

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dengan perkembangan teknologi yang semakin maju membuat segala sesuatu pekerjaan dimudahkan karena adanya dampak positif dari teknologi itu sendiri. Selain itu, teknologi yang ada saat ini memberikan efisiensi waktu dalam mendapatkan informasi. BASARNAS merupakan lembaga yang menangani pencarian dan pertolongan. BASARNAS memiliki kebutuhan informasi yang harus ditangani dengan cepat seperti pengelolaan pelaksanaan penanggulangan bencana.

SAR merupakan singkatan dari *Search and Rescue* yang artinya pencarian dan penyelamatan. Dalam operasi SAR terdapat unit kelompok yang akan melakukan pencarian dan penyelamatan yaitu SRU (SAR Unit). Pada sistem berjalan, dalam pengiriman berita SAR dari kantor pusat ke kantor SAR daerah dan laporan pergerakan SRU dari kantor SAR daerah ke kantor pusat masih menggunakan fax sehingga hal tersebut dinilai masih belum maksimal. Selain itu, juga penyimpanan data yang belum dinormalisasikan dalam bentuk yang sesuai seperti *database* sehingga memungkinkan adanya redudansi data. Dimana proses pada sistem berjalan yaitu sistem pelaporan informasi bencana, validasi laporan informasi bencana, pra operasi SAR, operasi SAR, evaluasi operasi SAR, dan pemberitahuan informasi bencana media *website*.

Dari penjelasan diatas, penulis ingin merancang sistem informasi pengelolaan pelaksanaan penanggulangan bencana berbasis web pada Direktorat Operasi dan Latihan Badan SAR Nasional untuk meningkatkan kinerja sistem yang berjalan dari segi efektif dan efisien. Oleh karena itu, penulis akan mengajukan judul “Sistem Informasi Pengelolaan Pelaksanaan Penanggulangan Bencana Berbasis Web pada Direktorat Operasi dan Latihan Badan SAR Nasional” dengan harapan dapat memecahkan dan memberikan solusi dari permasalahan yang ada.

## 1.2 Perumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dibahas, maka akan timbul rumusan masalah dalam penulisan laporan ini, rumusan masalah tersebut sebagai berikut:

- a. Apakah sistem informasi pengelolaan pelaksanaan penanggulangan bencana berbasis web dapat menangani pencatatan formulir laporan musibah 115 yang masih menggunakan tulis tangan ?
- b. Apakah sistem informasi pengelolaan pelaksanaan penanggulangan bencana berbasis web dapat menangani penyerahan formulir laporan musibah 115 yang masih harus memberikan secara langsung kepada operator komunikasi dan menangani penggunaan *fax* dalam memberikan berita SAR ke kantor SAR daerah, memberikan surat perintah tugas ke kantor SAR daerah atau pos SAR daerah, memberikan laporan pergerakan SRU ke kantor pusat BASARNAS, serta memberikan laporan evaluasi operasi SAR ke kantor pusat BASARNAS ?
- c. Apakah sistem informasi pengelolaan pelaksanaan penanggulangan bencana berbasis web dapat meningkatkan efisiensi waktu dalam menentukan personil pada saat memberikan perintah tugas, memberikan informasi setiap pergerakan SRU, pembuatan laporan yang ada pada saat evaluasi operasi SAR, penyerahan informasi bencana ke humas, serta pengesahan SMC selaku penanggung jawab operasi SAR ?
- d. Apakah sistem informasi pengelolaan pelaksanaan penanggulangan bencana berbasis *website* dapat menangani penyimpanan data pada sistem pengelolaan pelaksanaan penanggulangan bencana yang belum terkomputerisasi ?

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penulisan laporan ini adalah sistem pelaporan informasi bencana, validasi laporan informasi bencana, pra operasi SAR, operasi SAR, evaluasi operasi SAR, dan pemberitahuan informasi bencana media *website* dimana mekanismenya dimulai dari proses penerimaan informasi bencana, isi formulir laporan musibah 115, cek kepastian bencana, memperbarui kelengkapan formulir laporan musibah 115, buat berita SAR, buat surat permohonan bantuan, simpan

surat balasan bantuan, cek data pegawai, buat surat perintah tugas, pengesahan surat perintah tugas, buat struktur organisasi operasi SAR, pergerakan SRU *tasking*, buat laporan pelaksanaan operasi SAR, buat laporan dokumentasi operasi SAR, buat laporan penerima uang tindak awal operasi SAR, buat laporan penyelenggaraan operasi SAR, cek informasi bencana, memberikan informasi bencana ke *website*.

