BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Hasil penelitian dalam dalam kegiatan pramuka sebagai organisasi, saat ini masih menggunakan sistem pengajaran manual dimana cara pembelajaran siswa penggalang masih sepenuhnya didampingi pembina dengan menggunakan alat bantu buku, yang cara penyampaianya diangap kurang menarik oleh siswa karena bersifat pasif dan terkadang membuat pembina dan siswa mengalami kesulitan untuk memahami isi buku dan pada saat penyampaian materi hanya di waktu bertatap muka dan membutuhkan waktu sangat singkat yaitu seminggu sekali, serta siswa tidak dapat berlatih secara mandiri pada saat berada di rumah.

Untuk mendukung pembelajaran pramuka yang lebih efektif waktu serta tempat dan menarik dibutuhkan beberapa aspek yang mencangkup materi interaktif dan tata cara sekaligus tutorial penggunaan alat pramuka serta fungsinya. oleh karena itu, dengan adanya masalah tersebut perlu ditambahkan sebuah fitur baru pada sistem pembelajaran khusunya untuk para siswa penggalang pada organisasi kepanduan pramuka.

Metode *Computer Assisted Instruction (CAI)* adalah penggunaan komputer sebagai menyampaikan bahan pengajaran dengan melibatkan peserta didik dan pengajar secara aktif, yang memiliki banyak jenis untuk proses pembelajaran diantaranya adalah *drill and practice, simulation ,tutorial ,* dan *game.*

Metode *Computer Assisted Instruction (CAI)* dengan didukung fasilitas multimedia diharapkan sesuai untuk menyajikan materi pramuka yang lebih menarik dan mudah dipahami serta menambah inovasi baru pada proses pembelajaran kepanduan. Penelitian ini juga bertujuan untuk menerapkan metode *Computer Assisted Instruction (CAI)* dengan didukung oleh fasilitas internet pada pembelajaran pramuka untuk melakukan evaluasi dari pembina pramuka terhadap

program atas aspek-aspek : soal materi, interaksi pemakai (siswa dan pembina) dan interaksi program secara online.

Aplikasi ini berbasis *Mobile Android* karena dari hasil penelitian mengenai jumlah pengguna *android* di Indonesia menempati posisi tertinggi [2]. Aplikasi yang akan dibangun digunakan secara *offline* pada saat pembelajaran materi pramuka dan secara *online* pada saat pembina menyampaikan soal materi.

Pembuatan media ini diharapkan dapat memberikan solusi dan dapat diambil kesimpulan sebagai judul yang akan diangkat adalah ***"****Penerapan Metode Computer Assisted Instruction (CAI) Pada Aplikasi Multimedia Pembelajaran PRAMUKA Berbasis Mobile Android"*

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Sistem pembelajaran pramuka masih sepenuhnya menggunakan buku manual sehingga diraharapkan adanya fitur baru sebagai media pembelajaran *inovatif* yang bersifat menarik.
2. Pembelajaran sepenuhnya masih didampingi pembina secara tatap muka diharapkan sistem dapat menjebatani antara pembina dan siswa.
3. Metode pembelajaran pramuka menggunakan buku manual tidak interaktif.
4. Cara pengajaran kepanduan pramuka masih terbatas tempat dan waktu dengan pembina pramuka.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, maka maksud dari penulisan skripsi ini adalah untuk menerapkan *multimedia pembelajaran pramuka penggalang* berbasis *mobile* yang dapat digunakan dalam kondisi *online* maupun *offline.*

Adapun tujuan yang ingin dicapai diantaranya adalah:

1. Memfasilitasi siswa untuk belajar pramuka tanpa harus menggunakan buku manual.
2. Memudahkan menyampaikan soal materi pramuka antara pembina dan siswa tanpa harus bertatap muka.
3. Menambah inovasi baru pada sistem pembelajaran dengan menambahan aplikasi Multimedia.
4. Menjadikan metode pengajaran pramuka bersifat mandiri dan dapat dilakukan secara berulang-ulang tidak terbatas dengan waktu dan tempat yaitu dengan cara membangun multimedia *berbasis mobile*.

1.4 Batasan Masalah

Dalam pembahasan dan permasalahan yang terjadi, diperlukan beberapa pembatas sehingga penyajian lebih terarah dan terkait satu sama lain. Yaitu diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Proses pengisian soal materi dilakukan secara *online* dapat disimpan kedalam database yang nantinya dapat digunakan secara *online* meliputi teks.
2. Fitur yang ingin ditampilkan adalah *output* selain berupa gambar atau objek animasi , suara dan audio, fitur juga dapat menampilkan video.
3. Siswa dapat mencoba pada objek animasi interaktif dengan cara menekan *virtual button*.
4. Pembina dapat menyampaikan soal materi secara *online*.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan skripsi ini menggunakan suatu metode yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang hal-hal yang diperlukan dalam penelitian, dengan melalui tahapan sebagai berikut:

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Diisi dengan metode yang dilakukan dalam rangka mengumpulkan data penelitian diantaranya yaitu :

a) Studi Literatur.

Pada tahap ini data dikumpulkan dengan cara mengumpulkan hasil literarur, jurnal, buku-buku atau bacaan-bacaan serta *internet* yang berhubungan dengan materi pramuka penggalang.

b) Observasi.

