

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

PMI Provinsi Kepulauan Bangka Belitung merupakan salah satu organisasi sosial yang mempunyai tugas pokok dan kegiatan-kegiatan PMI yang berazaskan perikemanusiaan dan atas dasar sukarela dengan tidak membedakan bangsa, golongan dan faham politik untuk membantu sesama.

Palang Merah Indonesia (PMI), adalah lembaga sosial kemanusiaan yang netral dan mandiri, yang didirikan dengan tujuan untuk membantu meringankan penderitaan sesama manusia akibat bencana, baik bencana alam maupun bencana akibat ulah manusia, tanpa membedakan latar belakang korban yang ditolong.

Suatu perhimpunan Palang Merah Nasional, yang terikat dengan Prinsip – Prinsip Dasar Gerakan Palang Merah dan Bulan Sabit Merah Internasional, maka PMI jelas merupakan lembaga yang independen serta berstatus sebagai Organisasi Masyarakat, namun dibentuk oleh Pemerintah serta mendapat tugas dari Pemerintah.

Sebagaimana diatur dalam Keppres No.25 Tahun 1950 Setiap Provinsi wajib memiliki 1 (satu) PMI Provinsi diwilayah tersebut . Suatu perhimpunan Palang Merah Indonesia, yang terikat dengan Prinsip – Prinsip Dasar Gerakan Palang Merah dan Bulan Sabit Merah Internasional, Pada awal tahun 2002 PMI di Provisni Kepulauan Bangka Belitung sudah berdiri akan tetapi kepengurusannya belum ada hanya sebatas bahwa di Provinsi Bangka Belitung sudah ada 1 (satu) PMI Provinsi.

Pada awal tahun 2007 kepengurusan PMI mulai dibentuk dan mulai menyelenggarakan administrasi sekretariat kantor. Untuk sebutan kantor bagi PMI sendiri yaitu MARKAS. Setelah menentukan kepengurusan Provinsi mulai membentuk cabang PMI dimana 1 Kota (PMI Kota Pangkalpinang) 6 Kabupaten (Kabupaten Bangka, Kabupaten Bangka Tengah, Kabupaten Bangka Barat, Kabupaten Bangka Selatan, Kabupaten Balitung Timur dan Kabupaten Belitung). setelah membentuk PMI cabang mulai membentuk UTD (Unit Transfusi Darah)

dibawah kepengrusan PMI cabang. Dimana saat ini PMI Provinsi Kepulauan Bangka Belitung mempunyai 3 UTD yaitu UTD PMI Kota Pangkalpinang, UTD PMI Kabupaten Bangka, UTD PMI Kabupaten Belitung. PMI cabang Kabupaten/Kota mempunyai unit-unit Palang Merah Remaja di Sekolah masing-masing Kabupaten/Kota, Unit Relawan (Pendonor Darah Sukarela, Korps Suka Relawan dan Tenaga Suka Relawan) Seluruh Masyarakat, Unit Perguruan Tinggi, Unit Markas dan Posko Penanggulangan Bencana. PMI Provinsi Kepulauan Bangka Belitung ini beralamat di Jalan Sholihin Gp No.12 Rt 08 Rw 03 Kota Pangkalpinang. Penulis mengangkat PMI sebagai judul proposal skripsi tentunya dengan segala pertimbangan dimana selama ini orang beranggapan bahwa PMI itu hanya tentang darah saja dan tidak mengetahui letaknya dimana ? apa itu PMI ? apa saja kegiatan PMI selain Donor Darah? Untuk itu sangat besar peranan PMI dalam kehidupan seluruh lapisan masyarakat sebagai berikut ;

- a. Bidang Penanggulangan Bencana
- b. Bidang Pelayanan Kesehatan
- c. Bidang Sosial
- d. Bidang Kehumasan
- e. Bidang PMR & Relawan

Melihat kondisi tersebut diatas PMI sebagai Organisasi Masyarakat ingin membenahi sarana pemetaan dan pengenalan identitasnya sehingga orang tidak lagi beranggapan bahwa PMI hanya tentang darah saja. PMI telah melakukan promosi melalui media masa seperti surat kabar dan pamflet. Namun metode tersebut belum cukup untuk menginformasikan peranan Palang Merah Indonesia di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung secara meluas kepada Masyarakat. Para masyarakat akan mengalami kesulitan untuk menentukan perencanaan berkunjung ke Palang Merah Indonesia Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dan PMI Cabang Kabupaten/Kota (Tempat Donor Darah, Unit Palang Merah Remaja, Korps Suka Relawan, Tenaga Sukarela Unit Perguruan Tinggi dan Unit Markas) karena gambaran daerah tersebut tidak tersedia seperti visualisasi tempat, jarak antar daerah serta jalan yang akan dilalui.

