

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia terletak di antara 6° LU – 11° LS dan 95° BT -141° BT, antara Lautan Pasifik dan Lautan Hindi, antara benua Asia dan benua Australia, dan pada pertemuan dua rangkaian pegunungan, yaitu Sirkum Pasifik dan Sirkum Mediterania. Secara geologis wilayah Indonesia dilalui oleh dua jalur pegunungan muda dunia yaitu Pegunungan Mediterania di sebelah barat dan Pegunungan Sirkum Pasifik di sebelah timur. Adanya dua jalur pegunungan tersebut menyebabkan Indonesia banyak memiliki gunung api yang aktif dan rawan terjadinya gempa bumi.

Indonesia merupakan daerah pertemuan 3 lempeng tektonik besar, yaitu lempeng Indo-Australia, Eurasia dan lempeng Pasific. Lempeng Indo-Australia bertabrakan dengan lempeng Eurasia di lepas pantai Sumatra, Jawa dan Nusatenggara, sedangkan dengan Pasific di utara Irian dan Maluku utara. Di sekitar lokasi pertemuan lempeng ini akumulasi energi tabrakan terkumpul sampai suatu titik dimana lapisan bumi tidak lagi sanggup menahan tumpukan energi sehingga lepas berupa gempa bumi.

Ketika terjadi bencana, bantuan dari para donatur dan para relawan pun mulai berdatangan. Namun pendistribusian bantuan tidak terkelola dengan baik, terjadi penumpukan bantuan di satu titik sedangkan di titik lain terjadi kekurangan. Bantuan dari donatur kadang tidak sesuai dengan yang dibutuhkan pengungsi,

karena mereka kurang mendapatkan informasi atau data tentang kebutuhan pegungsi. Maka dari itu dibutuhkan sebuah sistem informasi pengelolaan data pendistribusian logistik. Sistem informasi berbasis web dapat menjadi solusi yang tepat karena diakses secara meluas. Oleh karena itu, dalam penelitian ini penulis akan membuat “Sistem Informasi Pendistribusian Bantuan Korban Bencana Alam Berbasis Web pada Paguyuban Jalin Merapi”.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas dapat diambil rumusan masalahnya sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang sebuah sistem informasi berbasis web untuk pengelolaan bantuan.
2. Bagaimana cara memperlancar pendistribusian bantuan kepada para korban bencana alam.
3. Bagaimana merancang sebuah aplikasi untuk manajemen pendistribusian bantuan berbasis web sehingga tercipta keterbukaan

### **1.3 Batasan Masalah**

Ruang lingkup perancangan *system informasi* dalam pendistribusian bantuan kepada korban bencana alam sangatlah luas, untuk membatasi pembahasan mengenai media informasi *web*, penulis membatasi hanya pada bantuan yang masuk, posko-posko disekitar tempat bencana, kebutuhan pengungsi dan juga bantuan yang sudah tersalurkan yang akan ditampilkan secara interaktif

dan dinamis. Dalam pembuatan website ini perangkat lunak (*software*) yang akan digunakan adalah *Adobe photoshop CS3*, *Macromedia dreamweaver CS3*, *XAMPP 1.7.0* , dan *Adobe Flash*.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Memperhatikan dari rumusan di atas maka tujuan penelitian ini adalah membangun sebuah aplikasi/sistem informasi pendistribusian bantuan korban bencana alam berbasis web.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Sebagai alternatif baru terhadap penyajian informasi terhadap tanggap darurat bencana alam
2. Sebagai alternatif baru terhadap pengelolaan bantuan yang keluar dan masuk
3. Membantu pengembangan Sistem Informasi global dalam pembangunan sistem informasi komunikasi bagi masyarakat luas.
4. Membantu mempermudah pengelolaan data relawan dan bantuan
5. Mempermudah mendapatkan informasi ketika akan menyalurkan bantuan
6. Mempermudah pendistribusian bantuan kepada pengungsi
7. Menjadikan alat penghubung antara pengungsi dan donatur

## 1.6 Metode Penelitian

Untuk mengumpulkan data yang diperlukan, penelitian ini menggunakan metode sebagai berikut :

### 1.6.1 Tahap Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data yang penulis gunakan meliputi :

#### 1. Metode Interview

Metode wawancara atau interview adalah segala kegiatan mengumpulkan data atau informasi dengan jalan mengadakan tanya jawab secara lisan dan langsung terhadap responden. Wawancara ini digunakan untuk memperoleh informasi dari para korban, relawan, dan pemerintah dari wilayah yang terkena bencana alam.

