

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Keterampilan berhitung adalah salah satu ketrampilan dasar yang perlu dikuasai oleh anak-anak. Bila ketrampilan membaca dapat memperluas cakrawala anak-anak, maka berhitung juga mempunyai banyak manfaat; diantaranya:

- a. Anak dapat lebih memahami alam semesta dan hukum-hukum yang berlaku di dalamnya
- b. Anak dapat melakukan perencanaan dan evaluasi dengan baik saat dewasa nanti
- c. Anak dapat membuat rancangan dan konstruksi dengan benar
- d. Anak dapat berlaku adil
- e. Anak bisa berbelanja dengan benar
- f. Anak tidak mudah ditipu
- g. Dan masih banyak lagi nilai pentingnya bagi kehidupan anak.

Begitu pentingnya ketrampilan berhitung ini, sehingga orang tua secara sadar maupun tidak, seringkali memaksa anak untuk segera menguasai berhitung dengan baik.

Begitu bersemangatnya orang tua dalam mendorong anak agar pandai berhitung, sering kali kemudian menjadi kurang proporsional. Orang tua mulai panik jika anaknya dinilainya terlambat menguasai ketrampilan berhitung. Apalagi bila orang tua melihat anak-anak yang sebaya sudah banyak yang menguasai ketrampilan berhitung dengan baik, kepanikan bisa berkembang menjadi kejengkelan, kemarahan, dsb.

Padahal seperti halnya ketrampilan yang lain, untuk dapat berhitung dengan baik diperlukan suatu proses:

1. Memahami bilangan dan proses membilang
2. Kemudian mulai dikenalkan dengan lambang bilangan
3. Setelah itu diajarkan konsep operasi hitung
4. Baru kemudian dikenalkan aneka cara dan metode melakukan penghitungan.

Jarimatika merupakan salah satu cara melakukan operasi hitung. Jika kita melakukan latihan berhitung secara berulang-ulang bersama dengan

anak-anak tidak perlu khawatir, anak pasti menguasai ketrampilan ini dengan baik.

1.2. Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam tugas akhir ini adalah :

- a. Bagaimana merancang aplikasi multimedia yang interaktif dan dinamis agar proses belajar mengajar berhitung jarimatika jadi lebih mudah dan menarik bagi anak?
- b. Mengimplementasikan aplikasi berhitung mudah dengan jarimatika berbasis multimedia

1.3. Tujuan

Tujuan dari tugas akhir ini adalah :

- a. Meningkatkan ketertarikan anak terhadap belajar berhitung dengan jarimatika.
- b. Mempermudah anak dalam memahami jarimatika dengan adanya pembelajaran interaktif.

1.4. Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah dalam tugas akhir ini adalah :

- a. Aplikasi ini dapat digunakan anak umur 4 – 12 tahun.
- b. Bilangan yang dipelajari hanya mencapai puluhan.
- c. Aplikasi ini hanya melibatkan hitungan penjumlahan (+), pengurangn (-), perkalian (x), dan pembagian (÷).

1.5. Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir

Metodologi pengerjaan tugas akhir yang digunakan dalam tugas akhir ini meliputi :

1. Studi Pustaka

Mengumpulkan data dengan cara mencari bahan literatur untuk membantu pemecahan masalah, data di sini dapat di peroleh dari mencari di internet maupun dari buku.

2. **Analisa Sistem**
Merupakan tahap awal dari pengembangan sistem. Dari tahap ini dapat diidentifikasi pokok permasalahan yang ada pada obyek penelitian dan penentuan tujuan perancangan sebagai acuan untuk menentukan tahapan-tahapan penting berikutnya. Maksud dari penentuan tujuan adalah untuk menentukan arah perancangan sistem.
3. **Perancangan Sistem Perangkat Lunak**
Suatu tahapan dalam merancang sistem yang akan dibuat. Meliputi pembuatan animasi, pengkodean atau *coding* merupakan proses penerjemah hasil perancangan sistem kedalam bentuk yang aplikatif.
4. **Implementasi Sistem**
Merupakan tahap merealisasikan sistem atau hasil rancangan yang dibuat diawali proses sebagai kerangka acuan menjadi satu perangkat lunak yang diharapkan dapat membantu mengatasi permasalahan yang ada.
5. **Uji Coba sistem**
Dalam tahap ini dilakukan uji coba ulang hasil implementasi yang telah dibuat untuk mengetahui validasi *system*.
6. **Perbaikan dan Penyempurnaan Tugas Akhir**
Apabila dalam proses pengujian ditemukan kesalahan atau kekurangan maka perlu dilakukan perbaikan dan penyempurnaan. Setelah itu dilakukan lagi pengujian sampai aplikasi sudah benar-benar sempurna dan sudah layak dipakai sesuai dengan tujuannya.
7. **Penulisan Tugas Akhir**
Penyusunan serta pembuatan laporan tentang sistem yang telah dibuat sesuai dengan tata cara penulisan (prosedur) yang telah ditetapkan.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan pada tugas akhir ini adalah :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah, metodologi pengerjaan tugas akhir serta sistematika penulisan.

BAB II STUDI PUSTAKA

Berisi tentang teori-teori yang menunjang pengerjaan tugas akhir yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini menjelaskan tentang gambaran singkat dari rancangan perangkat lunak yang akan dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Berisi implementasi pembuatan perangkat lunak berdasarkan hasil perancangan sebelumnya.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari pengerjaan tugas akhir serta saran untuk penelitian selanjutnya.