

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Saat ini teknologi informasi telah berkembang dengan begitu pesat, berbagai lini kehidupan telah berlomba-lomba untuk dapat memanfaatkan kemajuan teknologi tersebut guna mempermudah pekerjaan mereka. Sehingga diharapkan pekerjaan dapat diselesaikan dengan cepat, akurat, dan tepat waktu. Teknologi informasi juga diharapkan dapat digunakan sebagai alat prediksi kejadian di masa depan dengan mendasarkan pada data yang ada pada masa lalu dan masa sekarang. Dari sekian banyak model sistem informasi, Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan salah satu sistem informasi yang banyak digunakan untuk membuat berbagai keputusan, perencanaan, dan analisis.

Sistem Informasi Geografis memberi analisis keruangan dari data yang ada. Sistem Informasi Geografis menjelaskan dimana, bagaimana, dan apa saja yang terjadi secara keruangan yang terwujud dalam tabular, dan grafis. Dari kemampuan tersebut, Sistem Informasi Geografis digunakan untuk sebuah sistem yang membantu meringankan penanganan bencana yaitu Sistem Informasi Pemetaan Pengungsian.

Selama ini penanganan bencana tidak maksimal dan menjadi sulit mengkoordinasikannya. Hal ini dikarenakan rusaknya fasilitas komunikasi

dan transportasi, kelumpuhan pemerintahan setempat, rusaknya fasilitas umum dan jumlah petugas yang terbatas untuk menertibkan sekaligus menangani pendataan para pengungsi. Sehingga pendataan menjadi lebih sulit untuk dilakukan, untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu ada pembenahan dalam manajemen penanganan pengungsi. Untuk meringankan petugas dalam menangani pengungsi maka diperlukan sistem informasi yang tepat dan efisien.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan tersebut, maka dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Penyebaran tempat pengungsian yang tidak terdata dengan tepat dan baik, sehingga banyaknya pos pengungsian dalam suatu kejadian bencana tidak terdata dengan tepat.
2. Lokasi pengungsian yang terpencil menyulitkan petugas untuk mendatangi dan menyalurkan bantuan. Hal ini karena banyak petugas yang tidak mengetahui letak geografis tempat pengungsian tersebut. Sehingga pemberian bantuan menjadi terhambat.
3. Data bantuan yang dibutuhkan suatu pos pengungsi tidak diketahui dengan jelas, sehingga banyak bantuan yang tidak efektif dan tidak tepat sasaran. Satu tempat pengungsian terkadang sudah lebih dari cukup tetapi di tempat lain sangat kekurangan. Hal ini disebabkan dari kurangnya manajemen pendataan bantuan.

4. Rincian pengungsi yang ada dalam suatu tempat pengungsian yang rancu, misalnya jumlah pengungsi laki-laki dan perempuan. Hal ini mempersulit pengkoordinasian petugas kesehatan dan pendistribusian bantuan yang tepat.
5. Permasalahan utama yang diteliti mencakup : jumlah tempat penyebaran pos pengungsi, jumlah pengungsi yang ada dalam tempat pengungsian, bantuan yang dibutuhkan di suatu tempat pengungsian. Aplikasi ini tidak mencatat jumlah korban meninggal dan stok bantuan.

### 1.3. Batasan Masalah

Setelah mendapatkan rumusan masalah diatas maka untuk itu dirancang sebuah sistem yang dapat membantu dalam mengatasi masalah pengungsi, sistem tersebut adalah sistem informasi pemetaan pengungsi. Untuk memfokuskan pembahasan pada penulisan skripsi ini, maka diperlukan pembatasan masalah. Hal ini bertujuan pembahasan yang lebih terarah dan tidak melebar sehingga pemecahan masalah menjadi optimal. Batasan masalah yang dimaksud adalah sebagai berikut :

1. Modul-modul sistem aplikasi pemetaan pengungsi meliputi:
  - a. GIS (*Geographic Information System*) *Maps*, dalam penelitian ini peta yang digunakan hanya mencakup wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta. GIS *Maps* meliputi cara menampilkan peta, cara menampilkan posisi objek pada peta sesuai dengan koordinatnya, menampilkan detail objek dalam peta, dan menampilkan sistem

navigasi dalam peta. Peta yang digunakan dalam aplikasi ini adalah OSM (Open StreetMap).

b. Master Data

Master data pada aplikasi pemetaan pengungsi meliputi: pos pengungsi, pengungsi, bencana, dan *user*.

