

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1. Latar Belakang

Kemajuan teknologi saat ini semakin pesat terutama kemajuan teknologi *smartphone*. Keberadaan *smartphone* atau ponsel pintar sangatlah membantu para pengguna untuk mendapatkan informasi dan memenuhi berbagai kebutuhannya lebih cepat dan tepat. Sehingga semakin banyak yang menggunakan *smartphone* untuk mendukung beberapa pekerjaan yang membutuhkan komputer yang dapat digantikan dengan menggunakan *smartphone*. Misalnya, kegiatan browsing internet, mencari lokasi tertentu yang membutuhkan koneksi internet, dan beberapa kegiatan lain yang biasa dilakukan menggunakan komputer.

Seiring berkembangnya kemajuan teknologi *smartphone*, saat ini sistem operasi yang digunakan pada *smartphone* semakin berkembang, beberapa diantaranya yaitu *Android*, *Microsoft WindowMobile*, *Palm*, *RIM BlackBerry*, dan *Symbian*. Para pengembang sistem operasi ini berusaha memberikan yang terbaik untuk para pengguna sehingga dapat memenuhi kebutuhan para pengguna. Salah satunya yaitu sistem operasi *Android*, sistem operasi ini merupakan sistem operasi terbaru dan *open source* dikembangkan oleh *Open Handset Alliance* yang terdiri dari pengembang software, hardware dan provider seperti *Google*, *HTC*, *Intel*, *Motorola*, *Qualcomm*, *T-Mobile*, dan *NVIDIA*. Sistem operasi *Android* mempunyai beberapa kelebihan dibandingkan dengan sistem operasi lainnya, yaitu aplikasi yang berbasis sistem operasi *Android* merupakan aplikasi *open*

*source, multitasking*, mendapatkan fitur-fitur layanan dari Google, kemudahan dalam pengembangan dan pembuatan aplikasi berbasis sistem operasi Android (*Mobile*) karena tersedianya dokumentasi. Oleh karena itu, sistem operasi ini lebih cepat diterima di kalangan para pengguna dan semakin banyak yang menggunakan sistem operasi ini. Kemajuan teknologi saat ini dapat diterapkan diberbagai bidang, salah satu diantaranya yaitu Pantai yang terletak di Sumatera Utara. (Rangga Septian putra; 2014 : 2)

Para wisatawan baik itu wisatawan lokal maupun mancanegara akan membutuhkan informasi lokasi Pantai yang akan ditujunya. Untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan, pengguna dapat mencarinya dengan cara mengakses internet. Karena informasi mengenai lokasi wisata saat ini sudah tersedia di berbagai website, baik website milik pribadi, organisasi, ataupun pemerintahan. Namun, untuk informasi lokasi Pantai ini masih banyak yang belum mengetahui, website yang menyediakan informasi pantai yang ada di Sumatera Utara sehingga dapat memakan waktu cukup lama untuk mencari lokasi pantai, selain itu belum tentu informasi yang di sajikan tersebut lengkap. (Mochamad Afnan Arifin; 2012 :367 )

Berdasarkan latar belakang pemikiran seperti yang dijabarkan diatas, maka dilakukanlah penelitian yang berjudul “**Sistem Informasi Geografis Lokasi Pantai Di Sumatera Utara Berbasis Mobile**”.

## **I.2.Ruang Lingkup Permasalahan**

Berisi pokok permasalahan sebenarnya. Masalah harus dapat diselesaikan, dan apabila masalah itu diselesaikan akan di peroleh suatu manfaat atau keuntungan. Termasuk dalam bagian ini ruang lingkup dan batasan masalah yang di pecahkan. Lingkup permasalahan yang dibahas terdiri dari :

### **I.2.1. Identifikasi Masalah**

Adapun Identifikasi Masalah Dari Penulisan Skripsi Ini Adalah :

1. Masih banyak masyarakat yang belum mengetahui pantai yang ada di Sumatera Utara
2. Masih sedikit website yang menyediakan informasi seputar pantai yang ada di Sumatera Utara, sehingga butuh waktu yang lama dalam mencari lokasi pantai bagi turis atau masyarakat lokal yang datang berkunjung ke Sumatera Utara.

### **I.2.2. Perumusan Masalah**

Adapaun Perumusan Masalah Yang Ada Antara Lain :

1. Bagaimana Merancang Aplikasi Pencarian Lokasi Pantai Yang Ada Di Sumatera Utara ?
2. Bagaimana Menyajikan Informasi Tersebut Secara Optimal Dan Dapat Diakses Dengan Mudah Oleh Pengguna ?

### **I.2.3. Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah agar pembuatan aplikasi ini tidak terlalu luas cakupannya adalah sebagai berikut :

1. Penelitian Ini Hanya Membahas Tentang Pencarian Lokasi Pantai Yang Ada Di Sumatera Utara
2. Aplikasi Memberikan Informasi Pantai Yang Ada Di Sumatera Utara yang meliputi Nama Pantai, Lokasi Pantai, Alamat Pantai , Deskripsi Pantai .
3. Menggunakan Bahasa Pemrograman Eclipse dan emulator genymotion.

### **I.3. Tujuan dan Manfaat**

Adapun yang menjadi tujuan dalam penulisan skripsi ini adalah:

#### **I.3.1. Tujuan**

1. Membuat aplikasi berbasis mobile yang mampu memberikan informasi-informasi Pantai yang ada di Sumatera Utara yang meliputi nama Pantai, lokasi dalam peta, alamat, deskripsi singkat pantai.
2. Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk pengembangan sistem informasi Pantai yang ada di Sumatera Utara berbasis android yang dapat memudahkan wisatawan dalam mendapatkan informasi lokasi wisata ketika berkunjung ke Sumatera Utara.

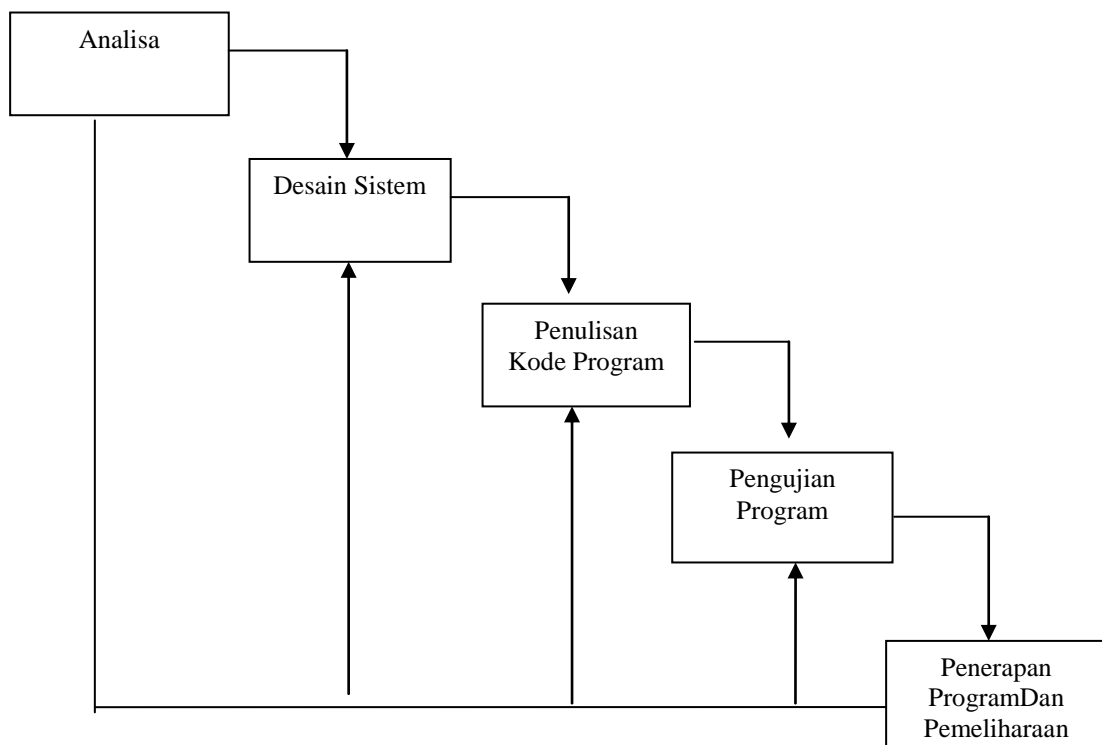
### I.3.2. Manfaat

Adapun Manfaat Dalam Penulisan Skripsi Ini Adalah:

1. Memudahkan Wisatawan Dalam Mencari Lokasi Pantai Ketika Mengunjungi Sumatera Utara
2. Sebagai ajang promosi daerah wisata Pantai Sumatera Utara ke seluruh wilayah Indonesia.

### I.4. Metodologi Penelitian

Adapun metodologi penelitian yang digunakan penulis pada penelitian ini adalah :



**Gambar I.1 Waterfall**

## 1. Analisa

Menganalisa kebutuhan sistem yang sudah ada dan menambahkan yang baru dalam perancangan bila ternyata dibutuhkan. Data yang diperlukan dalam analisa kebutuhan ini adalah berupa nama Pantai, lokasi dalam peta, alamat, nomor telepon, deskripsi singkat.

