

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Pesatnya perkembangan teknologi komputer membawa dampak positif di berbagai bidang, tak terkecuali bidang pendidikan. Komputer dapat membantu dalam proses belajar dengan bantuan animasi, image, dan audio dapat lebih berinteraksi sehingga memberikan sensasi lain dalam proses belajar, sehingga memberikan motivasi untuk mempelajari materi yang ada.

Untuk menunjang proses belajar sekarang ini banyak fasilitas yang dapat digunakan salah satunya komputer, dimana dalam proses belajar dapat lebih menyenangkan dan interaktif untuk memudahkan dalam menyerap ilmu yang diberikan. Begitu juga anak-anak jaman sekarang yang sudah tidak asing dengan komputer, sehingga hal ini dapat digunakan untuk membantu anak-anak dalam proses belajar berhitung. Banyak cara/metode dalam melakukan penghitungan dengan cepat dan benar, salah satunya metode jarimatika. Dengan metode jarimatika proses menghitung perkalian dan pembagian dapat dilakukan lebih cepat, tepat, dan menyenangkan. Aplikasi ini bertujuan untuk membantu anak-anak dalam memahami metode jarimatika.

Berdasarkan permasalahan yang muncul diatas, dibangunlah aplikasi "*Belajar Menghitung Dengan Jarimatika Perkalian dan Pembagian Berbasis Multimedia*". Dengan harapan hasil akhir dari pembuatan aplikasi ini dapat dijadikan sebagai alat bantu belajar anak-anak dalam belajar menghitung. Selain menampilkan materi pembelajaran, aplikasi ini juga memiliki soal-soal latihan yang dapat digunakan sebagai media berlatih bagi anak-anak untuk menguji sejauh mana anak-anak tersebut menguasai materi yang diberikan. Disamping itu aplikasi ini diharapkan mampu memberikan nuansa lain dalam proses pembelajaran, karena disajikan dalam bentuk

tampilan yang menarik dan interaktif sehingga dapat meningkatkan motivasi dan belajar aktif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka didapatkan suatu rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membantu anak-anak untuk mempelajari perkalian dan pembagian.
2. Bagaimana membantu guru untuk memberikan alternatif pembelajaran yang interaktif sehingga anak-anak tidak cepat bosan.

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan masalah dibuat untuk membatasi lingkup persoalan yang dihadapi dan untuk menyederhanakan persoalan tersebut agar tidak menyimpang dari yang diinginkan. Batasan-batasan masalahnya adalah:

1. Materi yang diberikan merupakan perhitungan matematika dasar untuk anak-anak umur 6-9 tahun. Range angka perkalian 6 sampai 10 dan pembagian 2 digit dibagi 1 digit.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah membangun sebuah aplikasi berbasis multimedia yang dapat membantu anak-anak dalam proses belajar perkalian dan pembagian dengan metode Jarimatika.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang dapat diperoleh adalah:

1. Aplikasi ini dapat membantu anak-anak dalam mengerjakan perkalian dan pembagian dengan cepat, mudah, dan tepat.
2. Aplikasi ini dapat membantu guru memberikan alternatif pembelajaran yang interaktif kepada anak-anak.
3. Proses menghitung yang murah dan menyenangkan dengan menggunakan jari.

1.6 Metode Penelitian

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dan referensi yang diperlukan dalam penelitian. Metode yang digunakan adalah metode studi pustaka, yaitu mencari data atau kebutuhan dari buku-buku atau literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas. Kemudian melakukan analisis data-literatur yang telah dikumpulkan dari buku-buku dan situs-situs internet.

1.6.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

1. Analisis kebutuhan sistem

Analisis kebutuhan merupakan analisis yang dibutuhkan dalam membangun sebuah sistem yang berupa analisis data masukan (input), keluaran (output), antarmuka yang diinginkan.

2. Perancangan sistem

Perancangan aplikasi alat bantu ajar berbasis multimedia untuk menentukan konsep yang akan digunakan yang disesuaikan dengan tujuan diadakannya penelitian mengenai sistem ini. Pada tahap ini akan dibangun desain sistem berdasarkan analisis dari tahap sebelumnya.



3. Implementasi

Pada tahap ini dilakukan penerjemahan desain pada tahap perancangan sistem ke dalam bahasa pemrograman yang digunakan.

4. Pengujian

Pada tahap ini merupakan tahap untuk melakukan pengujian terhadap aplikasi yang dikembangkan

1.7 Sistematika Penulisan

Secara garis besar sistematika penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan bab pembuka yang berisi tentang latar belakang dibangunnya aplikasi alat bantu ajar jarimatika perkalian dan pembagian berbasis multimedia, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini memuat teori-teori yang berhubungan dengan pembuatan aplikasi, diantaranya adalah mengenai jarimatika, mengenai multimedia, konsep multimedia dalam pendidikan.

BAB III METODOLOGI

Bab ini akan membahas tentang langkah-langkah penyelesaian sistem yang meliputi analisis kebutuhan sistem dan perancangan sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini memuat uraian tentang hasil dan pembahasan hasil aktivitas yang meliputi uraian tentang implementasi dan bagaimana hasil tersebut dicapai, mengapa hasil diperoleh, kelebihan dan kekurangan penerapan hasil tugas akhir.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Merupakan bab terakhir yang menguraikan kesimpulan dari tugas akhir serta dikemukakan beberapa saran untuk pengembangan tugas akhir ini kedepan.