#### 2. Metode Observasi

Dari keterangan yang didapat, peneliti akan mengadakan observasi secara langsung di tempat bencana tersebut terjadi, sehingga peneliti bisa mengamati kegiatan dan kondisi tempat bencana alam tersebut secara langsung.

#### 3. Kepustakaan

Kepustakaan dari literatur dan buku-buku yang berhubungan dan menunjang penelitian. Selain itu pencarian data-data dari internet.

#### 4. Metode Kearsipan

Yaitu metode penelitian yang dilakukan dengan menggunakan arsip yang diperoleh penulis dari lembaga dalam bentuk dokumen.

### 1.6.2 Tahap Analisis

Tahap analisis yang penulis gunakan meliputi :

1. Teknik analisis PIECES
2. Teknik analisis PIECES digunakan untuk mengidentifikasi masalah, maka harus dilakukan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, control, efisiensi dan layanan. Yang dikenal dengan sebutan PIECES (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service*).
3. Teknik analisis studi kelayakan
4. Studi kelayakan adalah suatu studi yang akan digunakan untuk menentukan kemungkinan apakah perkembangan proyek layak diteruskan atau dihentikan.
5. Analisis kebutuhan sistem
6. Analisis kebutuhan sistem menjelaskan apa saja yang dibutuhkan dalam proses pengembangan sistem
7. Analisis biaya dan manfaat
8. Analisis terhadap biaya dalam pembuatan sistem serta manfaat yang akan diperoleh dari sistem.

### 1.6.3 Tahap Perancangan

Perancangan desain sistem dilakukan dengan berpedoman pada hasil analisis. Rancangan sistem yang penulis usulkan meliputi :

1. Desain Sistem
2. Desain Model
3. Desain Database

#### 4. Perancangan Interface

##### 1.6.4 Tahap Implementasi

Implementasi merupakan tahap dimana sistem siap diaplikasikan pada keadaan yang sesungguhnya, dari implementasi diketahui apakah sistem yang dibuat benar-benar dapat berjalan dan menghasilkan yang sesuai dengan perancangan yang ada.

##### 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

###### **Bab I      Pendahuluan**

Berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

###### **Bab II     Landasan Teori**

Pada bab ini akan dijelaskan dasar teori yang mendukung dalam pengembangan sistem informasi. Pengertian sistem, informasi, sistem informasi manajemen, dan sistem informasi pengelolaan Pendistribusian Bantuan Korban Bencana Alam Berbasis Web.

Software yang digunakan dalam pengembangan aplikasi dalam hal ini menggunakan software Adobe photoshop CS3, Macromedia dreamweaver CS3, XAMPP 1.7.0 , dan Adobe Flash

### **Bab III Analisis dan Perancangan Sistem**

Pada bab ini akan dibahas tentang analisis sistem pengelolaan pendistribusian bantuan yang sedang berjalan, identifikasi masalah, analisis yang dilakukan yang didalamnya terdapat analisis masalah, analisis kelemahan sistem, analisis kelayakan, dan analisis biaya serta perancangan sistem secara umum dan perancangan secara rinci.

### **Bab IV Implementasi dan Pembahasan**

Merupakan bab yang akan membahas pengertian implementasi, penerapan rencana implementasi, prosedur dari pemakaian sistem dan manual program.

### **Bab V Penutup**

Bab V merupakan bab terakhir yang meliputi kesimpulan dan saran dari penulis.