

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Sering kali saat berada di suatu tempat yang baru dan membutuhkan informasi tentang tempat tersebut, misalnya dimana letak ATM , SPBU atau Rumah Sakit terdekat, banyak orang yang bingung harus bertanya ke mana atau kepada siapa. Biasanya orang menggunakan peta untuk menentukan arah. Tetapi dengan peta, lokasi fasilitas umum seperti SPBU , ATM atau Rumah Sakit tidak dapat dicari dan ditentukan dengan tepat, karena fasilitas umum tersebut biasanya tidak dicantumkan pada peta.

Pada era *digital* seperti sekarang, banyak perangkat yang dibuat untuk membantu memudahkan pekerjaan manusia. Hal ini dikarenakan semakin meningkatnya kebutuhan akan hal-hal yang praktis dan cepat. Demikian juga dengan kasus diatas, banyak orang mulai memikirkan cara-cara yang efektif dan efisien untuk membuat perangkat dan menyediakan layanan yang dapat membantu dalam mencari atau menentukan posisi seseorang. Dalam hal ini, *handset* menjadi alternatif sarana perantara utama, karena melihat kenyataan bahwa pada saat ini hampir semua orang mempunyai dan menggunakan *smartphone*.

Teknologi lain yang sedang berkembang pesat sekarang adalah *smartphone* berbasis Android. Terutama di Indonesia , seiring dengan pesatnya teknologi selular maka berkembang pula sistem operasi untuk selular. Pada *smartphone* Android terdapat berbagai fasilitas yang tidak hanya untuk

berkomunikasi , ada pula fasilitas lainnya yang berguna dalam kehidupan sehari-hari. Dengan adanya perangkat lunak penyedia informasi fasilitas umum ini dapat memudahkan para pengguna *smartphone* yang berbasis Android untuk memperoleh informasi fasilitas umum atau pun tempat penting di suatu daerah.

Berdasarkan uraian di atas, maka akan dituangkan dalam penulisan tugas akhir yang berjudul **"APLIKASI PENYEDIA INFORMASI LOKASI FASILITAS UMUM BERBASIS ANDROID"**.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, maka permasalahan yang muncul diantaranya :

1. Bagaimana cara mendapatkan informasi keberadaan fasilitas umum dengan mudah?
2. Bagaimana cara mendapatkan data informasi fasilitas umum dengan mudah?

### **1.3. Tujuan**

Mengacu pada permasalahan yang dibahas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mempermudah dalam mendapatkan informasi keberadaan fasilitas umum.
2. Mempermudah dalam mendapatkan informasi mengenai fasilitas umum.

### **1.4. Batasan Masalah**

Dalam aplikasi penyedia informasi lokasi fasilitas umum pada perangkat Android akan dibatasi dari permasalahan yang ada agar tidak menyimpang.

Adapun batasan-batasannya adalah :

- a. Beberapa informasi Lokasi yang ditampilkan seperti ATM, SPBU, Rumah Sakit
- b. Untuk sementara cakupan layanan ini hanya untuk Kota Bandung.
- c. Aplikasi hanya menampilkan data, tidak bisa dicetak (*print*).
- d. Aplikasi hanya berjalan pada *handset* berbasis Android.

### 1.5. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian ini terdiri dari dua tahap yaitu tahap pengumpulan data dan tahap pengembangan sistem.

#### a. Tahap Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data dan informasi dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

##### 1. Observasi

Mengumpulkan data lokasi yang berupa koordinat-koordinat yang kita dapatkan melalui alat GPS.

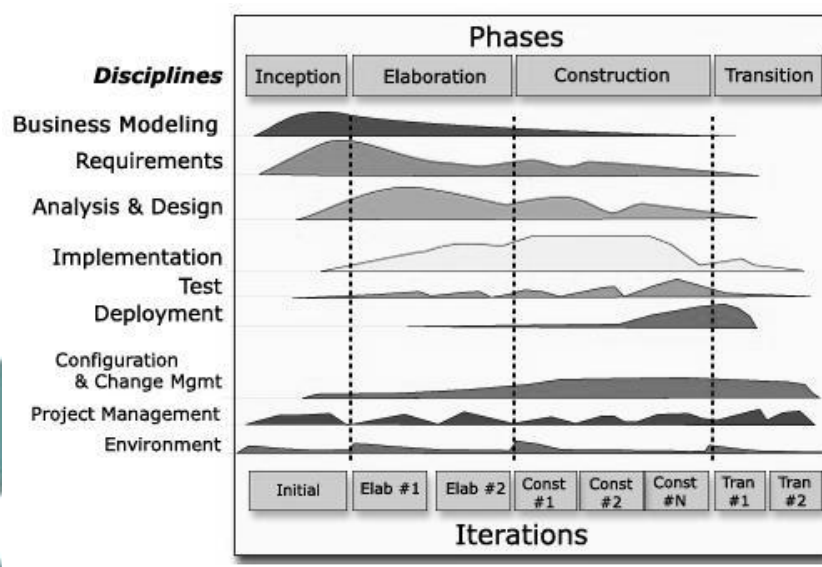
##### 2. Studi pustaka

Kegiatan membaca, mengenali, dan memahami bahan bacaan yang berhubungan dengan *handset* berbasis Android, GPS.

