

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Android merupakan sistem operasi berbasis Linux, penggunaannya dirancang untuk perangkat seluler layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet. Aplikasi didalam OS Android kini selalu dikembangkan sebagai kebutuhan konsumen, antara lain dalam bidang komunikasi, kesehatan, ekonomi, pendidikan dan masih banyak berbagai jenis aplikasi yang dikembangkan dalam bidang tertentu. Khususnya dalam bidang pendidikan ada beberapa contoh aplikasi yang menunjang kegiatan belajar bagi para siswa yang masih duduk di bangku sekolah yaitu, *Mathematics Mentor*, *Star Chart*, *Periodic Table*, *Speed Anatomy*, dan *Science Challenge*. Penggunaan aplikasi Android yang tepat akan sangat membantu dalam pemahaman khususnya dalam bidang kepramukaan.

Dalam dunia pendidikan sekolah dasar ada sebuah kegiatan kepramukaan, yang dimana pada kegiatan kepramukaan tersebut sering memanfaatkan ruang diluar kelas atau *outdoor*. Kegiatan pramuka itu sendiri memiliki bermacam – macam kegiatan yang diajarkan untuk peserta didik seperti baris berbaris, tali temali, kemah, dan sandi pramuka. Beberapa sandi pramuka itu terdiri dari, sandi morse, sandi rumput, sandi kotak, sandi angka, sandi semaphore dan masih

banyak lagi sandi pramuka yang lain. Untuk sandi semaphore itu sendiri memerlukan tongkat, bendera, ranting pohon, bahkan tangan kosong.

Menyinggung tentang sandi semaphore, sandi ini adalah sandi yang dipakai untuk memberikan kode atau informasi dalam kegiatan kepramukaan. Pada saat ini teknologi digital akan lebih bermanfaat digunakan sebagai penunjang pembelajaran bukan hanya di sekolahan, bahkan di kegiatan kepramukaan juga sangat bermanfaat. Oleh karena itu penulis mengambil judul **Aplikasi Pengenalan Huruf Alfabet ke Sandi Semaphore Berbasis Mobile Android.**

Aplikasi ini memiliki tujuan untuk memudahkan semua yang ada dalam keanggotaan pramuka, dari pembina hingga peserta didik. Aplikasi ini dibuat meliputi pengenalan huruf alphabet ke sandi semaphore, dan pengenalan sandi semaphore ke huruf alfabet. Diharapkan dengan adanya aplikasi ini dapat mempermudah semua anggota kegiatan pramuka untuk memahami sandi semaphore dan bisa mempraktikkannya di lapangan.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang masalah yang telah dijabarkan, maka dapat disimpulkan rumusan masalah:

1. Bagaimana membangun aplikasi konveri huruf alfabet ke sandi semaphore berbasis mobile Android ?
2. Software apakah yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi pengenalan huruf alfabet ke sandi semaphore ini?

3. Apakah bisa aplikasi pengenalan huruf alfabet ke sandi semaphore ini dikembangkan?

1.3 Batasan Masalah

Untuk memfokuskan bahasan, maka penulis hanya membatasi ruang lingkup permasalahan, yaitu :

1. Aplikasi pengenalan huruf alfabet ke sandi semaphore ini berbasis Android.
2. Materi yang dibahas hanya tentang pengenalan sandi semaphore dan pengenalan huruf alfabet ke sandi semaphore dan semaphore ke huruf alfabet.
3. Desain tampilan pengenalan huruf alfabet ke sandi semaphore dan juga sebaliknya berupa gambar 2 dimensi.
4. Pembuatan aplikasi dengan menggunakan adobe Flash CS6 *ActionScript* 3.0, dengan desain interface menggunakan Adobe Illustrator CS6 dan juga Air SDK 17.0 compiler.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.4.1 Maksud Penelitian

Adapun maksud dan tujuan perancangan aplikasi media penelitian ini :

1. Memenuhi persyaratan kelulusan bagi jenjang Strata I di STMIK Amikom Yogyakarta.
2. Merancang aplikasi pengenalan huruf alfabet ke sandi semaphore berbasis *mobile*.

1.4.2 Tujuan Penelitian

Mengemas aplikasi pengenalan huruf alfabet ke sandi semaphore ini menjadi mudah dalam penggunaannya.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki manfaat bagi beberapa pihak, di antaranya sebagai berikut:

1. Manfaat penelitian ini bagi penulis, sebagai mahasiswa STMIK Amikom Yogyakarta adalah sebagai berikut :
 - a. Mengembangkan ilmu pengetahuan dan membuka wawasan sesuai dengan bidang teknologi informasi.
 - b. Mengasah keahlian penulis dalam membuat aplikasi berbasis multimedia.
2. Manfaat penelitian bagi masyarakat umum
 - a. Melatih dan mengasah kemampuan menghafal dalam sandi semaphore
 - b. Memperkenalkan tentang sandi semaphore itu sendiri dan cara mempraktekkannya.
3. Manfaat penelitian ini bagi STMIK Amikom Yogyakarta :
 - a. Sebagai refrensi karya ilmiah dalam bentuk laporan skripsi bagi mahasiswa yang mengambil skripsi.

1.6 Metode Penelitian

Untuk mendukung penelitian ini metode yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini antara lain :

1.6.1 Pengumpulan Data (Studi Kepustakaan)

Studi kepustakaan yang dilakukan adalah mencari informasi tentang sandi semaphore dan pengertiannya dari berbagai referensi baik jurnal, buku maupun dari internet serta hal-hal yang berkaitan dengan pembuatan aplikasi pengenalan ini.

1.6.2 Metode Analisa

Metode analisis meliputi :

- a. Analisa kebutuhan
- b. Analisa kelayakan

1.6.3 Metode Perancangan

Metode perancangan yang digunakan adalah :

- a. Struktur Navigasi
- b. Flowchart

1.6.4 Metode Pengembangan

- a. Menentukan tema aplikasi
- b. Menentukan tool yang akan digunakan
- c. Membuat rancangan aplikasi
- d. Desain aset – aset aplikasi
- e. Proses pembuatan
- f. Tahap pengujian dan penyelesaian

1.7 Sistematika Penulisan

Pelaksanaan pembuatan skripsi ini meliputi beberapa bab yaitu sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Merupakan bagian pengantar dari pokok latar belakang pengambilan judul yang dibahas dalam skripsi ini. Adapun hal – hal yang dibahas berisikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II DASAR TEORI

Pada bab ini akan diuraikan teori umum dan teori khusus yang dibahas secara detail yang berhubungan dengan Perancangan dan Pembuatan aplikasi pengenalan huruf alfabet ke sandi semaphore berbasis *mobile Android*.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan menjelaskan tentang analisis dan perancangan untuk membuat aplikasi pengenalan huruf alfabet ke sandi semaphore berbasis *mobile Android*.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM

Bab ini menjelaskan mengenai implementasi aplikasi yang telah dibuat, dijelaskan juga hasil dari tahapan – tahapan penelitian yang dimulai dari analisis hasil uji coba program, pemeliharaan sistem, penerapan rencana

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan tentang penelitian yang dilakukan serta saran yang ingin disampaikan oleh penulis berkaitan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan, agar bermanfaat bagi penulis dan lainnya, sehingga dapat digunakan sebagaimana semestinya.

DAFTAR PUSTAKA

Bagian ini berisi tentang referensi dari buku – buku dan literatur lain yang menjadi acuan dalam penyusunan skripsi ini.

LAMPIRAN

