

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia secara geografis terletak di antara 2 samudra yaitu Samudra Hindia dan Samudra Pasifik dan juga terletak di antara 2 benua yaitu Benua Asia dan Benua Australia. Secara geologis, Indonesia terletak pada pertemuan tiga lempeng utama dunia yaitu lempeng Indo-Australia, lempeng Eurasia, dan lempeng Pasifik. Dengan letak geografis dan geologis tersebut Indonesia berada pada daerah rawan bencana. Dengan banyaknya bencana yang terjadi, didirikanlah posko bencana alam. Posko Bencana Alam yaitu tempat pengungsian ataupun tempat tinggal sementara waktu untuk korban Bencana Alam.

Pada saat Bencana Alam terjadi, akan ada banyak posko bencana alam yang didirikan oleh sejumlah masyarakat ataupun organisasi tertentu yang peduli akan sesama. Karena banyaknya jumlah posko yang ada menimbulkan masalah dalam mengolah informasi tentang bantuan yang ada. Seringkali terjadi ada beberapa posko yang berlimpah barang bantuan sedangkan posko yang lainnya kekurangan bantuan. Dan juga masyarakat tidak mengetahui barang apa saja yang diperlukan, fasilitas apa yang telah dimiliki posko, alamat posko, dan data mengenai pengungsi. Pemberian informasi tentang posko bencana alam yang ada masih kurang maksimal, sehingga selama ini belum ada informasi yang akurat dan tepat. Masyarakat pada umumnya mendapatkan informasi yang ada dari koran, internet, *banner*. Di mana informasi yang diberikan tidak spesifik dan masih sangat kurang jelas, karena informasi yang diberikan hanya sekilas.

Dewasa ini dunia teknologi mengalami peningkatan yang sangat pesat. Apalagi dalam mencari informasi yang diinginkan. Setiap orang memiliki *smartphone* berbasis Android yang memiliki berbagai fitur untuk melakukan banyak hal. Apalagi didukung oleh internet untuk memungkinkan setiap orang menjelajah informasi di dunia maya, mereka bisa memperoleh informasi dimanapun dan kapanpun, selama *smartphone* yang mereka gunakan terkoneksi dengan internet.

Dibutuhkannya aplikasi berbasis *mobile* sebagai media informasi yang bisa membantu para Donatur baik donatur secara pribadi maupun dari pemerintahan. Bantuan yang diberikan akan ter*management* secara rapi, dan tidak ada lagi korban yang merasa diabaikan, karena kurang meratanya pembagian donasi. Selain itu para koordinator masing-masing posko bisa berkoordinasi dengan koordinator posko-posko lainnya apabila bantuan yang mereka terima berlebih ataupun kurang. Jadi bisa membantu antara posko satu dengan yang lainnya.

Metodologi penelitian yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan Metode *linear sequential* atau *waterfall model*, dimana model ini di dalam pengerjaan sistem dilakukan secara berurutan atau secara linear, mulai dari tahap analisis sampai dengan tahap *implementation*. Dalam pengembangan sistem alat bantu (*tools*) yang digunakan adalah *Unified Modelling Language* (UML). *Unified Modelling Language* (UML) yaitu suatu metode permodelan secara visual untuk sarana perancangan sistem berorientasi objek.

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka penulis mengambil judul “RANCANG BANGUN APLIKASI INFORMASI DAN BANTUAN PADA POSKO BENCANA ALAM BERBASIS ANDROID”. Dari judul yang penulis ambil pada skripsi ini, penulis melihat referensi dari beberapa penelitian terdahulu, diantaranya:

1. Penelitian^[1] mengenai “APLIKASI PEMBERITAHUAN AWAL BENCANA BANJIR (*FLOOD EARLY WARNING APLICATIONS*) BERBASIS ANDROID”.
2. Penelitian^[2] mengenai “ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PENGUMPULAN DATA BENCANA ALAM”.
3. Penelitian^[3] mengenai “APLIKASI *MOBILE* PETA RAWAN BENCANA KOTA MANADO BERBASIS ANDROID”.
4. Penelitian^[4] mengenai “PENGEMBANGAN WEB APPLICATION PROGRAMMABLE INTERFACE (API) SISTEM INFORMASI DISTRIBUSI BANTUAN PASCABENCANA ALAM”.
5. Penelitian^[5] mengenai “PEMANFAATAN GOOGLE MAPS API UNTUK PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

BANTUAN LOGISTIK PASCA BENCANA ALAM BERBASIS MOBILE WEB (Studi Kasus : Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Yogyakarta)”.

