

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penciptaan game edukasi adalah suatu tahap dalam evolusi konsep permainan yang sudah berlangsung beberapa tahun terakhir ini. Game edukasi sendiri merupakan permainan atau suatu hiburan sambil belajar yang menggunakan perangkat elektronik. Evolusi game dimulai dari game komputer pertama seperti "Space War" yang sukses luar biasa pada zamannya. Teknologi game terus berkembang dengan tampilan grafis yang semakin bagus, saat ini tampilan 3 dimensi mendominasi game-game di dunia, tetapi game 2 dimensi juga mempunyai penggemar tersendiri karena biasanya lebih mudah dimainkan dan lebih sederhana.

Seiring berkembangnya kemajuan teknologi. Game-game 2 dimensi ini menjadi sangat mudah didapatkan melalui internet, dan yang paling banyak digemari adalah game edukasi dengan format flash. Game-game dengan format flash ini menjadi salah satu pilihan utama untuk bermain dan belajar untuk anak-anak di usia sekolah dasar. Kelebihan game berformat flash adalah game ini relatif ringan jika dijalankan, Tidak membutuhkan spesifikasi sistem yang besar dan memiliki tampilan yang relatif menarik, Dan biasanya tidak perlu berpikir keras untuk memainkannya.

Bermain game tentu saja memberikan dampak tertentu bagi yang memainkannya, apakah itu dampak terhadap psikis maupun terhadap fisik. Namun ada beberapa game yang tidak layak dimainkan karena mengandung unsur kekerasan, pornografi dan hal lainnya yang berbau negative, dan tentu saja baik dan buruknya dampak sebuah game tergantung pada yang memainkannya.

Atas dasar itulah dalam penelitian ini akan dibuat game yang bermanfaat untuk membantu usia anak-anak di sekolah dasar dalam belajar Matematika

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana membuat game edukasi *Math4Kids*?

1.3 Batasan Masalah

Fokus batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Terdapat 2 level pada game ini, dan terdapat tingkat kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika.
- b. Pengguna game ini adalah anak-anak di usia sekolah dasar.
- c. Berfokus pada aritmatika dasar seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan perhitungan luas, bangun datar.
- d. Perangkat lunak yang digunakan yaitu Adobe photoshop, Adobe Flash CS3 dan Actionscript 3.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Membuat game edukasi *Math4kids* menggunakan Adobe Flash CS3.

- b. Sebagai salah satu syarat kelulusan program strata 1 sistem informasi pada STIMIK AMIKOM Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Setiap hasil penelitian harus memiliki aspek manfaat, adapun manfaat baik bagi penulis maupun bagi pihak lain – lain yang terkait adalah sebagai berikut :

- a. Bagi AMIKOM
Membantu dan memberikan referensi untuk mahasiswa AMIKOM yang masih menyelesaikan skripsi.
- b. Bagi penulis
Dapat menambah kreatifitas dan kemampuan untuk membangun sebuah game.
- c. Bagi dunia pendidikan
Menambah metode belajar matematika di usia anak – anak sekolah dasar.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini meliputi beberapa tahap, yaitu :

- a. Analisis
Metode menggunakan analisis SWOT untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan.
- b. Perancangan
Perancangan grafik dan flowchart game.

c. Implementasi

Implementasi hasil perancangan ke dalam perangkat lunak Adobe Flash CS3 dan penggunaan Actionscript 3

d. Uji coba

e. Pemeliharaan

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunannya, laporan ini disusun secara sistematis dalam 5 bab, adapun sistematika penulisan pada penelitian ini adalah :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang sejarah dan definisi game, genre game, tahap pembuatan game dan perangkat lunak yang digunakan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas mengenai analisis kelemahan sistem menggunakan SWOT, analisis kebutuhan, analisis kelayakan, perancangan game, arsitektur game menggunakan flowchart, perancangan antar muka

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan menjabarkan hasil uji coba game dalam bentuk laporan pengujian, dan pembahasan dari tiap fungsi-fungsi yang dibuat.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bagian akhir dari penulisan skripsi yang berisi kesimpulan dan saran.

