

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bencana alam sebagai peristiwa alam dapat terjadi setiap saat, di mana saja dan kapan saja. Bencana alam merupakan fenomena alam yang terjadi di luar kehendak manusia. Pusat pendidikan mitigasi bencana (P2MB) menjelaskan resiko atau potensi kerugian yang ditimbulkan akibat bencana pada suatu wilayah dan kurun waktu tertentu yang dapat berupa kematian, luka, sakit, jiwa terancam, hilangnya rasa aman, mengungsi, kerusakan atau kehilangan harta, dan gangguan kegiatan masyarakat. Hal ini mendorong masyarakat yang tinggal di lokasi daerah kawasan rawan bencana untuk memahami, mencegah dan menanggulangi bencana alam agar terjamin keselamatan dan kenyamanannya. Selain masyarakat yang tanggap akan bencana alam diperlukan juga pemerintah yang tanggap akan bencana.

BPBD Maluku menjelaskan Provinsi Maluku merupakan bagian dari Kepulauan Maluku di Indonesia yang dilalui rangkaian Pegunungan Sirkum Mediterania. Selain dilalui rangkaian pegunungan aktif, Kepulauan Maluku dilewati oleh pertemuan Lempeng Pasifik, Indo-Australia dan Eurasia. Pertemuan antara lempeng-lempeng tersebut menyebabkan terjadinya gempa bumi untuk wilayah Maluku dan beberapa wilayah berdekatan. Akibat gempabumi di dasar laut, dapat memicu terjadinya tsunami untuk beberapa wilayah yang berada di pinggir pantai. Berdasarkan gambaran kondisi geologis Provinsi Maluku tersebut,

Provinsi Maluku memiliki kemungkinan berisiko untuk bencana letusan gunung api, tanah longsor, gempa bumi tektonik maupun gempa bumi vulkanik. Selain itu, kondisi wilayah yang beragam menyebabkan muncul potensi bahaya lainnya. Bahaya tersebut adalah banjir, banjir bandang, gelombang ekstrim dan abrasi, kekeringan, epidemi dan wabah penyakit, cuaca ekstrim, kegagalan teknologi, dan kebakaran hutan dan lahan.

Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Provinsi Maluku merupakan perangkat daerah yang bertugas untuk melaksanakan penanggulangan bencana. BPBD menjalankan tugasnya jika ada laporan dari masyarakat, ataupun mengetahui langsung dari media massa.

Kondisi selama ini yang terjadi adalah minimnya petugas BPBD dalam mendapatkan informasi dari masyarakat yang wilayahnya mengalami bencana di Provinsi Maluku. Hal ini membuat penanganan terkesan lambat dan menimbulkan efek buruk terhadap nama baik instansi. Padahal minimnya informasi yang diberikan oleh masyarakat yang wilayahnya tertimpa bencana membuat badan ini belum melakukan tindakan terhadap wilayah yang mengalami bencana. Petugas akan bergerak ke lokasi dengan membawa bantuan untuk para korban apabila mendapat laporan dari masyarakat. Namun dengan cara ini, bantuan yang datang ke daerah bencana sering tidak sesuai dengan yang dibutuhkan oleh masyarakat yang wilayahnya tertimpa bencana.

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan di atas, maka penulis ingin membuat sistem yang dapat mempermudah masyarakat untuk melaporkan bencana yang terjadi sehingga cepat ditanggulangi oleh BPBD.

Sistem ini diaplikasikan melalui perangkat Android. Nantinya masyarakat yang wilayahnya terjadi bencana bisa melaporkan kejadian tersebut melalui sistem. Laporan ini akan masuk ke sistem BPBD Provinsi Maluku. Selain memberikan informasi, korban juga bisa mengajukan permohonan bantuan melalui sistem. Dalam laporan tersebut, pelapor bisa mengunggah foto-foto pendukung sebagai bukti terjadi bencana.

Setelah menerima laporan, tim BPBD Provinsi akan melakukan penelusuran ke lokasi terlebih dahulu untuk proses verifikasi. Jika kondisi di lapangan sesuai dengan laporan, maka status permohonan bantuan yang awalnya pending akan dirubah menjadi disetujui. Selanjutnya sistem akan mengirimkan pesan notifikasi kepada masyarakat atau pengguna (Rt/Rw/Kades) bahwa pengajuan permohonan bantuan sudah setuju. Selain kepada pengguna, sistem secara otomatis akan mengirimkan email kepada BPBD kabupaten/kota untuk melakukan penanganan lebih lanjut.

Sistem ini akan disusun dalam tugas akhir yang berjudul "*Sistem Permohonan Bantuan Bencana Daerah Berbasis Android*"

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas perlu dirumuskan suatu masalah. Perumusan masalah tersebut dijabarkan sebagai berikut:

1. BPBD tidak memiliki media penyampai informasi tentang bencana, sehingga terlambat mengetahui terjadinya suatu bencana.

2. BPBD tidak langsung memberikan bantuan kepada masyarakat, jika masyarakat tidak membuat proposal permohonan bantuan.
3. Lamanya proses pengiriman bantuan kepada masyarakat karena BPBD harus mengutus tim khusus untuk mensurvei apakah ditempat tersebut benar adanya terjadi bencana.
4. Bantuan yang datang ke daerah bencana sering tidak sesuai dengan yang dibutuhkan masyarakat.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat diambil rumusan masalah yang akan dibahas yakni

1. Bagaimana membangun sistem informasi bencana untuk BPBD berbasis Android?
2. Bagaimana membangun sistem yang dapat mempermudah masyarakat mengajukan permohonan bantuan kepada BPBD?
3. Bagaimana membangun sistem bantuan bencana yang dapat menginformasikan bantuan yang sesuai dengan kebutuhan para korban?

1.4 Batasan Masalah

Agar ruang lingkup tugas akhir ini tidak menyimpang dari tujuan, maka dibutuhkan beberapa batasan masalah, yaitu :

1. Penelitian ini dikhususkan untuk daerah-daerah yang ada di Provinsi Maluku.
2. Sistem ini hanya untuk permohonan permintaan bantuan dan pelaporan bencana.

3. Sistem yang dirancang pada penelitian ini menggunakan *android*.

1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.5.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat sistem informasi bantuan bencana untuk menghemat waktu, tenaga, bahkan biaya karena dengan adanya sistem ini pemohon bantuan bisa memohon bantuan secara langsung hanya melalui perangkat *Android*
2. Membuat sistem informasi bantuan bencana yang dapat membantu BPBD untuk mendapatkan informasi bencana yang terjadi pada suatu lokasi atau daerah.

1.5.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem ini lebih efektif dan efisien dalam menyampaikan informasi yang disampaikan langsung oleh masyarakat yang tertimpa bencana kepada pihak BPBD.
2. Sistem ini membantu mereka yang tertimpa bencana agar segera mendapatkan bantuan dan penanganan.
3. Sistem ini dapat mengoptimalkan tugas dan fungsi mereka sebagai badan yang bertugas membantu masyarakat yang tertimpa bencana. Dengan kecepatan informasi yang disampaikan, maka langkah penanganan juga akan semakin cepat.