

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring perkembangan jaman, teknologi berkembang semakin pesat, di mana teknologi saat ini sangat mempengaruhi kehidupan sehari-hari. Dengan perkembangan teknologi yang ada saat ini, banyaknya pekerjaan bisa cepat terselesaikan dengan adanya teknologi khususnya pada smartphone dengan sistem operasi Android. Sistem operasi Android sudah banyak diminati oleh pengguna, serta memiliki banyak fitur aplikasi yang mampu mendukung pekerjaan dengan cepat dan mudah.

Aplikasi sistem operasi android banyak membantu dalam mempercepat dan mempermudah melakukan suatu pekerjaan. Aplikasi sistem operasi android untuk penginputan data, merekap data, dan memonitoring kegiatan yang ada di *Study Center* belum ada, sehingga informasi yang diberikan hanya sedikit, juga penggunaan sistem manual sulit untuk mendapatkan informasi yang jelas. Dengan kondisi yang terjadi pada *Study Center* saat ini belum ada sarana untuk mempercepat proses penginputan serta merekap data dengan cepat, sehingga sulit untuk para murid atau peserta *Study Center* menerima informasi dengan jelas, juga masih sulit dalam melakukan monitoring dalam setiap kegiatan yang ada di dalam *Study Center*.

Dalam penyelesaian masalah yang dihadapi, maka dibutuhkan sistem aplikasi yang dapat membantu dalam menginput data, merekap data serta memonitoring setiap kegiatan yang berjalan, sesuai dengan keinginan pengguna, di mana aplikasi ini mampu menampung setiap data yang akan di input atau direkap, serta aplikasi ini dapat membantu pengguna dalam memberikan informasi maupun menerima informasi.

Terdapat tiga sumber penelitian sebelumnya yang dijadikan referensi untuk penelitian Proyek Akhir ini. Pertama penelitian mengenai Pembuat Aplikasi Agenda Harian Guru Berbasis Android [1]. Kedua adalah Aplikasi Absensi Jemaat Berbasis Android [2]. Ketiga adalah Aplikasi Agenda Kegiatan pada BPSDMP Komunikasi dan Informasika Banjarmasin Berbasis Web [3]. Pada penelitian proyek akhir ini dilakukan untuk membuat aplikasi agenda kegiatan dan absensi menggunakan Android studio.

Berdasarkan Latar Belakang dan permasalahan di atas, maka penulis membuat Proyek Akhir ini dengan judul **“RANCANG BANGUN APLIKASI AGENDA KEGIATAN DAN ABSENSI PADA STUDY CENTER DI WILAYAH CENGKARENG BARAT BERBASIS ANDROID”**, di mana proyek akhir ini dibuat untuk dapat membantu *Study Center* dalam melakukan pendataan menggunakan aplikasi dalam

absensi dan pengisian jurnal yang akan dilakukan pada *Study Center* di wilayah Cengkareng Barat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang disampaikan penulis, dapat dilihat dari masalah yang dituliskan, yaitu:

1. Bagaimana cara membuat aplikasi agenda kegiatan dan absensi untuk *Study Center* dengan menggunakan *Android Studio* ?
2. Bagaimana cara kerja pengisian agenda kegiatan dan absensi berbasis *Android* yang berfungsi atau bekerja pada *Smartphone*?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang terdapat pada proyek akhir ini, yaitu:

1. Aplikasi ini dibuat untuk pengisian agenda kegiatan dan absensi yang digunakan pada *Study Center* di wilayah cengkareng barat dengan menggunakan *Android Studio*.
2. Sistem operasi yang digunakan pada *smartphone* yaitu minimum menggunakan versi *android 6.0 (Marshmallow)*
3. Membuat aplikasi ini dengan menggunakan *Android Studio* dan *My SQL* sebagai database
4. Penelitian ini menggunakan metode *SDLC* dari tahap 1-4

1.4 Tujuan Proyek Akhir

Tujuan proyek akhir yang terdapat pada proyek akhir ini, yaitu:

