

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi saat ini berkembang semakin pesat dan memiliki peranan yang penting bagi seluruh sektor kehidupan serta memberikan dampak yang besar bagi dunia telekomunikasi. Salah satu contoh dari perkembangan teknologi informasi tersebut adalah telepon genggam. Perkembangan telepon genggam atau ponsel terus berkembang sampai menjadi *smartphone* yang semakin menggeser telepon rumah hingga komunikasi langsung. *Smartphone* merupakan telepon genggam yang mempunyai kemampuan yang penggunaan dan fungsinya menyerupai komputer. Sehingga *smartphone* tidak hanya memiliki fungsi standar untuk panggilan suara dan pesan singkat atau SMS (*Short Message Service*), tetapi juga memiliki fungsi dan fitur canggih yang dulunya hanya mampu dilakukan oleh komputer. Saat ini *smartphone* memiliki banyak pilihan untuk sistem operasinya, seperti Android, iOS, Windows Phone, BlackBerry OS, dan Symbian OS.

Android Merupakan salah satu sistem operasi *smartphone* yang perkembangannya paling pesat dan banyak digunakan oleh masyarakat luas . Android adalah sistem operasi berbasis linux yang *open source*, sehingga para pengembang software bisa menciptakan dan mengembangkan berbagai aplikasi untuk menunjang kinerja *smartphone* agar lebih maksimal (Juwanda, 2017). Dalam lingkungan pendidikan, *smartphone* berbasis android dapat digunakan sebagai media untuk mempermudah kegiatan belajar-mengajar atau berbagai hal dalam bidang pendidikan. Salah satunya di bidang pramuka, seperti golongan penggalang.

Di dalam golongan penggalang memiliki beberapa tingkatan yaitu penggalang rakit, penggalang ramu dan penggalang terap. Pentingnya SKU (Syarat Kecakapan Umum) bagi anggota pramuka yaitu dapat mempengaruhi kenaikan tingkat keanggotaan dan mendapatkan Tanda Kecakapan Umum. Untuk dapat naik ke tingkat yang lebih tinggi dan mendapatkan Tanda Kecakapan Umum, terdapat syarat yang harus di penuhi oleh masing-masing anggota pramuka. Biasanya para anggota pramuka menggunakan buku SKU penggalang sebagai buku panduan mereka mengajukan kenaikan tingkat. Namun dalam buku SKU penggalang hanya terdapat uraian pertanyaan tentang apa yang akan diujikan saja dan juga tidak terdapat video pembelajaran serta soal-soal latihan tentang pramuka penggalang, sehingga para anggota masih kesulitan memahami SKU penggalang, kesulitan yang dihadapi yaitu memahami poin-poin yang terdapat dari SKU penggalang dan pembelajaran-pembelajaran lainnya tentang penggalang pramuka.

Sesuai dengan permasalahan yang dikemukakan diatas, peneliti akan merancang dan membuat aplikasi SKU penggalang pramuka berbasis android, diharapkan dengan aplikasi ini dapat membantu khususnya para anggota pramuka penggalang dalam mempelajari dan menyelesaikan SKU sehingga bermanfaat untuk kemajuan dan pengembangan pramuka di indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah bagaimana merancang dan membuat

aplikasi SKU penggalang pramuka berbasis android yang edukatif, menarik dan bermanfaat bagi anak pramuka.

1.3 Batasan Masalah

Agar dalam pengerjaan skripsi ini dapat lebih terarah, maka peneliti memberikan batasan-batasan masalah dalam perancangan aplikasi SKU Penggalang Pramuka ini.

Adapun batasan-batasan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dirancang merupakan aplikasi yang bersifat edukatif yang berisi materi-materi tentang SKU penggalang dengan menggunakan *software* pendukung eclipse yang berbasis android.
2. Aplikasi ini dibuat untuk anak berusia 11 – 15 tahun.
3. Menerapkan pengevaluasian dengan adanya soal-soal latihan untuk mengetahui sejauh mana pengguna memahami pembelajarannya.
4. Aplikasi ini dapat dijalankan pada versi android v5.0 (*Lollipop*) ke atas.
5. Aplikasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman java.
6. *Software* yang digunakan untuk merancang aplikasi ini adalah android studio dan adobe photoshop

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sebuah aplikasi berbasis android yang memudahkan Pramuka Indonesia khususnya bagian penggalang untuk memahami dan mengembangkan kemampuan penguasaan materi kepramukaan serta sebagai pendukung tes kemampuan syarat kecakapan umum.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari perancangan aplikasi SKU Penggalang Pramuka Berbasis Android adalah menghasilkan sebuah aplikasi yang berfungsi untuk memudahkan para siswa pramuka dalam mempelajari SKU Penggalang.

Manfaat dari penelitian skripsi ini adalah sebagai berikut :

1.5.1 Bagi Peneliti

1. Penerapan ilmu pengetahuan yang pernah diperoleh saat kuliah.
2. Pembuatan karya ilmiah sebagai bukti turut berperan serta dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya bidang keilmuan IT.