2. Laporan yang dibuat dalam aplikasi pemetaan pengungsi ini adalah laporan pengungsi di setiap pos pengungsi. Laporan yang dibuat dalam bentuk format PDF.
3. *Software* atau perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi pemetaan pengungsi ini adalah NetBeans IDE 6.8, XAMPP 1.6.8, dan SQLyog.
4. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam membuat aplikasi pemetaan pengungsi adalah HTML, PHP, dan Java Script.

#### 1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan suatu solusi atas kerumitan dan kurang efisiennya manajemen penanganan pengungsi.
2. Memberikan opsi kepada pemerintah dan petugas dalam penyimpanan data, karena data dalam suatu tempat pengungsian masih memiliki potensi untuk hilang ataupun rusak.
3. Sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer pada Jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen

Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

### 1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan dari adanya penelitian ini adalah :

1. Mengaplikasikan ilmu yang telah didapatkan pada kehidupan sosial bermasyarakat.
2. Membantu upaya pemerintah untuk melakukan penanganan pengungsi agar lebih efektif dan tepat sasaran.
3. Mempermudah petugas dan relawan dalam penentuan kebijakan dan keputusan.
4. Mempermudah dalam pembuatan laporan untuk pemerintah daerah.
5. Mempermudah pihak-pihak yang membutuhkan data pengungsian, karena data pengungsi telah diolah secara *computerized* sehingga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

### 1.6. Metode Penelitian

Untuk mendapat informasi yang benar-benar dimengerti dalam penyusunan laporan, maka penyusun mengambil data dari berbagai sumber diantaranya:

#### 1. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari objek yang diteliti, data ini diperoleh dengan metode:

- a. Metode observasi



Dalam metode ini merupakan metode pokok pertama yang diterapkan oleh penulis dalam menganalisis permasalahan yang ada dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti guna memperoleh data. Dalam hal ini penulis mendapatkan data dari pengamatan proses penanganan pengungsi dalam dalam suatu tempat pengungsian.

b. Metode wawancara

Dalam metode ini merupakan metode pokok kedua yang penulis lakukan, yaitu wawancara langsung dengan pihak-pihak yang terkait melalui pertanyaan-pertanyaan kepada relawan dan petugas dalam suatu tempat pengungsian.

**2. Data Sekunder**

Data sekunder yaitu data yang digunakan dan diperoleh secara tidak langsung dari sumbernya. Yakni dengan metode kepustakaan, yang merupakan metode ketiga penulis lakukan yaitu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mencari berbagai informasi melalui internet dan mempelajari buku-buku referensi.

**1.7. Sistematika Penulisan Laporan**

Adapun sistematika penulisan laporan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. BAB I Pendahuluan

Latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan.

## 2. BAB II Landasan Teori

Membahas tentang dasar teori yang digunakan dalam proses pembuatan Sistem Pemetaan Pengungsi.

## 3. BAB III Analisis dan Perancangan Sistem

Menguraikan mengenai gambaran umum sistem yang telah berjalan, data-data yang dipergunakan untuk melakukan pemecahan masalah, analisis terhadap sistem lama berikut dengan perancangan sistem baru yang diusulkan.

## 4. BAB IV Implementasi Sistem dan Pembahasan

Menguraikan mengenai hasil analisis, *design* dan implementasi serta hasil pengujian sistem yang diusulkan.

## 5. BAB V Penutup

Menguraikan tentang kesimpulan mengenai hasil penelitian dan saran bagi peneliti berikutnya.

## 6. Lampiran

Lampiran-lampiran yang dibutuhkan, seperti hasil pengujian program.