### a. Studi Pustaka (*Library Research*)

Studi pustaka dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui metode apa yang akan digunakan dalam menyelesaikan permasalahan yang akan di teliti, serta mendapatkan dasar-dasar referensi yang kuat dalam menerapkan suatu metode yang akan di gunakan dalam penulisan dengan mempelajari buku-buku, artikel, dan jurnal yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dibahas.

### b. Pengamatan (*Observation*)

Dalam metode observasi ini penulis melakukan pengamatan secara langsung mengenai perkembangan apa saja yang terjadi pada pantai-pantai yang ada di Sumatera Utara.

### c. Wawancara (*Interview*)

Dalam pengumpulan data ini penulis melakukan wawancara dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang ada pada dinas kelautan terkait permasalahan yang ada.

## 2. Desain Sistem

Pemodelan perancangan yang digunakan dalam merancang sistem informasinya adalah dengan model UML (*Unified Modeling Language*)

### 3. Penulisan Kode Program

Implementasi sistem akan dilakukan dengan spesifikasi berikut :

- a. *Operating System* : - Windows 7
- b. *Memory* : - Minimal 1GB
- c. *Software* : - Eclipse
  - Genymotion
  - Google maps

### 4. Pengujian Program

Berisi Langkah-Langkah yang akan dilakukan serta tahapan-tahapan pengujian yang dilakukan.

- a. Melakukan pengujian aplikasi untuk meminimalisir kesalahan yang ada.
- b. Melakukan pemeliharaan sistem apabila terjadi kesalahan.

### 5. Penerapan Program Dan Pemeliharaan

Perangkat lunak yang merupakan suatu kegiatan untuk memelihara perangkat lunak yang sudah di buat, pemeliharaan tersebut dilakukan agar keutuhan program dapat terjaga seperti validasi data, update data, dan integrasi data.

## I.5. Keaslian Penelitian

**Tabel 1. Keaslian Penelitian**

No.	Peneliti	Judul	Hasil
1.	Helmi Kurniawan	Aplikasi penunjuk tempat lokasi di ibukota medan menggunakan google map berbasis android.	- Aplikasi penunjuk tempat lokasi di kota medan di terapkan pada sistem android sehingga dalam pencarian tempat lokasi lebih mudah di dilakukan dan hasilnya cukup memuaskan.
2.	Mochamad Afnan Arifin	Sistem Informasi Geografis Lokasi Pariwisata Kota Magelang.	- Dari penelitian yang telah dilakukan,dihasilkan sebuah perangkat lunak ( <i>software</i> ) baru tentang Aplikasi Sistem Informasi Geografis lokasi pariwisata yang dapat membantu para wisatawan dalam pencarian lokasi di kota magelang.
3.	Cucut Susanto	Perancangan Aplikasi informasi titik gempa di indonesia berbasis android.	- Perancangan aplikasi titik gempa di indonesia ini menghasilkan perangkat lunak secara mobile yang mampu memberitahukan kepada masyarakat dimana saja lokasi sering terjadinya gempa.

## **I.6. Sistematika Penulisan**

Penulisan skripsi ini disusun secara sistematika untuk memudahkan mahasiswa dalam penyusunan skripsi. Adapun sistematika penulisan skripsi ini adalah :

**BAB I. PENDAHULUAN**

Dalam bab ini penulis menguraikan latar belakang, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metode penelitian, lokasi penelitian dan sistematika penulisan.

**BAB II. TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam bab ini mencakup uraian penyelesaian secara teoritis serta konsep baru dalam penyelesaian masalah. Adapun landasan teori yang di uraikan penulis adalah :Penjelasan mengenai sistem, informasi, materi yang digunakan,serta metode konseptual yang menggambarkan cara kerja dari sistem yang akan rancang.

**BAB III. ANALISA DAN DESAIN SISTEM**

Pada bab ini berisi analisa sistem yang sedang berjalan, perancangan proses dalam bentuk diagram UML yang mencakup analisa dan perancangan sistem pengolahan data yang mencakup seluruh aktivitas yang terjadi pada sistem yang akan dibangun.

**BAB.IV. HASIL DAN UJI COBA**

Dalam bab ini penulis menguraikan tentang tampilan sistem yang telah di rancang beserta pembahasannya, kelebihan dan kekurangan sistem yang di rancang.

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Dalam bab ini penulis menguraikan tentang kesimpulan dan saran untuk meningkatkan kualitas dari aplikasi yang sudah di rancang.