1.2 Rumusan Masalah

Bedasarkan latar belakang masalah diatas dapat dirumuskan beberapa permasalahan, diantaranya :

1. Bagaimana membuat aplikasi *mobile* dengan menggunakan *platform* Android dengan media penyimpanan *database*, serta informasi posko bencana alam yang dapat diakses oleh *user* melalui *mobile device* Android?
2. Bagaimana para donatur mendapatkan informasi yang akurat?
3. Bagaimana membuat aplikasi berbasis android yang efektif dan efisien?

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan masalah tetap berada dalam batasan yang diinginkan dan tidak menyimpang terlalu jauh melewati batas yang akan dibahas dari permasalahan sebenarnya, maka diperlukan sebuah batasan masalah dengan ruang lingkup antara lain:

1. Aplikasi dibuat atas *platform* Android sehingga hanya dapat dijalankan pada *mobile device* yang menggunakan *platform* Android.
2. Untuk Instalasi Aplikasi menggunakan *smartphone* berbasis sistem operasi Android dengan minimum versi 2.2(*Froyo*).
3. Aplikasi ini menggunakan database MySQL.
4. Aplikasi ini hanya menampilkan alamat posko bencana alam, data pengungsi, informasi penanggungjawab posko, kebutuhan yang diperlukan pada posko.
5. Aplikasi ini hanya untuk menampilkan berita bencana alam dan informasi posko bencana alam yang telah mendaftar pada aplikasi.
6. Hanya Koordinator Posko yang bisa melakukan Login pada aplikasi, sedangkan donatur hanya bisa melihat informasi posko yang ada.

1.4 Metodologi Penelitian

Metode yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi ini mengacu pada metode *linear sequential* atau *waterfall model*, dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai menganalisis kebutuhan spesifikasi aplikasi yang dibuat, *database* yang akan digunakan, dan menu yang akan ditampilkan, lalu merancang sistem aplikasi yang akan dibuat, merancang *user- interface* aplikasi yang akan dibuat, serta merancang *database* yang akan digunakan. Lalu dilanjut pada Data Masukan, Proses Transformasi, Data Keluaran/Hasil Transformasi, Aksi untuk mengubah keadaan serta diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan. Alat bantu (*tools*) yang digunakan adalah UML yaitu singkatan dari “*Unified Modelling Language*” merupakan suatu metode permodelan secara visual untuk sarana perancangan sistem berorientasi objek.

1.5 Tujuan dan Manfaat Peulisan

1.5.1 Tujuan

- a. Membuat aplikasi *mobile* dengan menggunakan *Flatform Android*.
- b. Membuat konten informasi posko bencana alam yang dapat diakses oleh user melalui *mobile device* Android dan dapat diupdate oleh admin.

1.5.2 Manfaat

- a. Aplikasi dapat memberikan informasi yang akurat.
- b. Mengurangi korban/pengungsi yang merasa diabaikan oleh masyarakat sekitar dan pemerintah daerah
- c. Mengkoordinir bantuan yang diterima sesuai dengan kebutuhan yang dibutuhkan pada setiap posko.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar mudah dalam mempelajari dan menganalisa aplikasi ini, penulisan laporan skripsi diuraikan ke dalam sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini, penulis menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat dan tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan yang digunakan oleh penulis dalam penyusunan skripsi.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini, penulis memaparkan berbagai teori pendukung yang digunakan dalam menyelesaikan pengerjaan aplikasi.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini, penulis menjelaskan tentang Metodologi Penelitian terdiri dari 3 bagian utama yaitu model pengembangan perangkat lunak, metode penelitian, dan *tools* (alat bantu dalam analisis dan merancang aplikasi).

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini, Berisi tentang struktur organisasi, jabaran tugas dan wewenang, analisis masalah sistem yang berjalan, analisis hasil solusi, analisis kebutuhan sistem usulan, analisis sistem, perancangan system.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini, penulis menjabarkan kesimpulan dan saran mengenai hasil dari apa yang telah disajikan dan dibahas pada bab-bab sebelumnya.