

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Kita sering dikejutkan dengan berita di media masa maupun elektronik tentang kejadian kebakaran terutama di kawasan perkotaan. Penyebab terjadinya kebakaran umumnya kelalaian pemakaian barang-barang keseharian antara lain korsleting peralatan listrik atau kompor meledak. Pada bangunan rumah kebakaran akan cepat menjalar ke rumah-rumah disekitarnya karena peralatan rumah tangga yang mudah terbakar seperti mebel, kasur, dan jarak antarbangunan rumah yang sangat kecil bahkan nyaris tanpa jarak serta tiupan angin mengakibatkan tingginya kecepatan perambatan api.

Kejadian kebakaran di perkotaan seperti Jakarta, Surabaya, Semarang, Medan dan lainnya banyak menelan korban jiwa karena korban tidak mampu keluar dari bangunan tempat kebakaran akibat keterbatasan fisik, umumnya pada kaum difabel seperti anak-anak, manula, dan penyandang cacat. Kejadian tersebut menyebabkan korban jiwa sudah tidak dapat dikenali karena terdapat luka bakar di sekujur tubuh (Effendi: 2003, Ardian: 2008, Febby: 2009).

Khususnya di Kota Jambi dalam melaporkan suatu keadaan darurat yang terjadi, masyarakat sering disulitkan dalam menghubungi petugas. Hal ini dikarenakan banyak masyarakat yang tidak mengetahui nomor panggilan pemadam kebakaran. Tidak hanya itu, nomor panggilan darurat pun sering mengalami gangguan teknis, apalagi jika terjadi dua titik kebakaran yang

menyebabkan nomor tersebut akan sulit dihubungi. Hal ini menyebabkan proses pelaporan menjadi terhambat sehingga laporan yang diterima petugas pun datang terlambat.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis berencana merancang sebuah aplikasi pelaporan kebakaran yang memanfaatkan teknologi *GIS* (*Geographic Information System*) dengan mengangkat suatu penelitian yang berjudul **"PERANCANGAN APLIKASI PELAPORAN KEBAKARAN MENGGUNAKAN *GIS* BERBASIS *ANDROID*"**.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Dari latar belakang di atas penulis merumuskan pokok permasalahan yaitu “Bagaimana merancang aplikasi pelaporan kebakaran menggunakan *GIS* berbasis *android*?”

1.3 BATASAN PERMASALAHAN

Agar penelitian ini dapat berjalan dengan baik dan terarah, maka dibuatlah batasan terhadap ruang lingkup penelitian sebagai berikut :

1. Aplikasi yang akan dibangun merupakan aplikasi pelaporan kepada pemadam kebakaran yang menggunakan teknologi *GIS* (*Geographic Information System*).
2. Aplikasi ini memiliki fitur share location untuk memudahkan petugas damkar menemukan lokasi kebakaran.
3. Aplikasi ini memiliki fitur untuk mengirim laporan berupa foto ditempat kejadian kepada petugas damkar.
4. Aplikasi dibangun berbasis *mobile* dengan *platform Android*.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah diatas, adapun tujuan dari pengembangan sistem ini adalah :

1. Agar mempermudah dalam melaporkan dan merespon emergency yang terjadi secara cepat dan akurat.
2. Agar lokasi pelapor/petugas dapat diketahui secara tepat dan realtime.

1.4.2 MANFAAT PENELITIAN

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pihak Damkar akan dimudahkan untuk mencari lokasi kebakaran dengan cepat karena adanya fitur *share location* pada aplikasi ini.
2. Peneliti dapat mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama menempuh pendidikan dengan membuat aplikasi serta membuat laporan penelitian secara ilmiah dan sistematis.
3. Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pembuatan program khususnya penelitian mengenai pelaporan kebakaran.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan menggambarkan secara umum tentang apa yang akan dibahas dalam setiap bab dari laporan skripsi ini. Penulisan laporan skripsi ini terdiri dari enam bab.

Adapun isi pokok bahasan masing-masing bab sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini merupakan bab pertama yang menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini merupakan bab kedua yang menjelaskan teori-teori yang mendasari pembahasan laporan secara khusus berisi definisi-definisi yang didapat melalui studi pustaka sebagai dasar dalam melakukan analisis dan perancangan.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini membahas mengenai metodologi penelitian yang dipakai dalam menganalisa dan merancang aplikasi yang akan dibangun.

BAB IV : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini merupakan bab analisa dan perancangan sistem yang menjelaskan tentang analisis sistem yang sedang berjalan sekarang dan menganalisis kebutuhan sistem dan melakukan perancangan sistem.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini menjelaskan tentang implementasi sistem aplikasi dan pengujian sistem aplikasi yang telah dibangun.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini merupakan penutup dari penelitian ilmiah ini yang berisi kesimpulan dari pembahasan bab-bab sebelumnya dan juga saran-saran yang berguna bagi pihak-pihak yang berkaitan dengan penelitian ilmiah ini.