Oleh karena itu melalui perancangan dan pembuatan GIS PMI diharapkan dapat menampilkan gambaran peta PMI Provinsi di Kota Pangkalpinang sehingga lebih menarik dan dapat dinikmati oleh masyarakat luas. Penyajian informasi dalam bentuk web akan memudahkan masyarakat untuk mengaksesnya. Teknologi Sistem Informasi Geografis (GIS) telah berkembang pesat. GIS dibuat dengan menggunakan informasi yang berasal dari pengolahan sejumlah data, yaitu data geografis atau data yang berkaitan dengan posisi obyek di permukaan bumi. Teknologi GIS mengintegrasikan operasi pengolahan data berbasis database yang biasa digunakan saat ini, seperti pengambilan visualisasi yang khas serta berbagai keuntungan yang mampu ditawarkan analisis geografis melalui gambar-gambar petanya. GIS dapat disajikan dalam bentuk aplikasi desktop maupun aplikasi berbasis web. GIS juga dapat memberikan penjelasan tentang Pemetaan dan kegiatan Palang Merah Indonesia di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, penulis memandang penting mengangkat kasus di atas ke dalam Proposal Skripsi dengan mengambil judul: **Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Untuk Pemetaan Lokasi Palang Merah Indonesia Provinsi Kepulauan Bangka Belitung di Kota Pangkalpinang.**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam skripsi ini adalah bagaimana membuat Sistem Informasi Geografis berbasis Web untuk Pemetaan Lokasi Palang Merah Indonesia Provinsi Kepulauan Bangka Belitung di Kota Pangkalpinang sehingga informasi tentang Palang Merah Indonesia Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dapat diakses oleh masyarakat.

## **1.3 Batasan Masalah**

Skripsi ini menekankan pada pembuatan GIS dan Sistem Informasi Palang Merah Indonesia Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, karena tidak semua masyarakat mengetahui dimana alamat PMI Provinsi, PMI Cabang

Kabupaten/Kota (Tempat Donor Darah, Unit Palang Merah Remaja, Korps Suka Relawan, Tenaga Sukarela Unit Perguruan Tinggi dan Unit Markas), kegiatan PMI bagi sebagian orang hanya mengenai Donor Darah saja. Sehingga mengakibatkan kurang eksisnya PMI di mata banyak orang, maka dengan adanya konsep GIS media komunikasi promosi ini diharapkan dapat membantu proses promosi secara efektif dan efisien yang mencakup berbagai hal, sebagai berikut:

- a. Pembuatan peta Palang Merah Indonesia Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dan PMI Cabang Kabupaten/Kota (Tempat Donor Darah, Unit Palang Merah Remaja, Korps Suka Relawan, Tenaga Sukarela Unit Perguruan Tinggi dan Unit Markas) rencananya akan mengambil data peta dari Google Maps.
- b. Perancangan sistem dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman Google Maps API, Java Script HTML dan PHP.
- c. Rencananya Visualisasi peta dilengkapi dengan fasilitas zooming (perbesaran gambar).
- d. Terdapat fasilitas yang dapat menangani penambahan dan pengurangan pada obyek pemetaan serta pada fasilitas lain yang ada pada web.
- e. Fasilitas tambahan pada sistem yaitu home, profil, buku tamu, tandai tempat, register.
- f. Jika terjadi pemekaran wilayah, sistem tidak dapat menangani permasalahan tersebut.

#### **1.4 Tujuan**

Pada Penelitian GIS berbasis web ini bertujuan untuk menghasilkan GIS dengan visualisasi data spasial yang berisi informasi letak Palang Merah Indonesia Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Cabang Kabupaten/Kota dan fasilitas penunjang Palang Merah Indonesia yang disajikan secara jelas kepada masyarakat sebagai promosi Kegiatan Palang Merah Indonesia Provinsi Kepulauan Bangka Belitung secara efektif, efisien dan diharapkan :

- a. Media yang digunakan dapat diterapkan secara sederhana dan mudah dipahami oleh semua golongan masyarakat.
- b. Promosi yang dilakukan dengan design sederhana secara cepat dan tepat.
- c. Dapat membuat banyak orang untuk melakukan Donor Darah karena itu baik untuk kesehatan dan mulia bila dilakukan untuk membantu sesama.

