

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi yang cepat di Indonesia telah membawa perubahan baru dalam perilaku masyarakat dalam segala aktivitas keseharian baik aktivitas pribadi maupun aktivitas sebuah lembaga/instansi/perusahaan. Kecenderungan masyarakat Indonesia saat ini sangat bergantung pada sesuatu yang *digital*, paradigma ini muncul sebagai akibat kompleksitas segala aspek kehidupan yang menuntut segala proses terjadi secara cepat, akurat, efektif, dan efisien.

Pada kenyataannya kondisi sistem informasi tentang lokasi perumahan TNI AL khususnya di Kota Medan yaitu informasi yang di dapat masyarakat umum secara cepat dan tepat serta akurat belum memadai, hal ini di sebabkan belum adanya sistem informasi data yang cepat.

Sebagaimana kita ketahui bahwa dalam era globalisasi ini kemajuan teknologi sangat pesat sekali. Banyak sekali riset-riset yang dilakukan untuk mendorong timbulnya penemuan baru dalam dunia teknologi, terutama teknologi informasi. Adapun salah satu penemuan tersebut adalah Sistem Informasi Geografis atau *Geographic Informatiaon system (GIS)*, merupakan suatu sistem informasi yang berbasis komputer, dirancang untuk bekerja dengan menggunakan data yang memiliki informasi yang spasial (bereferensi kekurangan). Sistem ini meng-*capture*, mengecek, mengintegrasikan, memanipulasi, menganalisa, dan

menampilkan data yang secara spasial mereferensikan kepada kondisi bumi. Untuk mengatasi masalah yang terjadi diatas, teknologi GIS (*geographic information system*) dapat membantu pengguna atau masyarakat umum untuk melihat informasi secara keseluruhan dengan mudah dan cepat.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis berkeinginan untuk membantu dalam proses perancangan sistem informasi geografis ini. Perancangan sistem informasi geografis ini penulis tuangkan dalam sebuah skripsi yang berjudul **“Perancangan Sistem Informasi Geografis Lokasi Perumahan TNI AL Medan”**.

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

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

Permasalahan yang dihadapi sehingga timbulnya inisiatif penulis untuk membuat penelitian ini.

1. Tidak adanya informasi mengenai lokasi perumahan TNI AL di kota Medan yang mudah untuk diketahui masyarakat.
2. Kurangnya pemahaman Prajurit mengenai lokasi perumahan TNI AL di kota Medan terutama letak lokasi perumahan TNI AL di daerah kota medan khususnya prajurit pindahan (mutasi).

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

Permasalahan yang dihadapi dan diharapkan dapat diselesaikan melalui penelitian ini adalah:

1. Bagaimana menghasilkan sistem informasi yang dapat menunjukkan lokasi perumahan TNI AL di kota medan dalam bentuk SIG ?
2. Bagaimana memberikan informasi mengenai lokasi perumahan TNI AL di kota medan kepada masyarakat luas untuk dapat dikelola dengan mudah ?

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

Adapun batasan agar perancangan sistem ini fokus, tidak terlalu luas cakupannya maka diperlukan batasan masalah yang akan diambil. Batasan masalah yang akan diambil adalah:

1. Hanya menampilkan informasi lokasi perumahan TNI AL di Kota Medan.
2. Adapun data *input* adalah nama, foto, dan alamat perumahan TNI AL dan akan menampilkan *output* informasi lokasi perumahan TNI AL di Kota Medan.
3. Perancangan akan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan database *Mysql* dan *arcview* untuk pemetaan.
4. Pemodelan menggunakan *UML*.

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

### **I.3.1 Tujuan**

Tujuan yang akan dicapai melalui penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan aplikasi sistem informasi geografis sebagai media pemetaan yang dapat menggambarkan lokasi dan menampilkan informasi, dalam hal ini yang menjadi objek adalah pemetaan lokasi Perumahan TNI AL.
2. Agar membantu masyarakat umum untuk mengetahui lokasi Perumahan TNI AL di KOTA Medan.

### **I.3.2 Manfaat**

Manfaat yang diharapkan dari penulisan skripsi ini adalah :

1. Dengan aplikasi ini dapat dimanfaatkan untuk melihat informasi lokasi - lokasi perumahan TNI AL di Kota Medan.
2. Memudahkan TNI AL dalam memberikan informasi tentang lokasi perumahan TNI AL di Kota Medan kepada prajurit pindahan dan masyarakat luas.

