalami kesulitan dalam belajar berhitung. Sehingga banyak hal yang dilakukan orang tua agar anak-anaknya agar dapat berhitung dengan lancar. Media pembelajaran anak-anak di rumah tidak hanya dengan konvensional saja, namun salah satunya dengan *game* edukasi agar dapat menarik minat anak-anak untuk belajar berhitung.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, tidak diragukan lagi bahwa *game* edukasi dapat menunjang proses pendidikan (Marsh, dkk, 2005; Clark,2006). *Game* edukasi unggul dalam beberapa aspek jika dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Salah satu keunggulan yang signifikan adalah adanya animasi yang dapat meningkatkan daya ingat sehingga anak dapat menyimpan materi pelajaran dalam waktu yang lebih lama dibandingkan dengan metode pengajaran konvensional (Clark, 2006).

Oleh karena itu dibutuhkan sebuah aplikasi yaitu *Game* edukasi yang dapat menarik dan meningkatkan minat juga kemauan anak untuk lebih suka belajar dan tidak cepat merasa bosan. Jika semua komponen dapat disatukan dalam sebuah aplikasi *game* edukasi maka kemungkinan dapat banyak membantu dunia

pendidikan juga anak-anak yang tadinya sulit untuk belajar aritmatika menjadi gemar belajar karena media pembelajaran baru yang lebih mengasikan dan tidak membosankan sehingga mereka dapat belajar dengan aktif dan efektif.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, penulis mengangkat tema skripsi dengan judul "**Pembuatan Aplikasi *Game* 3 Dimensi The Timi**", dimana aplikasi *game* 3 dimensi ini berisi edukasi yang ditujukan kepada anak-anak usia dini sebagai media pembelajaran matematika dasar berhitung seperti penjumlahan, pengurangan, dan perkalian.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu bagaimana membuat *game* 3 dimensi The Timi?

1.3 Batasan Masalah

Dari masalah yang diidentifikasi, sebagai batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Materi pertanyaan *game* berisi operasi dasar berhitung penjumlahan, pengurangan dan perkalian.
2. *Game* ini memiliki 3 level.
 - Level 1 berisi tentang 10 pertanyaan penjumlahan.
 - Level 2 berisi tentang 10 pertanyaan pengurangan.
 - Level 3 berisi tentang 15 pertanyaan perkalian.

3. *Game* ini dirancang untuk dimainkan single player dengan satu karakter utama.
4. *Game* dimainkan secara *offline*.
5. Penelitian ini hanya sampai pada tahap pembuatan *game* menjadi file .Exe
6. Hasil akhir *game* ini .Exe yang hanya dapat berjalan pada PC atau Laptop.
7. *Game* ini ditujukan untuk minimal anak SD kelas 3.
8. *Software* yang digunakan Unity Game Engine 4.3.24 Blender 2.69 dan Adobe Photoshop CS3 sebagai *software* pendukung.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun Tujuan penelitian dari skripsi ini adalah:

1. Untuk membuat *game* "The Timi" berbasis desktop.
2. Sebagai syarat kelulusan pendidikan program Strata Satu di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Amikom Yogyakarta (STMIK "AMIKOM Yogyakarta")

1.5 Manfaat Penelitian

1. Sebagai bekal untuk siap terjun ke dalam dunia kerja.
2. Mengetahui proses pembuatan *game* 3D, dan kelak dapat diterapkan dalam dunia kerja.
3. Sebagai sumbangan pemikiran tentang pembuatan *game* 3D.
4. Dapat menjadi media pembelajaran kepada anak-anak usia dini.

1.6 Metode Penelitian

Metodologi yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Pada tahapan ini, dilakukan pencarian referensi – referensi terkait, mulai dari internet, buku – buku, maupun sumber langsung. Referensi – referensi tersebut digunakan untuk menentukan rancangan, metode yang digunakan maupun teknis pengerjaan.

2. Analisis Sistem

Pada tahap analisis sistem ini dilakukan pembuatan rancangan atau *concept game* "The Timi".

3. Implementasi Sistem

Pada implementasi sistem dilakukan tahapan pembuatan *design, material collecting, assembly*, yang disesuaikan dengan perancangan dan dapat menghasilkan *game* sesuai dengan yang diharapkan.

4. Pengujian

Pengujian aplikasi dilakukan menggunakan metode *alpha* dan *beta*. Pengujian bertujuan untuk mengetahui kelebihan, kekurangan maupun *error* program dari aplikasi yang dibuat.

5. Dokumentasi

Ini adalah tahapan penyusunan laporan. Pada tahap ini dilakukan penulisan dokumentasi hasil analisis dan implementasi.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan Skripsi ini, dibagi menjadi beberapa bab untuk mempermudah dalam penyusunan, dan agar lebih mudah dibaca, dipahami oleh pembaca yang mana dari setiap bab terdiri dari beberapa sub bab yang merupakan penjelasan dari bab-bab sebelumnya. Adapun sistematika penyusunan Skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini ialah bab dasar yang akan menjadi tolak ukur untuk melanjut ke bab berikutnya agar tidak menyimpang dari tujuan utama. Bab ini mencakup latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan metode penelitian yang akan digunakan sebagai sistematika penyusunan skripsi ini serta penjelasan ringkas dari bab-bab yang ada.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan mengenai teori-teori dasar yang akan menjadi acuan dalam penyusunan skripsi. Bab ini berisikan mengenai pengertian *game*, sejarah *game* elemen yang terdapat pada *game*, dan perangkat lunak yang akan digunakan dalam pembuatan *Game* ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi menguraikan tentang penjelasan perancangan perangkat keras, rancangan piranti lunak, serta rancangan dari aplikasi yang dibangun.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang gambaran umum implementasi hasil uji coba program sistem yang berjalan, spesifikasi aplikasi, prosedur operasional, serta

memaparkan analisis desain, implementasi desain, hasil testing. Serta dalam bab ini juga akan menganalisis beberapa kelebihan dan kekurangan *game* agar dapat berjalan sesuai keinginan.

BAB V PENUTUP

Bab terakhir berisi mengenai kesimpulan dari semua yang telah diuraikan dan saran-saran yang dianggap perlu untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi dan menjadikan lebih baik.

