

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Begitu banyaknya kegiatan pramuka yang diberikan kepada anggota pramuka, salah satunya mengenai sandi. Sandi bukan hanya digunakan oleh anggota pramuka saja, namun sandi dapat digunakan oleh kalangan luar anggota pramuka. Adapun beberapa contohnya yaitu sebagai sinyal kereta api dan lampu sinyal. Sandi yang digunakan pada sinyal kereta api ini adalah sandi semaphore. Sedangkan contoh lampu sinyal menggunakan sandi morse. Sandi semaphore merupakan sandi yang menggunakan dua bendera yang memiliki ukuran 40 x 40 cm. Sandi ini dapat mengirim dan menerima pesan dengan menggunakan bendera tersebut. Sedangkan sandi morse merupakan sandi yang cara penyampaian di dalam kepramukaan itu sendiri dengan menggunakan peluit pramuka dan senter.

Saat ini untuk mempelajari sandi semaphore dan sandi morse masih menggunakan metode pembelajaran manual seperti mendapat pembinaan dari pembina pramuka dan juga dari buku pedoman pramuka. Buku pedoman pramuka yang biasa digunakan seperti buku pintar pramuka dan buku SKU (Syarat Kecakapan Umum) yang isi bukunya berwarna hitam-putih. Jika dibandingkan dengan media interaktif yang berisikan dengan gambar dan animasi bergerak, diharapkan lebih mempermudah proses penghapalan sandi-sandi tersebut secara umumnya.

Berdasarkan masalah di atas, maka diperlukan sebuah “Aplikasi Pembelajaran Sandi Semaphore dan Sandi Morse berbasis Android”. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu para anggota pramuka atau *user* untuk mempelajari sandi semaphore dan sandi morse. Dalam aplikasi ini terdapat juga *animasi*, *teks*, gambar, suara yang berwarna dan tidak monoton. Sehingga anggota pramuka tidak bosan dan tertarik untuk mempelajari sandi tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari aplikasi ini :

- a. Kurangnya minat anggota pramuka untuk mempelajari sandi semaphore dan sandi morse.
- b. Belum tersedianya aplikasi pembelajaran sandi semaphore dan sandi morse yang menggunakan animasi bergerak berbasis android. Hasil pencarian pada *Google Play* terlampir pada lampiran 1.

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari aplikasi ini adalah sebagai berikut :

- a. Menarik minat anggota pramuka untuk mempelajari sandi semaphore dan sandi morse.
- b. Membuat aplikasi pembelajaran sandi semaphore dan sandi morse yang menggunakan animasi bergerak berbasis android.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada aplikasi ini sebagai berikut :

- a. Aplikasi ini hanya menampilkan informasi tentang sandi semaphore dalam bentuk *animasi*, gambar, dan informasi tentang sandi morse dalam bentuk suara.
- b. Aplikasi ini hanya menampilkan huruf alfabet saja, dari A sampai Z.
- c. Pada latihan sandi semaphore kata, jumlah maksimal karakter hanya 4 kata saja.
- d. Aplikasi ini dibuat tanpa menggunakan login dan bersifat *offline* sehingga pengguna android yang mempunyai aplikasi ini tidak membutuhkan akses internet.
- e. Untuk pengerjaan aplikasi ini hanya sampai pada tahap pengujian.

1.5 Definisi Operasional

Aplikasi Pembelajaran Sandi Semaphore dan Sandi Morse Berbasis Android adalah sebuah aplikasi media belajar yang dirancang untuk menambah pengetahuan mengenai sandi semaphore dan sandi morse pada kegiatan pramuka. Aplikasi ini dirancang bukan hanya untuk anggota pramuka saja namun bisa diperuntukan oleh semua kalangan yang ingin mengetahui tentang sandi semaphore dan sandi morse. Untuk mendapatkan sebuah aplikasi ini, pengguna bisa download di Play Store. Dan aplikasi ini bersifat *offline*, sehingga pengguna dapat menggunakan aplikasi ini di manapun dan kapanpun.

1.6 Metode Pengerjaan

Metode pengerjaan proyek ini menggunakan metode *Waterfall*.

1. Analisis

Melakukan analisis kebutuhan apa saja yang dibutuhkan oleh *user*. Melakukan studi pustaka dengan mencari sumber dari buku, internet dan jurnal yang terkait dengan topik pembahasan.

2. Desain

Pada tahap ini mendesain aplikasi yang akan dibuat, mulai dari *use case*, *ERD*, *diagram activity*, serta gambaran antar muka pengguna lainnya, seperti *mockup* aplikasi.

3. Pengkodean

Tahap ini merupakan proses penulisan bahasa program untuk pembuatan Aplikasi Pembelajaran Sandi Semaphore dan Sandi Morse berbasis Android dengan menggunakan bahasa pemrograman java dan database SQLite.

4. Pengujian

Tahap ini merupakan proses pengujian aplikasi agar aplikasi yang dibuat telah sesuai dengan kebutuhan *user* dan memastikan *input* yang digunakan

akan menghasilkan *output* yang sesuai. Serta memastikan fungsionalitas dan logika dari sistem tersebut berjalan dengan baik tanpa terjadi *error*.

5. Implementasi

Pada tahap ini hanya sampai pada tahap pengujian saja.