

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi komputer memiliki banyak kegunaan bagi manusia. Salah satu kegunaan yang ditawarkan oleh teknologi komputer bagi adalah memberikan berbagai hiburan. Komputer Hiburan-hiburan yang diberikan oleh teknologi komputer seperti aplikasi untuk mendengarkan musik, aplikasi untuk menonton video, dan khususnya aplikasi *game*. *Game* merupakan hiburan yang sangat menarik dan dimainkan oleh banyak orang dan di berbagai kalangan, khususnya anak-anak.

Selain memberikan hiburan, game juga mempunyai dampak yang buruk. Game sering menyebabkan penggunanya lupa waktu dan membuang waktunya dengan sia-sia. Bagi anak-anak hal ini dapat membuat mereka lupa belajar dan prestasi belajar mereka menurun. Hal ini sangat disayangkan, karena bila dikembangkan secara positif, game memiliki potensi sebagai media *edutainment* yang baik, yaitu media yang menggabungkan unsur edukasi (*education*) dengan hiburan (*entertainment*) atau belajar sambil bermain.

Pada saat ini, masih sangat sedikit game edukasi matematika yang interaktif dan dapat membantu para murid SD dalam belajar. Oleh karena itu, akan dibangun sebuah *game* edukasi aritmatika yang diharapkan dapat membantu dalam proses belajar mengajar pada Kursus Segaran. *Game* akan dibangun berdasarkan pelajaran matematika yang dikolaborasikan dengan desain yang menarik sehingga dapat membantu anak-anak Sekolah Dasar di Kursus Privat Segaran mendapatkan hiburan sekaligus belajar.

1.2 Perumusan Masalah

Permasalahan yang dihadapi yaitu “ Bagaimana merancang suatu aplikasi *Game* Aritmatika yang menarik ?”

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah: Merancang aplikasi *Game* Aritmatika yang interaktif dan dapat membantu murid-murid SD Kursus Segaran dalam belajar.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dari rancangan game yang akan dibangun adalah :

1. *Game* aritmatika bagi murid SD kelas 1 dan 2.
2. *Game* berisi soal-soal penambahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.
3. *Game* yang dikembangkan adalah *game* PC.

1.5 Metodologi Penelitian

Penelitian ini dibagi menjadi beberapa tahapan, yaitu:

1. Analisis Sistem

Analisis sistem berisi *Context Diagram*, *Data Flow Diagram*, Spesifikasi Proses, Kamus Data, dan *Entity Relationship Diagram*.

2. Perancangan Sistem

Perancangan yang digunakan adalah perancangan terstruktur, yang berupa perancangan data, arsitektural, antarmuka, dan prosedural.

3. Implementasi Sistem

Implementasi mencakup lingkungan implementasi, implementasi basis data, antarmuka dan modul program.

4. Pengujian Sistem

Pengujian yang dilakukan adalah *black-box testing*.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memperoleh gambaran secara sistematis dan terstruktur dalam penulisan penelitian ini, kami akan menguraikan dalam lima bab, dalam setiap bab dibagi lagi menjadi sub-sub bab. Tahapan-tahapan dalam penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat kerja praktik, ruang lingkup kerja penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang landasan teori.. Landasan teori berisi tentang teori-teori yang digunakan dalam penelitian.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang analisis sistem, dan perancangan sistem. Analisis sistem berisi analisis sistem yang akan digunakan. Sedangkan perancangan meliputi perancangan data yang berupa arsitektur perangkat lunak, desain input dan output, desain menu dan model yang akan digunakan misal *Flow Of Document*, diagram alur.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi tentang implementasi dan pengujian. Implementasi berisi spesifikasi *hardware* dan *software*, implementasi antarmuka. Pada bagian pengujian berisi pengujian fungsionalitas yang menggunakan *black-box testing*.

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berisikan kesimpulan yang diperoleh dari tahap-tahap analisa dan perancangan.

5.2 Saran

Berisikan saran atau usulan yang dapat diberikan terhadap hasil yang didapat dan dapat dikerjakan di masa mendatang.