

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana menyebutkan bahwa bencana merupakan peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan atau penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik faktor alam dan/atau faktor non-alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis[1]. Salah satunya adalah bencana kebakaran. Bencana kebakaran adalah suatu peristiwa atau kejadian yang menimbulkan api yang tidak terkendali sehingga dapat membahayakan keselamatan jiwa maupun kerugian yang dapat terjadi pada suatu tempat seperti, rumah atau pemukiman, pabrik, pasar, gedung, dan lain-lain. Penanganan pertama yang dapat dilakukan oleh masyarakat adalah memadamkan api dengan alat seadanya, kemudian masyarakat dapat melaporkan kepada Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan.

Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan adalah lembaga yang bertugas memadamkan kebakaran, melakukan penyelamatan, menanggulangi bencana, dan sebagainya. Pada saat terjadi kebakaran, banyak klasifikasi atau kriteria penyebab kebakaran sehingga dibutuhkan tenaga ahli petugas pemadam kebakaran yang mengerti seperti, kebakaran yang disebabkan oleh benda padat yang mudah terbakar (kertas, kayu, kain, plastik), kebakaran yang disebabkan oleh cairan atau gas yang mudah terbakar, kebakaran yang disebabkan karena komponen elektronik (listrik) serta kebakaran yang disebabkan karena benda metal yang mudah terbakar. Petugas membutuhkan instruksi penanganan dari kantor pusat perwilayah, informasi lokasi kejadian bencana kebakaran, data para pelapor yang akan dibuat pelaporan dari penanganan bencana yang telah dilakukan. Tanggap darurat bencana adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan segera pada saat kejadian bencana untuk menangani dampak buruk yang ditimbulkan sehingga membutuhkan respon yang cepat untuk menangani kejadian bencana yang

terjadi[2]. Pelaporan informasi kejadian bencana kebakaran dari masyarakat dibutuhkan sikap tanggap darurat bencana kepada pihak pemadam kebakaran. Berdasarkan hasil wawancara peneliti yang dilakukan dengan petugas Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan Jakarta Timur terdapat persoalan yaitu, informasi dari warga yang kurang akurat sehingga memakan waktu untuk menuju tempat kejadian perkara (TKP), melakukan pelaporan informasi dengan memberikan alamat yang tidak jelas, tergesa-gesa, dan sering kali tidak bisa dihubungi kembali oleh petugas. Akses jalan di Jakarta terlalu banyak gang menjadi sulit untuk menuju lokasi bencana kebakaran. Selain itu, kurangnya kesadaran warga di saat terjadi kebakaran untuk melakukan pelaporan informasi. Hal ini, dapat menghambat proses evakuasi serta penyelamatan yang dilakukan oleh petugas Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan. Dilihat dari persoalan tersebut, maka peneliti akan melakukan pengembangan aplikasi yang dapat melakukan pelaporan informasi bencana kebakaran dari masyarakat sehingga memudahkan kinerja para petugas untuk mengetahui informasi terkait bencana kebakaran yang terjadi.

Berdasarkan persoalan diatas, peneliti melakukan beberapa kajian pada penelitian terdahulu. Penelitian pertama oleh Khusboo Soni, Somath Arjun, Pradipta Biswas memiliki permasalahan penyebaran informasi untuk prediksi bencana melalui faktor manusia. Oleh karena itu, dibuatlah aplikasi pelaporan informasi untuk masyarakat sekitar memberikan informasi dengan menerapkan *platform crowd sourcing* dengan memanfaatkan konsep geo-tag dalam pengambilan lokasi kejadian berbasis *web*, dan android dengan pemodelan UML[3].

Penelitian terdahulu kedua oleh Nunu Nurdiana, Asep Rachmat, dan Dian Rahmat Nataatmaja Hadi Sugandi memiliki permasalahan penyampaian informasi kejadian bencana di Majalengka memiliki keterbatasan untuk masyarakat melaporkan kejadian kepada pihak yang terkait. Oleh karena itu, dibuatlah aplikasi tanggap darurat bencana dengan menggunakan konsep Geotagging dengan teknologi *mobile*, Android. metode pengembangan yang digunakan oleh peneliti adalah *Rational Unified Process* (RUP)[2].