Pada tahap ini data dikumpulkan dengan cara melakukan pengamatan secara langsung ke lokasi studi kasus kepramukaan penggalang mengenai permasalahan yang diambil, sehingga mendapatkan data yang lebih jelas dan akurat.

c) Interview

Pada tahap ini data dikumpulkan dengan cara mengadakan tanya jawab secara langsung terhadap pembina maupun siswa penggalang sebagai narasumber mengenai permasalahan yang diambil.

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Mengenai metode yang digunakan dalam proses yang digunakan dalam tahap pembangunan perangkat lunak adalah dengan menggunakan metode *Classical Life Cycle* (CLC) atau yang biasa disebut dengan *Waterfall*. Beberapa proses diagram waterfall adalah sebagai berikut [3]:

1. Rekayasa Perangkat Lunak (*System Enginering*)

   Merupakan bagian dari sistem yang terbesar dalam pengerjaan suatu proyek, dimulai dengan menetapkan kebutuhan-kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya ke dalam pembentukan perangkat lunak.

2. Analisis perangkat Lunak (*System Analysis*)

   Analisis perangkat lunak merupakan tahapan menentukan apakah kegiatan dari sistem engineering dapat diimplementasikan menjadi sebuah sistem informasi atau tidak dan menentukan prosedur-prosedur yang bekerja.

Adapun fungsi-fungsi tersebut meliputi fungsi masukan, fungsi proses dan fungsi keluaran.

3. Perancangan perangkat Lunak (*System Design*)

   Perancangan perangkat lunak merupakan tahapan menerjemahkan dari keperluan atau data yang dianalisis ke dalam bentuk yang mudah dimengerti oleh user atau pemakai.

4. Implementasi perangkat lunak (*System Coding*)

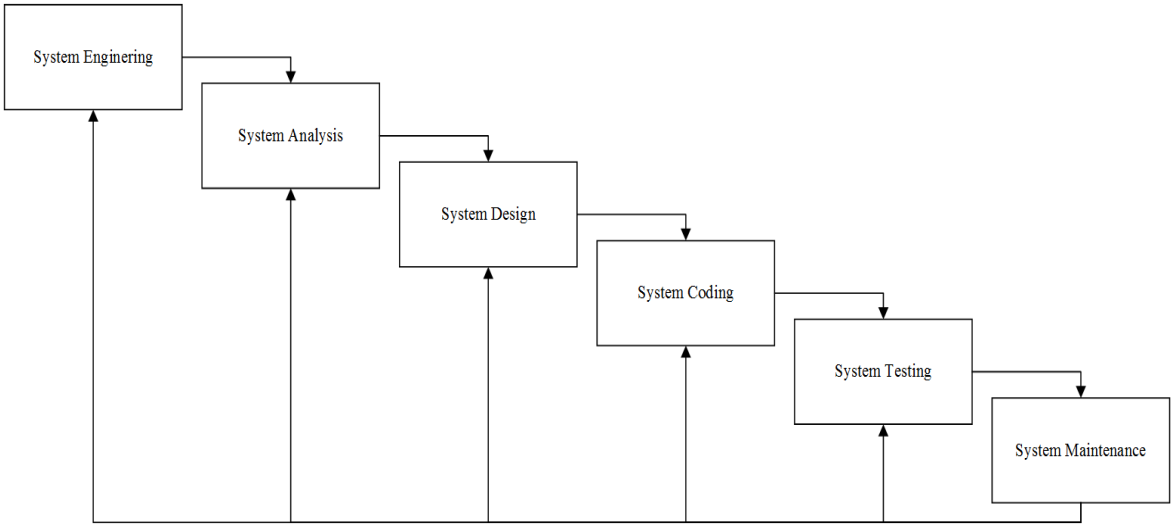
   Implementasi perangkat lunak yaitu kegiatan yang mengimplementasikan hasil dari perancangan perangkat lunak ke dalam kode program yang dimengerti oleh bahasa mesin.

5. Pengujian perangkat lunak (*System Testing*)

   Pengujian perangkat lunak merupakan tahapan menguji hasil perangkat lunak mengenai kualitas dari produk untuk memahami tingkat risiko pada implementasinya dengan tujuan untuk menemukan bug perangkat lunak (kesalahan).

6. Pemeliharaan (*System Maintenance*)

   Penerapan secara keseluruhan disertai pemeliharaan jika terjadi perubahan struktur baik dari segi software maupun hardware.



Gambar 1.1 Model *Waterfall*

1.5.3 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini disusun untuk memberikan gambaran umum mengenai penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan pada skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakan permasalahan, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini membahas berbagai teori dan konsep dasar yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan untuk mendukung analisis dan perancanagan sistem yang akan dibangun.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas tentang analisis sistem meliputi gambaran umum permasalahan yang dihadapi, usulan pemecahan tersebut serta kebutuhan dan rancangan sistem yang diusulkan.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini membahas tentang hasil implementasi dan pengujian sistem yang telah dibangun.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas tentang kesimpulan dari hasil pembangunan aplikasi dan saran untuk penelitian lanjutan dari sistem yang telah dibangun.