#### b. Tahap Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *Rational Unified Process* (RUP). Menurut Taryana Suryana (2007), RUP merupakan suatu metode rekayasa perangkat lunak yang dikembangkan dengan mengumpulkan

berbagai *best practises* yang terdapat dalam industri pengembangan perangkat lunak. Ciri utama metode ini adalah menggunakan *use-case driven* dan pendekatan iteratif untuk siklus pengembangan perangkat lunak.



Gambar 1.1 Arsitektur *Rational Unified Process* (Taryana Suryana, 2007)

Pada gambar 1.1. dapat dilihat bahwa RUP memiliki dua dimensi, yaitu:

- **Dimensi pertama** digambarkan secara horizontal. Dimensi pertama mewakili aspek-aspek dinamis dari pengembangan perangkat lunak. Aspek ini dijabarkan dalam tahapan pengembangan atau fase. Setiap fase akan memiliki suatu *major milestone* yang menandakan akhir dan awal dari fase selanjutnya. Setiap fase dapat berdiri dari satu beberapa iterasi.
- **Dimensi kedua** digambarkan secara vertikal. Dimensi kedua mewakili aspek-aspek statis dari proses pengembangan perangkat lunak yang dikelompokkan ke dalam beberapa disiplin. Proses pengembangan perangkat lunak yang dijelaskan kedalam beberapa disiplin terdiri dari empat elemen penting, yakni *who is doing, what, how* dan *when*.

Fase pada RUP terdiri dari empat, yaitu :

1. *Inception*

Pada tahap *inception* pengembang mendefinisikan batasan kegiatan, melakukan analisis kebutuhan *user*, dan melakukan perancangan awal perangkat lunak (perancangan arsitektural dan *use case*).

2. *Elaboration*

Pada tahap *elaboration* dilakukan perancangan perangkat lunak mulai dari menspesifikasikan fitur perangkat, yaitu dengan menganalisa berbagai persyaratan dan resiko serta menetapkan *base line*.

3. *Construction*

Pengimplementasian rancangan perangkat lunak yang telah dibuat dilakukan pada tahap ini, yaitu dengan melakukan sederetan iterasi. Dimana setiap iterasi melibatkan proses: analisa, desain, implementasi dan pengujian.

4. *Transition*

Membuat apa yang sudah dimodelkan menjadi suatu produk jadi. Dalam fase *transition* dilakukan:

- *Beta dan performance testing*,
- Membuat dokumentasi tambahan seperti; *training, user guides* dan *sales kit*,
- Membuat rencana peluncuran produk ke pengguna.



## 1.6. Waktu Perancangan

Tugas akhir akan dibuat sesuai dengan rencana yang ada pada tabel 1.1.

Tabel 1.1. *Time Schedule*

| No | Deskripsi Pekerjaan | Tahun 2012 |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   |      |   |   |   |
|----|---------------------|------------|---|---|---|-------|---|---|---|-----|---|---|---|------|---|---|---|
|    |                     | Maret      |   |   |   | April |   |   |   | Mei |   |   |   | Juni |   |   |   |
|    |                     | 1          | 2 | 3 | 4 | 1     | 2 | 3 | 4 | 1   | 2 | 3 | 4 | 1    | 2 | 3 | 4 |
| 1  | <i>Inception</i>    |            |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   |      |   |   |   |
| 2  | <i>Elaboration</i>  |            |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   |      |   |   |   |
| 3  | <i>Construction</i> |            |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   |      |   |   |   |
| 4  | <i>Transistion</i>  |            |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   |      |   |   |   |
| 5  | Pembuatan Laporan   |            |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   |      |   |   |   |

## 1.7. Sistematika Penulisan

### **BAB I PENDAHULUAN**

Menguraikan Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan, Batasan Masalah, Metodologi Penelitian, Waktu Perancangan, dan Sistematika Penulisan yang digunakan dalam penelitian Skripsi ini.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Menjelaskan hal-hal yang berhubungan dengan perancangan sistem, dan teori-teori yang berkaitan dengan masalah yang dibahas.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Melakukan analisis terhadap sistem dalam penentuan lokasi fasilitas umum pada GPS. Setelah itu dibuat suatu perancangan, baik Desain Sistem, Desain Basis Data,

maupun Desain Rancangan Antar Muka (*Graphic User Interface*).

#### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Menjelaskan tentang persiapan sumber daya baik dalam spesifikasi perangkat keras maupun perangkat lunak yang digunakan untuk menghasilkan perangkat lunak yang *valid* dan memenuhi kebutuhan instalasi perangkat-perangkat yang dibutuhkan dalam sistem yang dibangun. Bagian ini mengimplementasikan *Graphic User Interface* untuk tampilan dan menjelaskan analisa kelayakan dengan pengujian.

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisi tentang pernyataan singkat berupa kesimpulan dari pembahasan perangkat lunak yang dibuat secara keseluruhan dan saran untuk mengembangkan perangkat lunak yang lebih baik.