1.5.2 Bagi Lembaga Pendidikan

1. Dokumentasi karya ilmiah mahasiswa dalam bentuk laporan skripsi maupun aplikasi android.
2. Referensi penelitian karya ilmiah dalam bentuk laporan skripsi bagi mahasiswa yang sedang mengambil skripsi.

1.5.3 Bagi Pengguna

1. Aplikasi ini dapat membantu pengguna sebagai pedoman dalam melaksanakan kegiatan kepramukaan dan sebagai media pembelajaran dan informasi.
2. Mempermudah pengguna dalam memahami SKU Penggalang.

1.6 Metode Penelitian

Penelitian dalam skripsi ini menggunakan metode deskriptif. Peneliti mengumpulkan data dan informasi yang sesuai dengan permasalahan yang akan

dibahas dalam skripsi. Adapun proses penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Proses memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan penelitian ini menggunakan beberapa metode, diantaranya :

1. Metode Studi Pustaka

Dalam metode pengumpulan data, teknik yang digunakan oleh penulis adalah teknik observasi, yaitu mengumpulkan berbagai referensi baik dari buku, jurnal ilmiah, perpustakaan, internet maupun sumber - sumber lain mengenai SKU penggalang pramuka, bahasa pemrograman *java* dan perangkat lunak untuk pengembangan aplikasi android, serta acuan untuk perancangan sistem yang akan dikembangkan.

2. Metode Wawancara dan Kuisisioner

Melakukan wawancara dan kuesioner kepada beberapa siswa penggalang pramuka tentang masalah kegiatan pramuka penggalang dan menentukan sebuah aplikasi yang efektif untuk membantu siswa penggalang pramuka dalam melakukan kegiatan kepramukaan bagian penggalang.

1.7.1 Pengembangan Aplikasi

Peneliti menggunakan metode *Waterfall* dalam proses pengembangan perangkat lunak "SKU penggalang pramuka". Karena peneliti melakukan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan sistem menuju ke tahap *analysis, desain, coding, testing/ verification, dan maintenance*.

1.7.2 Metode Analisa Sistem

Metode analisis merupakan tahapan dalam menganalisis atau mendefinisikan permasalahan yang akan dibangun. Adapun metode yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Analisa kebutuhan sistem yang terdiri dari analisis kebutuhan fungsional dan analisis kebutuhan non fungsional
2. Analisa kelayakan sistem yang terdiri dari analisis kelayakan teknologi, analisa kelayakan operasional, analisa kelayakan ekonomi dan analisis kelayakan hukum.

1.7.3 Metode Perancangan

Metode perancangan yang penulis gunakan dalam aplikasi ini adalah perancangan UML (*Unified modeling Language*) yang terdiri dari *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequences Diagram*, yang nantinya metode UML ini akan menampilkan secara rinci gambaran aplikasi yang nantinya akan dibuat.

1.7.4 Metode Pembuatan Aplikasi

Aplikasi ini akan dibuat setelah seluruh proses perancangan selesai dikerjakan. Pada pembuatan aplikasi nantinya menggunakan software *Android Studio* dan *Adobe Photoshop* sebagai *software* untuk mendesain antarmuka (*interface*) aplikasi.

1.7.5 Metode Pengujian Aplikasi

Untuk menguji sistem aplikasi SKU Penggalang penulis menggunakan metode *white box* dan *black box*. Untuk metode *white box* pengujian sistem meliputi

logika, perulangan dan struktur data internal. Sedangkan metode *black box* sendiri menguji sistem dalam hal operasional dan fungsional seperti menguji kinerja sistem dengan membandingkan hasil eksekusi dengan perhitungan manual yang telah dibuat.

1.7.6 Metode Dokumentasi

Pada tahap ini dilakukan pembuatan laporan mulai dari studi literature sampai dengan implementasi aplikasi serta penarikan kesimpulan dan saran. Dalam dokumentasi juga dicatat apa saja yang menjadi kelemahan dan kelebihan aplikasi SKU penggalang pramuka ini.

1.8 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan disusun menggunakan dasar-dasar penulisan karya ilmiah. Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan skripsi adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang tinjauan pustaka, dasar - dasar teori yang digunakan dalam pembuatan aplikasi dan *software/Tools* yang digunakan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan tentang analisis sistem, analisis kebutuhan sistem analisis kelayakan sistem dan perancangan sistem yang akan dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas hasil perancangan sistem yang akan diimplementasikan ke dalam perangkat *smartphone*, pengujian aplikasi dan hasilnya.

BAB V PENUTUP

Bab ini menyajikan kesimpulan dari penelitian dan saran – saran yang membangun untuk memperbaiki kelemahan dan kekurangan yang ada pada aplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi buku – buku ataupun sumber yang menjadi referensi dalam langkah dalam proses penyusunan skripsi.