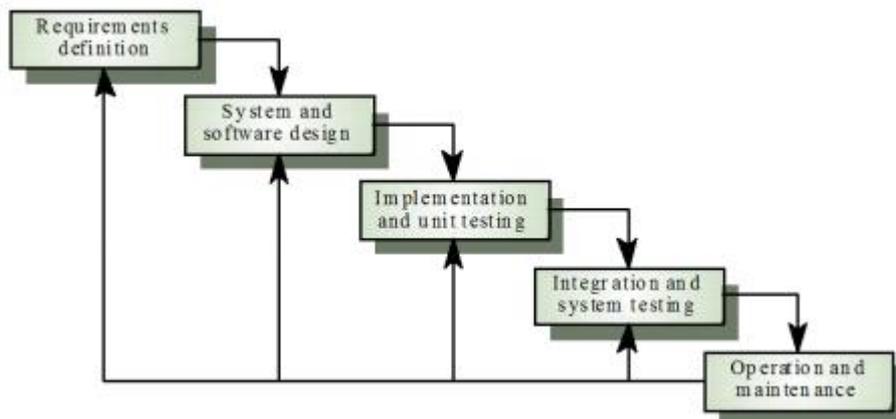
1. Membuat aplikasi yang dapat membantu pada *Study Center* di wilayah cengkareng barat dengan menggunakan *android studio*.
2. Aplikasi agenda kegiatan dan absensi pada *Study Center* dapat berjalan dengan baik pada *smartphone*.

1.5 Manfaat Proyek Akhir

Manfaat yang penulis harapkan dari proyek akhir yang ditulis ini adalah meningkatkan tingkat pengisian agenda kegiatan dan absensi untuk pedataan murid lama maupun baru pada *study center* dan mempermudah dalam melakukan pendataan dengan mudah. Dan untuk mengurangi terjadinya data yang tidak terdata, mengurangi data yang bertumpuk, hilang atau robeknya data.

1.6 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan adalah untuk menyesuaikan dengan prosuder dan metode yang ada, Dan didalam proyek akhir ini di mana penelitian dilakukan menggunakan metode waterfall yang mengacu pada *System Development Life Cycle* (SDLC) dari seorang akademis Inggris, yaitu Ian Sommerville (Software Engineering) untuk pembuatan aplikasi jurnal dan absensi pada Study Center, maka penyusunan menggunakan metode berupa:



Gambar 1.1 Model Penelitian Aplikasi-SDLC

Sumber: Ian Sommerville Person Education, 2004, 7th edition

1. Requirements Analysis and Definition

Pada tahap ini, adalah tahapan penerapan sistem fitur yang ingin dibuat pada aplikasi ini dengan melihat kebutuhan pada pengguna sistem dan fitur yang ditetapkan pada aplikasi ini akan berfungsi dengan detail atau spesifikasi dari aplikasi ini.

2. System and Software Design

Pada tahap ini, adalah tahapan atau susunan dari pembuatan aplikasi yang di mana aplikasi ini dibuat menggunakan android studio yang support pada versi android 6.0 yaitu marshmallow dan menggunakan My SQL sebagai database pada aplikasi ini, yang di mana aplikasi ini dibuat untuk membantu pengguna sistem dalam pengisian agenda kegiatan dan absensi.

3. Implementation and Unit Testing

Pada tahap ini, adalah tahapan pengujian program atau fitur pada aplikasi yang sudah dibuat di mana aplikasi ini dibuat sudah memenuhi sesuai kebutuhan pengguna sistem dan direalisasikan atau diimplementasikan setiap program yang terdapat pada aplikasi ini.

4. Integration and Unit Testing

Pada tahap sebelumnya, adalah tahapan yang di mana programmer membuat program (coding) pada aplikasi yang dibuat untuk membantu kebutuhan pengguna sistem. Untuk tahap ini dimana aplikasi yang sudah dibuat harus diuji untuk melihat apakah setiap fitur yang dibuat dalam aplikasi ini sesuai dengan kebutuhan dan bejalan dengan yang diharapkan programmer dan pengguna sistem.

1.7 Sistematika Penulisan

Secara umum, sistematika penulisan proyek akhir ini terdiri dari bab-bab dengan metode penyampaian sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab satu, dikemukakan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan proyek akhir, manfaat proyek akhir, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab dua , membahas teori mengenai tools yang menggunakan android studio, serta database dengan bahasa pemrograman yang digunakan.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

Pada bab tiga, membahas tentang gambaran umum dari aplikasi, perancangan sebuah aplikasi jurnal kegiatan dan absensi, beserta cara kerja aplikasi yang sudah dirancang.

BAB IV PENGUJIAN SISTEM

Pada bab empat, membahas mengenai metode yang digunakan dan mengimplementasikan rancangan aplikasi, serta menganalisa hasil rancangan aplikasi yang sudah dibuat.

BAB V PENUTUP

Pada bab lima, membahas mengenai kesimpulan dari pembahasan bab – bab yang telah dibahas sebelumnya, serta saran yang diharapkan bisa membantu dalam perbaikan untuk Proyek Akhir.