Penelitian terdahulu ketiga oleh Wahyu Utomo Putra, Wawa Wikusna, dan Wahyu Hidayat memiliki permasalahan pengaduan bencana kebakaran dari masyarakat tidak dijelaskan secara lengkap sehingga menyulitkan petugas pemadam kebakaran untuk menangani kejadian. Selain itu, petugas membuat berita acara kejadian dengan *form* untuk dilaporkan kepada bagian administrasi. Oleh karena itu, dibuatlah aplikasi pelaporan kebakaran yang dapat membantu masyarakat melaporkan kejadian kebakaran dan aplikasi yang dapat membantu pemadam kebakaran dalam mengelola berita acara berbasis *web*. Metode yang digunakan dengan SDLC (System Development Life Cycle) dan metode pengembangan yang digunakan oleh peneliti adalah *Waterfall*[4].

Merujuk penelitian terdahulu, peneliti akan mengembangkan aplikasi pelaporan informasi tanggap bencana kebakaran dengan cara menampilkan layanan telpon darurat, menampilkan informasi titik lokasi pelapor dan informasi kejadian bencana kebakaran yang terjadi. Aplikasi ini diharapkan dapat memudahkan pertukaran serta mendapatkan informasi melalui teknologi *mobile* dengan metode pengembangan yang digunakan adalah *rational unified process* (RUP). Kondisi ini yang melatarbelakangi peneliti untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Aplikasi Pelaporan Informasi Bencana Kebakaran Di Jakarta Timur Berbasis Android”.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka masalah penelitian dirumuskan menjadi bagaimana menunjukkan titik lokasi terkini pelapor kejadian bencana dengan aplikasi pelaporan informasi bencana kebakaran berbasis Android?.

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan menjadi fokus pokok-pokok masalah penelitian dibatasi sebagai berikut:

1. Aplikasi ini dibuat untuk perangkat Android minimum versi 5.0 atau versi yang lebih tinggi.

2. Aplikasi ini menampilkan informasi layanan telepon untuk Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan di Jakarta Timur.
3. Aplikasi ini menampilkan informasi peta Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan di Jakarta Timur
4. Aplikasi ini menampilkan informasi lokasi bencana kebakaran dari pelapor.
5. Pelaporan kejadian hanya berupa bencana kebakaran dan terjadi di Jakarta Timur.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian dan pembuatan aplikasi ini adalah mengembangkan aplikasi pelaporan informasi bencana kebakaran berdasarkan titik lokasi terkini pelapor kejadian bencana kebakaran di Jakarta Timur berbasis Android.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat akademik dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat dijadikan referensi pada penelitian selanjutnya dalam penerapan teknologi pada perangkat *mobile*, yaitu Android.
2. Pengembangan aplikasi pada penelitian dengan menerapkan *location based service*.

Manfaat praktis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah masyarakat dalam memberikan informasi dari pelapor mengenai lokasi kejadian bencana kebakaran.
2. Mempermudah masyarakat dalam mendapatkan informasi mengenai Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan di Jakarta Timur.
3. Mempermudah masyarakat melakukan pelaporan informasi tanggap bencana kebakaran di Jakarta Timur.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah pembahasan penelitian, maka secara garis besar sistematika penelitian dibuat menjadi lima bab, yaitu :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang penjelasan tentang latar belakang penelitian, perumusan masalah yang akan dibahas, tujuan penelitian, manfaat dari penelitian, metodologi penelitian yang digunakan, dan sistematika penelitian pengembangan aplikasi pelaporan informasi bencana kebakaran berbasis Android.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang kajian pustaka dari beberapa sumber yang dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya seperti buku, jurnal, dan juga dari *web*, berupa teori dari beberapa ahli yang berkaitan dengan tema penelitian.

BAB 3 METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang penjelasan mengenai permulaan, perencanaan, konstruksi, dan transisi dari pengembangan aplikasi pelaporan informasi sbencana kebakaran berbasis Android.

BAB 4 HASIL DAN EVALUASI

Bab ini berisi tentang hasil dari pengembangan aplikasi dan evaluasi. Hasil pembuatan aplikasi akan dibahas dalam dua bagian, yaitu tampilan aplikasi, fitur aplikasi. Untuk evaluasi berisikan hasil dari pengujian yang dilakukan oleh peneliti.

BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang disesuaikan dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian. Saran berisikan rekomendasi dari peneliti untuk mengembangkan penelitian lanjutan.