

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Matematika adalah salah satu pelajaran dasar yang wajib diikuti oleh setiap siswa sekolah dasar. Di sekolah-sekolah dasar pada umumnya matematika dipelajari dengan cara guru menyampaikan materi kepada siswa dengan media buku dan papan tulis. Pada tahap pendidikan anak usia sekolah dasar, siswa akan cenderung lebih tertarik dengan pembelajaran dengan multimedia yang di dalamnya terdapat warna-warna cerah serta gambar animasi yang interaktif. Dalam tahap ini siswa akan lebih mudah mengingat suatu bentuk, tulisan, maupun angka dengan lebih efektif.

Perkembangan teknologi yang sangat pesat pada saat ini membuat sarana belajar bagi siswa semakin bervariasi, salah satunya yaitu dengan menggunakan sarana game. Game atau yang biasa disebut dengan permainan merupakan salah satu tipe animasi interaktif yang membuat pemainnya dapat berinteraksi dengan permainan tersebut. Pada umumnya game diciptakan untuk menghibur para pemainnya, namun seiring dengan semakin berkembangnya mode game maka sekarang game juga banyak diciptakan untuk sarana pembelajaran. Dengan menggunakan game sebagai sarana penunjang pembelajaran matematika diharapkan siswa bisa belajar dua bidang sekaligus secara bersamaan, yaitu bidang matematika dan bidang teknologi.

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis ingin membuat sebuah aplikasi game 2D (2 dimensi) sebagai sarana penunjang untuk belajar siswa, sehingga diharapkan materi yang disampaikan di dalam game bisa lebih mudah dimengerti oleh para pemainnya.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka yang saat ini menjadi permasalahan adalah bagaimana membuat aplikasi game edukasi sebagai sarana penunjang belajar untuk siswa kelas 2 sekolah dasar (SD).

1.3. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari perancangan aplikasi ini adalah :

1. Membuat aplikasi yang mengandung unsur edukasi, khususnya mata pelajaran matematika
2. Membuat game 2D dengan fungsi sebagai sarana penunjang belajar siswa.
3. Mengetahui hasil perancangan game 2D.

1.4. Batasan Masalah

Untuk memfokuskan pada permasalahan di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dibuat adalah game 2 dimensi (2D).
2. Game hanya bisa dimainkan oleh 1 pemain.

3. Implementasi menggunakan program desktop.
4. Target audience adalah siswa kelas 2 Sekolah Dasar (SD).

1.5. Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan dari perancangan aplikasi ini adalah sebagai sarana edukasi sehingga dapat membantu pemainnya agar lebih cepat dalam berhitung.

1.6. Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam pembuatan sistem ini adalah :

1.6.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian adalah STIKI (Sekolah Tinggi Informatika dan Komputer Indonesia), serta waktu penelitian dilakukan selama enam bulan.

1.6.2 Bahan dan Alat :

- Hardware : Komputer
- Software : Adobe Photoshop Cs6, Adobe Illustrator Cs6, Correll Draw X4, Microsoft Office.

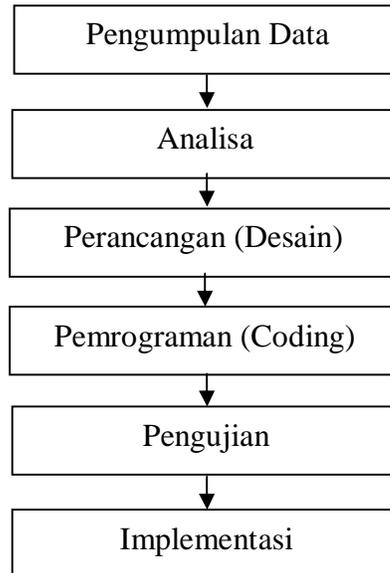
1.6.3 Pengumpulan Data dan Informasi

Langkah-langkah yang ditempuh :

- Mencari media pendukung untuk pembuatan tugas akhir melalui e-book, tutorial, buku panduan dan video tutorial
- Mencari informasi tentang buku kurikulum Matematika.

1.6.4 Prosedur Penelitian

Langkah–langkah untuk melakukan penelitian ini di gambarkan dengan proses diagram alur berikut ini :



Gambar 1.1 Diagram alur

1.7. Sistematika Penulisan

BAB 1 : PENDAHULUAN

Berisi tentang Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Batasan Masalah, Manfaat Penelitian, Metodologi Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Menjelaskan mengenai teori teori yang mendukung dan di gunakan sebagai dasar dalam memecahkan masalah, teori teori yang mendukung dan digunakan sebagai

dasar dalam memecahkan masalah, teori teori tersebut diambil dari literature yang sesuai dengan permasalahan yang dihadapi sebagai sarana pendukung dari tugas akhir.

BAB III: ANALISA DAN PERANCANGAN

Membahas analisa sistem, rancangan sistem, dan gambaran teknis sistem. Selain itu, menjelaskan langkah langkah yang harus dilakukan dalam mendesain suatu sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Membahas kebutuhan software dan hardware yang digunakan dalam pembuatan tugas akhir untuk sistem, pembahasan dan uji coba.

BAB V : PENUTUP

Membahas kesimpulan yang diperoleh dari pembuatan TA dan juga beberapa saran yang dapat digunakan untuk kepentingan pengembangan selanjutnya.