### **1.5 Metode Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian langsung ke setiap lokasi PALANG MERAH INDONESIA yang ada di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, agar mendapatkan data yang akurat untuk melakukan pemetaan lokasi. Dengan mempelajari sistem yang sedang berjalan untuk mengetahui bagaimana proses lokasi, serta mengumpulkan data-data yang berhubungan dalam metode penelitian lapangan sebagai berikut :

- a. Pengumpulan Data
  - 1) Dengan cara melakukan wawancara (*Interview*).  
Untuk melengkapi data – data, penulis juga melakukan wawancara kepada bagian – bagian yang berkaitan dengan pembuatan sistem ini, dalam hal ini di PALANG MERAH INDONESIA Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dan di PALANG MERAH INDONESIA Cabang Kabupaten/Kota yang menjadi tempat penulis mengumpulkan data.
  - 2) Pengamatan (*Observation*)  
Penulis melakukan pengamatan langsung pada setiap lokasi PALANG MERAH INDONESIA yang ada di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung untuk memperoleh data agar lebih lengkap.
- b. Metode pengembangan sistem yaitu :
  - 1) Perencanaan atau rekayasa dan pemodelan sistem (System Engineering)  
Pada fase ini dilakukan identifikasi sistem, studi kebutuhan pengguna, dan studi kelayakan sistem baik secara teknis maupun teknologi serta penjadwalan pengembangan sistem.
  - 2) Analisis kebutuhan perangkat lunak (Analysis)  
Pada fase ini pengumpulan kebutuhan diidentifikasi dan difokuskan pada

sistem yang akan dibangun meliputi identifikasi domain informasi, tingkah laku sistem, untuk kerja, antar muka sistem, *activity* diagram dan *use case* diagram. Kebutuhan untuk sistem didokumentasikan dan dikonsultasikan lagi bagi pengguna untuk penggunaan perangkat lunak dan perangkat keras sesuai kebutuhan.

### 3) Desain (Design)

Fase ini difokuskan pada proses desain struktur data, arsitektur sistem, representasi interface, algoritma program, *sequence* diagram dan *class* diagram.

### 4) Kode (Coding)

Setelah proses desain selesai maka hasilnya harus diterjemahkan ke dalam bentuk program komputer yang kemudian menghasilkan suatu system. Dalam merancang sistem geografis online ini mulai dari proses tampilan *website* menggunakan template, pengimplementasi program *PHP* kedalam form atau template, mengkoneksikan bahasa pemrograman *website PHP* dengan *database MySQL dan Quantum GIS (GIS)*.

### 5) Pengujian (Testing)

Pengujian dilakukan untuk menemukan kesalahan-kesalahan yang memungkinkan terjadi pada proses pengkodean serta memastikan bahwa input yang dibatasi memberikan hal yang sesuai dengan kebutuhan.

### 6) Pemeliharaan (Maintenance) dan Pengoperasian

Ditandai dengan penyerahan perangkat lunak untuk dioperasikan. Dalam masa operasional, perangkat lunak masih memungkinkan untuk terjadi sesuatu kesalahan atau kegagalan dalam menjalankan fungsi, perangkat lunak tersebut masih membutuhkan proses (maintenance) dari waktu ke waktu. Pada metodologi pengembangan ini hanya sampai pada tahap pengujian (testing) saja.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran secara menyeluruh masalah yang akan

dibahas dalam skripsi ini, maka sistematika penulisan dibagi dalam lima bab sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang landasan teori yang berkaitan dengan pembuatan Sistem Informasi Geografis berbasis web untuk pemetaan PMI Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

### **BAB III PEMODELAN PROYEK**

Bab ini berisi mengenai isi dari PEP (project Execution Plan) seperti Objective Proyek, Identifikasi Stakeholder, Identifikasi Deliverables penjadwalan Proyek, RAB (Rencana Anggaran Biaya).

### **BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini menjelaskan tentang analisis sistem dan perancangan desain Sistem Informasi Geografis berbasis web untuk pemetaan PMI Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Menjelaskan profil PMI Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, visi dan misi serta struktur organisasinya.

### **BAB V IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM**

Bab ini menjelaskan tentang penerapan rancangan sistem informasi geografis berbasis web dengan menampilkan antarmuka, cara kerja dan penggunaannya dan juga berisi tentang kesimpulan-kesimpulan dari penelitian serta saran yang berhubungan dengan penyusunan skripsi.