

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sandi adalah kode rahasia, yang kerahasiaannya hanya diketahui oleh sekelompok orang saja. Sandi biasanya digunakan untuk mengirim berita atau informasi yang bersifat rahasia dan tidak boleh diketahui pihak lain selain kelompoknya. Dalam kegiatan pramuka, sandi biasanya dipergunakan pada saat melakukan kegiatan hiking, widegame/permainan besar, bisa juga digunakan dalam kegiatan latihan rutin untuk memberikan perintah-perintah, bisa juga dikombinasikan dengan permainan, pertanyaan tentang ilmu pengetahuan, lingkungan dan sebagainya. Sandi sebagai materi kepramukaan bertujuan untuk melatih para pramuka menyelesaikan suatu masalah yang sedang dihadapi, memupuk kerjasama, memupuk kreativitas, membangun kegembiraan dan mengajarkan ketelitian[1].

Dalam pramuka terdapat beberapa sandi, seperti sandi morse, sandi rumput, sandi angka dan sandi kotak. Sandi kotak sendiri terbagi menjadi dua yaitu, sandi kotak I dan sandi kotak II (rangkap). Sandi kotak biasanya digunakan pada kegiatan kepramukaan[2].

Agar salah satu ilmu pramuka ini lebih mudah dan dapat dipergunakan kapan saja maka dilakukan cara dengan menerapkan ilmu konversi pada ponsel dengan sistem operasi android. Dengan aplikasi ini, diharapkan pengguna aplikasi dapat melakukan konversi dari huruf alfabet kedalam sandi kotak pramuka dengan

mudah dan praktis kapan saja. Selain itu, pengguna juga dapat mengetahui rumus dari perubahan alfabet ke sandi kotak, baik sandi kotak I maupun sandi kotak II (rangkap).

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang diatas dapat dirumuskan suatu permasalahan sebagai berikut :

Bagaimana cara membangun aplikasi android untuk mengkonversi dari huruf alfabet kedalam sandi kotak pramuka, baik sandi kotak pramuka I atau pun sandi kotak pramuka II (rangkap) ?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini tetap fokus pada permasalahan, maka batasan pembuatan Skripsi ini dibatasi pada :

1. Menampilkan informasi berupa hasil konversi dari huruf alfabet menjadi sandi kotak pramuka.
2. Aplikasi Konfersi Huruf Alfabet ke Sandi Kotak Pramuka hanya dapat di gunakan pada *smartphone* dengan sistem operasi android minimum versi 4.2 (Jelly Bean).
3. Aplikasi ini digunakan untuk mengkonversi kalimat, kata atau hanya berupa huruf kedalam sandi kotak pramuka.
4. Dapat menampilkan kunci sandi kotak I dan sandi kotak II (rangkap).

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan-tujuan sebagai berikut :

1. Membangun aplikasi berbasis android yang dapat mengkonversi huruf alfabet menjadi sandi kotak pramuka.
2. Membantu dalam pembelajaran sandi kotak pramuka.
3. Sebagai syarat kelulusan S1.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memudahkan pengguna untuk mengkonversi huruf alfabet menjadi sandi kotak pramuka.
2. Memudahkan pengguna dalam mempelajari sandi kotak pramuka.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah:

1. Metode pengumpulan data
 - a. Metode Kepustakaan

Metode kepustakaan digunakan untuk mendapatkan bahan-bahan dan materi pendukung yang dibutuhkan dalam penyusunan skripsi dengan menggunakan buku, catalog, jurnal, internet dan referensi tertulis lainnya.

- b. Metode Eksperimental

Metode ini dilakukan dengan cara menguji dan mengimplementasikan perancangan aplikasi yang telah dibuat dengan menggunakan Android Studio pada perangkat mobile *smartphone* berbasis Android.

2. Analisis Data

Pada tahap ini dilakukan analisis data yang telah diperoleh dari pengumpulan data sebelumnya.

3. Perancangan Program

Tahapan ini berupa melakukan perancangan terhadap aplikasi yang akan dibangun, serta desain sistem aplikasi, aturan aplikasi, antar muka, dll.

4. Pembuatan

Pada tahap pembuatan, perencanaan yang telah dilakukan kemudian diimplementasikan sehingga menjadi sebuah aplikasi dengan bantuan literatur yang sudah dikumpulkan sebelumnya.

5. Uji coba

Proses ini bertujuan untuk memastikan apakah program yang telah dibuat dapat berjalan dengan baik sesuai yang diharapkan.

1.7 Sistematika Penulisan

Secara garis besar, penyusunan laporan ini terdiri dari lima bab utama dengan beberapa sub-bab didalamnya. Adapun sistematika penulisan laporan ini sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan permasalahan yang ada beserta solusi yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Penjelasan tersebut akan dibagi menjadi beberapa sub-bab yaitu latar belakang masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Menguraikan dan membahas teori-teori yang berhubungan dengan konsep perancangan aplikasi serta software-software yang akan digunakan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Menganalisis dan membahas perancangan pembuatan sistem dan langkah-langkah pengerjaan aplikasi android yang akan dibangun.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Menguraikan proses pembuatan dan cara menggunakan aplikasi serta melakukan uji coba kepada aplikasi terhadap manfaat yang ingin dicapai.

BAB V PENUTUP

Berisikan kesimpulan, permohonan kritik dan saran, daftar pustaka.