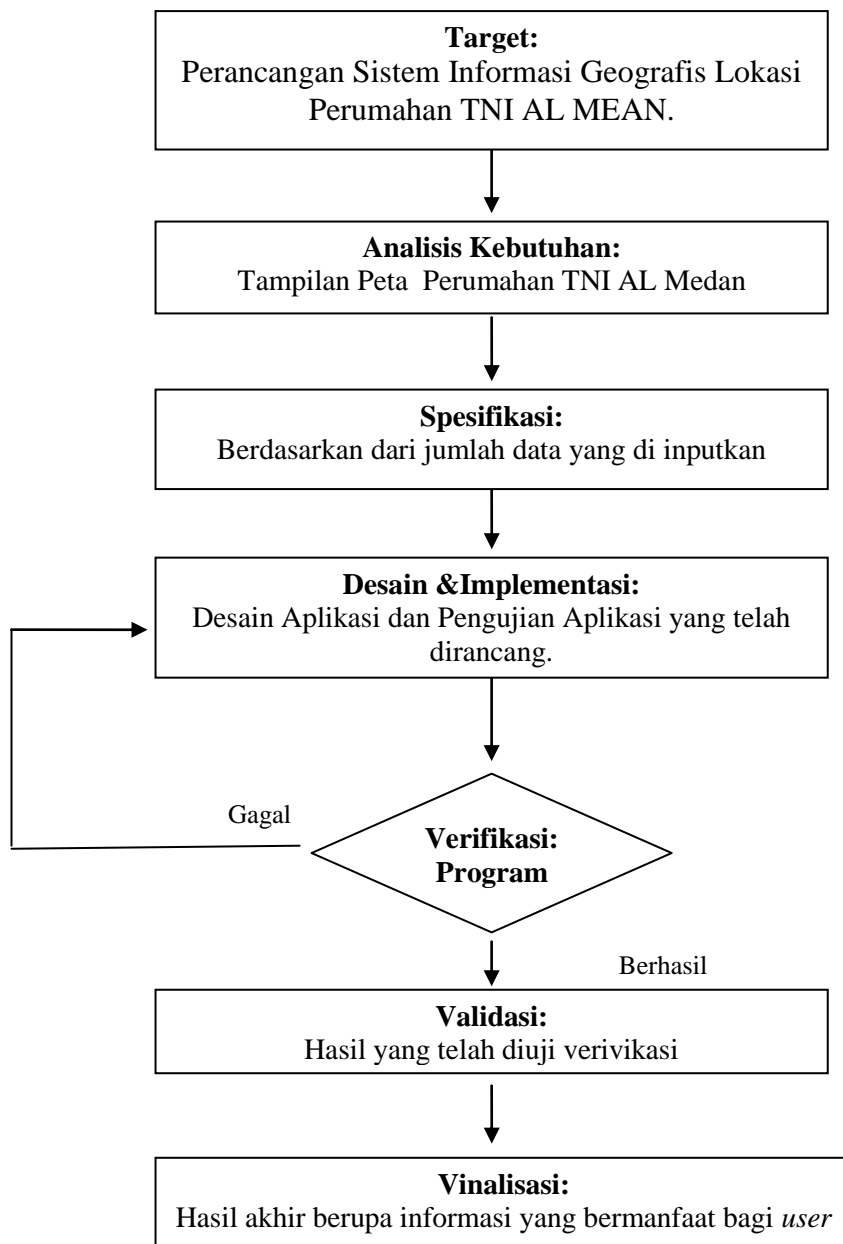
### **I.4 Metodologi Penelitian**

Metode/cara/prosedur yang penulis gunakan dalam penulisan skripsi ini mulai dari pengumpulan data hingga sampai kepada terselesaikannya skripsi ini adalah sebagai berikut :

#### **I.4.1 Prosedur Perancangan**

Tatacara dan langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai tujuan perancangan aplikasi, adalah sebagai berikut :

## 1. Analisa tentang sistem yang ada



**Gambar 1 : Prosedur Perancangan**

#### **I.4.2 Analisis Kebutuhan**

Sesuai penyelesaian masalah yang akan dilakukan, hal-hal yang harus ada terhadap hasil perancangan aplikasi sistem informasi geografis yang hendak digunakan adalah :

- a. Kebutuhan sistem meliputi analisis kebutuhan *user* tampilan peta khususnya di perumahan TNI AL Kota Medan.
- b. Data spasial yang berupa peta yang bertipe *jpeg*.

#### **I.4.3 Spesifikasi dan Desain**

Secara umum perancangan sistem informasi geografis dirancang memiliki spesifikasi sebagai berikut :

- a. Dibangun dengan menggunakan *PHP*.
- b. Database yang digunakan adalah *Mysql*.

#### **I.4.4 Implementasi dan Verifikasi**

Setelah jelas spesifikasi dan desain, selanjutnya dilakukan pembuatan aplikasi Dengan memanfaatkan masing-masing komponen. Untuk mengetahui apakah Pemanfaatan masing-masing komponen sudah dapat bekerja dengan baik perlu Dilakukan verifikasi. Dengan demikian bila ada kesalahan atau kekurangan dapat Diperbaiki terlebih dahulu sebelum merangkai menjadi kesatuan aplikasi yang utuh dan siap pakai.

#### **I.4.5 Validasi**

Pada tahap ini dilakukan pengujian aplikasi secara menyeluruh, meliputi Pengujian fungsioanal dan pengujian ketahanan *system*. Pengujian fungsional

dilakukan untuk mengetahui bahwa aplikasi dapat bekerja dengan baik sesuai dengan prinsip kerjanya. Pengujian ketahanan berkaitan dengan kemampuan aplikasi untuk dapat berjalan pada *system* minimum yakni pada PC dengan *Processor Pentium IV* 1,6 Ghz, Memori 512 MB. Dari validasi ini dapat diketahui kesesuaian hasil perancangan dengan analisis kebutuhan yang diharapkan.

## **I.5 Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika penulisan skripsi ini, adalah sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Dalam bab ini dijelaskan latar belakang penulisan skripsi, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam bab ini dicantumkan teori-teori yang relevan yang dijadikan dasar dalam membangun Perancangan Sistem Informasi Geografis Lokasi Perumahan TNI AL Medan.

### **BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN**

Bab ini berisikan tentang analisa sistem yang sedang berjalan, evaluasi sistem yang berjalan, desain sistem, Unified Modelling Language (UML), dan struktur menu pada program aplikasi yang akan dibangun.

**BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berisikan tentang tampilan hasil aplikasi yang dirancang, pembahasan hasil aplikasi yang dirancang, pengujian serta kelebihan dan kekurangan dari aplikasi yang dirancang.

**BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisikan kesimpulan dari penelitian dan hasil akhir yang diperoleh dari pembuatan yang dilakukan, serta saran-saran yang berisi hal-hal penting untuk diperhatikan atau dijalankan pada masa yang akan datang untuk kesempurnaan hasil penelitian selanjutnya.