

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi pada saat ini berkembang dengan sangat pesat. Adanya perkembangan dari sisi tersebut membuat terjadinya perubahan perilaku dan aktivitas masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut dapat terlihat seperti saat ini, dimana perkembangan teknologi informasi dan komunikasi tentang gadget terutama pada game yang sangat pesat membuat kita di manjakan oleh fitur dari game-game sekarang yang kebanyakan sudah menggunakan teknologi 3D. Karena adanya teknologi itu, banyak masyarakat yang kurang memperhatikan dampak dari akibat terlalu banyak bermain game tersebut.

Salah satunya berdampak pada ketertarikan anak-anak untuk belajar sekarang sudah mulai menurun, dikarenakan mereka lebih memilih bermain game atau lebih suka memegang gadget daripada belajar alat hitung seperti sempoa yang lama-kelamaan mulai ditinggalkan. Padahal memberikan pembelajaran berhitung sejak usia dini merupakan kebiasaan baik agar anak tidak "alergi" pada angka sehingga tidak akan membenci pelajaran matematika seperti kebanyakan anak sekarang. Banyak penelitian yang menyatakan jika anak mahir dalam memainkan biji-biji sempoa kecenderungan otaknya akan lebih kreatif dan seimbang antara otak kiri dan kanan. Untuk mempelajari ini, orang tua biasanya memasukkan anaknya di lembaga pendidikan Mental Aritmatika dengan waktu yang teratur, terkadang anak punya keinginan yang berubah-ubah sehingga pelatihan yang dijalani tidak

mendapatkan hasil yang maksimal. Jika anak ingin belajar di rumah secara konvensional dengan cara membaca buku-buku yang ada maka akan menimbulkan kejenuhan.

Maka dari itu, untuk memenuhi kebutuhan pelatihan mandiri tersebut maka Penulis mencoba merancang suatu program aplikasi mental aritmatika, yaitu mengajarkan penggunaan sempoa berbasis sistem operasi Android. Melalui perangkat ajar ini diharapkan anak menjadi lebih bersemangat dalam berlatih mental aritmatika dan dapat meningkatkan kemampuan berhitung cepat dan praktis.

Aplikasi ini digunakan sebagai sarana bagi anak-anak untuk dapat mengetahui informasi tentang alat hitung. Jadi aplikasi ini bisa digunakan sebagai sarana edukasi untuk pengguna android, agar ketertarikan belajar berhitung itu juga akan kembali muncul.

Berdasarkan permasalahan tersebut, aplikasi ini dianggap sangat dibutuhkan untuk membantu pembelajaran terhadap anak agar lebih suka berhitung, sehingga penulis merasa tertarik untuk menulis tugas akhir yang berjudul **“Rancang Bangun Perangkat Lunak Belajar Berhitung Dengan Sempoa Berbasis Android”**.

1.2 Rumusan Masalah

Melihat latar belakang masalah tersebut, maka timbul suatu permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang aplikasi sempoa berbasis mobile pada Android OS Mobile ?

2. Bagaimana cara membuat tampilan aplikasi tersebut agar anak-anak tertarik menggunakannya ?

1.3 Batasan Masalah

Agar tidak menyimpang dari pokok-pokok permasalahan yang ada, maka dalam penyusunan tugas akhir ini permasalahan yang dibahas meliputi :

1. Aplikasi ini bersifat mobile based.
2. Aplikasi yang akan dibuat berupa aplikasi edukasi
3. Perangkat ajar tidak menyediakan fasilitas latihan soal
4. Proses pembuatan aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman Actionscript 3, dengan tools Adobe Flash CS6 dan Adobe Air

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dalam pembuatan Tugas Akhir ini, yaitu merancang suatu perangkat ajar yang dapat memberikan kemudahan kepada anak untuk mengenal cara berhitung dengan sempoa dan diharapkan anak lebih tertarik dan menyenangkannya sehingga bisa lebih banyak berlatih tanpa ada paksaan ataupun timbul rasa bosan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Bagi pihak pengguna android, aplikasi ini dapat memberi pembelajaran digital yang praktis.

2. Bagi penulis, perancangan aplikasi ini sebagai sarana untuk menambah pengetahuan dan wawasan dalam penerapan teori-teori yang didapat pada bangku kuliah.
3. Bagi institusi atau kampus, hasil tugas akhir ini adalah wujud penerapan ilmu pengetahuan yang berguna untuk masyarakat.

1.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data dan informasi tentang permasalahan yang dibahas, penulis membaca dan mempelajari dokumen-dokumen, buku-buku serta sumber lainnya yang berkaitan dengan penelitian untuk dijadikan referensi.

2. Pengembangan Perangkat Lunak

Pada tahap ini dilakukan untuk merencanakan dan merancang pola aplikasi, desain aplikasi, dan fitur-fitur yang akan dibuat.

3. Implementasi

Pada tahap ini merupakan tahap untuk pembuatan perangkat lunak dari rancangan yang telah dibuat sebelumnya.

4. Uji coba dan Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan uji coba terhadap sistem yang telah dibuat berdasarkan tujuan pembuatan program, dan mengidentifikasi masalah-masalah yang mungkin muncul. Pada tahap ini juga dilakukan perbaikan

apabila sistem dinilai kurang sesuai dengan tujuan awal pembuatan program.

1.7 Sistematika Penulisan

Tugas akhir ini disusun dengan menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pendahuluan ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian serta sistematika penulisan laporan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Membahas tentang konsep dasar sistem, konsep dasar informasi, konsep dasar sistem informasi, dan *software* (perangkat lunak) yang digunakan dalam pembuatan aplikasi.

BAB III : GAMBARAN UMUM

Bab ini menguraikan tentang rancangan pola aplikasi, desain aplikasi, dan fitur-fitur yang akan dibuat.

BAB IV : PEMBAHASAN

Dalam bab ini penulis menguraikan mengenai definisi implementasi aplikasi, tujuan implementasi aplikasi, pengujian aplikasi, komponen utama implementasi aplikasi, dan pemeliharaan aplikasi.

BAB V : PENUTUP

Bab ini menguraikan mengenai kesimpulan yang penulis ambil dari pembahasan pada bab-bab sebelumnya dan saran sebagai masukan terhadap permasalahan yang muncul yang diharapkan dapat bermanfaat bagi pemecahan masalah tersebut.

Daftar Pustaka.