## **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Untuk meningkatkan kinerja Direktorat Operasi dan Latihan serta efisiensi dari setiap proses yang ada di dalam sistem pengelolaan pelaksanaan penanggulangan bencana yang mencakup seluruh Indonesia dan mengurangi penggunaan teknologi tradisional seperti *fax* karena sudah berbasis *website*.

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dilakukannya penelitian ini adalah:

- a. Memudahkan pencatatan laporan musibah 115 pada *call center 115* karena sudah terkomputerisasi dan untuk meneruskan isi dari laporan musibah 115 pun bisa langsung dilakukan oleh sistem.
- b. Memudahkan operator komunikasi dalam mengirimkan berita SAR ke kantor SAR daerah ataupun petugas siaga daerah dan petugas pos daerah dalam mengirimkan informasi pergerakan SRU ke kantor pusat BASARNAS karena sudah berbasis *website* tanpa harus menggunakan *fax*.
- c. Meningkatkan efisiensi waktu dalam menentukan personil pada saat memberikan perintah tugas, pembuatan laporan yang ada pada saat evaluasi operasi SAR, penyerahan informasi bencana ke humas, serta pengesahan SMC selaku penanggung jawab operasi SAR.
- d. Penerapan MongoDB sebagai wadah penyimpanan data-data yang terkait sudah saling terintegrasi satu sama lain jadi data tersebut sudah ternormalisasi, tidak adanya redudansi data, dan mengurangi dokumen-dokumen yang tersimpan dalam bentuk arsip (*paperless*).

## 1.5 Luaran yang Diharapkan

Luaran yang diharapkan dari penelitian ini adalah berupa sistem informasi penanggulangan bencana berbasis web untuk memudahkan Direktorat Operasi dan Latihan Badan SAR Nasional dalam melakukan pengelolaan pelaksanaan penanggulangan bencana menjadi lebih efisien dalam setiap tahapan prosesnya.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran secara singkat dan jelas mengenai penulisan tugas akhir ini, penulis membaginya menjadi empat bab yang disusun menurut sistematika sebagai berikut:

### BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, luaran yang diharapkan dan sistematika penulisan yang ada pada bagian Direktorat Operasi dan Latihan BASARNAS.

### BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang dasar-dasar teori yang menjadi acuan dalam penyusunan laporan penelitian ini, teori-teori tentang sistem informasi, metode perancangan RAD (*Rapid Application Development*), dan berbagai teori lainnya yang berhubungan dengan judul penelitian.

### BAB 3 METODE PENELITIAN

Bab ini berisi gambaran alur penelitian yang dilakukan oleh penulis dan dijelaskan secara detail pada point metode penelitian dan tahap penelitian. Selain itu, juga berisikan dokumentasi, waktu dan tempat penelitian, tahapan kegiatan yang digambarkan dalam sebuah tabel, dan alat bantu penelitian yang digunakan selama penelitian berlangsung.

### BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi perencanaan kebutuhan yang mencakup gambaran umum organisasi, analisa sistem berjalan, identifikasi masalah, analisa sistem usulan, dan kebutuhan perancangan sistem. Selain itu, juga terdapat perancangan yang mencakup perancangan sistem, database, dan program. Ditambah dengan adanya pengujian terhadap sistem serta implementasi.

## BAB 5 PENUTUP

Bab ini berisi simpulan dan saran dimana penulis menjelaskan secara keseluruhan dari laporan yang telah dibuat serta saran yang bisa berupa harapan dari penulis. Ini merupakan tahap akhir yang sangat berpengaruh dikarenakan memungkinkan penulis lain untuk mengembangkan sistem ini sesuai dengan saran yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN

