

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Di era perkembangan teknologi yang semakin canggih, komunikasi sangat diperlukan antar satu orang dengan yang lainnya agar dapat saling berinteraksi dalam segala bidang. Komunikasi tidak hanya dilakukan *face-to-face* namun juga bisa dilakukan dengan jarak jauh. Misalkan SMS, komunikasi jarak jauh ini menjadi alternatif pilihan masyarakat karena dirasa murah dan bisa dinikmati oleh hampir seluruh lapisan masyarakat.

Sebagian besar *smartphone* terkini sudah menerapkan aplikasi SMS dengan fungsionalitas dan *user interface* yang menarik. Salah satunya adalah *smartphone platform* Android. Pada *smartphone* tersebut telah menerapkan SMS Organizer dimana aplikasi tersebut memberikan kemudahan bagi *user* untuk mengetahui SMS yang telah dikirim dan diterima oleh *user*. Aplikasi SMS Organizer pada *smartphone* Android tersebut dirasa masih belum memenuhi kebutuhan *user* yang mempunyai aktifitas yang padat, lupa mengirim pesan yang sangat penting, dan hanya bisa melakukan *backup* data penting di *memory card* saja. Oleh karena itu, sudah pasti kita membutuhkan suatu aplikasi SMS yang berguna untuk memenuhi suatu persyaratan tersebut, maka dibuatlah proyek akhir yang berjudul “Pembangunan SMS Organizer and Backup pada Platform Android” yang memiliki fitur untuk melengkapi suatu kekurangan yang ada pada aplikasi *smartphone* Android dengan memanfaatkan aplikasi *Client Server* sebagai solusinya.

### 1.2 Perumusan Masalah

Dalam hal ini penyusun akan membahas tentang beberapa hal yang mendasar. Adapun rumusan masalahnya sebagai berikut:

- a. Bagaimana membuat SMS Organizer.
- b. Bagaimana membuat SMS Scheduler.
- c. Bagaimana membuat *backup* dan *restore* SMS dengan bantuan *server*.

- d. Bagaimana membuat *backup* dan *restore* SMS dengan *memory card*.
- e. Bagaimana komputer (*server*) dengan *smartphone* (*client*) agar dapat interkoneksi.
- f. Bagaimana Membuat aplikasi SMS yang menangani *Long* SMS.
- g. Bagaimana Membuat aplikasi *backup* SMS yang menangani *Selection* SMS *by User*.

Adapun Batasan Masalah yang ada dalam aplikasi ini adalah:

- a. Aplikasi pada *client* yang dibangun berbasis java.
- b. Aplikasi pada *server* yang dibangun dengan menggunakan http server.
- c. Tidak menangani kirim pesan pada waktu *smartphone* dalam keadaan mati meskipun *smartphone* tersebut sudah di *setting* pada SMS Scheduler.
- d. Studi kasus menggunakan *smartphone* Android *platform* 2.3 Gingerbread.
- e. SMS Sceduler hanya mampu menangani satu *recipient*.

### 1.3 Tujuan

Proyek Akhir dengan judul “Pembangunan SMS *Organizer* and *Backup* pada *Platform* Android” ini dibuat dengan tujuan sebagai berikut :

- a. Membangun aplikasi yang dapat menangani SMS *Organizer*.
- b. Membangun aplikasi yang dapat menangani SMS Scheduler.
- c. Membangun aplikasi yang dapat menangani *backup* dan *restore* SMS dengan bantuan *Server*.
- d. Membangun aplikasi yang dapat menangani *backup* dan *restore* SMS dengan *memory card*.
- e. Membangun aplikasi yang dapat menghubungkan antara komputer (*server*) dengan *smartphone* (*client*).
- f. Membangun aplikasi SMS yang dapat menangani Long SMS.
- g. Membangun aplikasi backup SMS yang dapat menangani *Selection* SMS *by User*.

## 1.4 Metodologi Penyelesaian Masalah

Metodologi Pengerjaan Proyek Akhir ini adalah sebagai berikut :

### a. Observasi dan Identifikasi

Pada tahap ini proses yang dilakukan adalah mengamati secara langsung aplikasi SMS Organizer yang sudah ada untuk mengidentifikasi kekurangannya. kekurangan tersebut kemudian dicarikan solusi untuk diterapkan pada aplikasi SMS Organizer yang baru serta mengidentifikasi bagaimana cara mengkoneksikan antara komputer (*server*) dengan *smartphone (client)*.

### b. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data untuk kebutuhan pengembangan terhadap aplikasi yang dibuat. Metode pengumpulan data yang dipakai adalah Observational field study, yaitu dengan mengamati secara langsung sistem aplikasi SMS dan mencari informasi data yang ada pada *smartphone* Android.

### c. Study Literatur

Pada tahap ini dilakukan dengan mempelajari literatur yang berkaitan dengan aplikasi yang akan dibuat yang dapat membantu dalam pembangunan proyek akhir ini. Literatur tersebut berupa pemahaman tentang bagaimana membuat perangkat lunak yang baik, ataupun mengenai *tools* yang akan digunakan dalam pembangunan proyek. Literatur tersebut bersumber dari buku, e-book, dan referensi lain dari internet. Tujuannya adalah untuk memperdalam pengetahuan sebagai dasar dalam perancangan pembuatan perangkat lunak.

### d. Pengembangan perangkat lunak

Model pengembangan perangkat lunak yang digunakan untuk pembuatan proyek akhir ini adalah model waterfall yaitu antara lain:

#### a) Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan meliputi sistem dari aplikasi SMS Organizer yang sudah ada serta melengkapi kekurangan seperti belum adanya fitur

dalam SMS Organizer tersebut yang dapat melakukan backup data SMS, dan penjadwalan SMS. Oleh karena itu dibutuhkan suatu aplikasi yang dapat membantu melengkapi kekurangan yang ada pada SMS Organizer dengan fungsionalitas yang lebih lengkap.

b) Perancangan

Pada tahap ini akan dibuat rancangan sistem menggunakan teknik object oriented seperti halnya *Requirement* (kebutuhan) sistem yang sudah dibahas pada tahap sebelumnya.

c) Implementasi

Pada tahap ini implementasi dilakukan dengan cara *coding* yaitu melakukan pembuatan program dengan perpaduan bahasa pemrograman yang dapat mendukung pelaksanaan sistem sehingga sesuai dengan tujuan dan sesuai dengan perancangan sebelumnya. Untuk pembuatan antar muka dari sistem ini memanfaatkan bahasa pemrograman XML. Untuk pengkodeannya digunakan bahasa pemrograman JAVA, SDK Android, dan mengambil informasi data dari *smartphone* Android sehingga output keluarannya adalah sebuah “Aplikasi SMS *Organizer* Dan *Backup* pada *Platform* Android”.

d) Pengujian (*testing*)

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap aplikasi SMS Organizer yang telah dibuat. Pengujian berfokus pada fungsionalitas yang ada pada sistem aplikasi SMS Organizer. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kinerja dan kekurangan sistem serta untuk menguji apakah sistem sudah dapat memenuhi kebutuhan yang telah didefinisikan sebelumnya. Hasil pengujian dapat dijadikan acuan untuk tahap perbaikan sistem selanjutnya.

e) Pembuatan Dokumentasi

Setelah menyelesaikan seluruh tahap pembangunan-pembangunan Proyek Akhir diatas, tahap selanjutnya adalah Pembuatan

Dokumentasi, pada tahap ini dilakukan pembuatan Dokumentasi berdasarkan tentang aplikasi Perangkat Lunak yang telah dibangun.

## **1.5 Sistematika Penulisan**

Keseluruhan dari sistematika penulisan pada proyek akhir ini adalah sebagai berikut

### **a. BAB I – PENDAHULUAN**

Menjelaskan tentang latar belakang perumusan masalah, batasan masalah, tujuan metode penyelesaian masalah, dan sistematika penulisan proyek akhir.

### **b. BAB II – LANDASAN TEORI**

Menjelaskan tentang dasar-dasar teori yang digunakan dalam pembuatan perangkat lunak ini.

### **c. BAB III – ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bagian ini dilakukan analisa terhadap sistem yang dibuat untuk mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak. Dilanjutkan dengan pembuatan *Use-case diagram*, *Sequence diagram*, *Class diagram* dan lain-lain.

### **d. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Pada bagian ini berisi perancangan perangkat lunak untuk memenuhi kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya serta uji coba dari perangkat lunak yang telah dibangun.

### **e. BAB V – PENUTUP**

Berisi kesimpulan dari keseluruhan program proyek akhir dan saran tentang pengembangan perangkat lunak selanjutnya.