

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kejadian yang terjadi di perumahan seperti kasus kebakaran, perampokan, pencurian, dan pembunuhan sangat banyak dan tidak terduga sama sekali. Contohnya pada bulan Februari tahun 2011 terdapat kasus perampokan di perumahan, diantaranya terdapat pada media elektronik "Graha Family Disatroni Kawanan Perampok" <http://www.surabayapagi.com> (diakses 18 Februari 2011). Adanya beberapa kasus perampokan tersebut, mendorong beberapa pengembang perumahan terutama di perumahan elit memberikan sejumlah penanganan dan pencegahan dengan menerapkan sistem satu pintu (*one gate system*), mendirikan lebih banyak pos-pos keamanan, dan peningkatan intensitas sistem patroli.

Jika terjadi kasus tersebut, informasi kejadian sangat dibutuhkan sekali bagi para petugas keamanan kompleks perumahan, khususnya bagi para pihak pengembang perumahan. Jika petugas keamanan kompleks perumahan segera tahu pada saat kejadian maka petugas keamanan dapat mengambil tindakan lebih sergap. Untuk penyampaian pelaporan kejadian dari pemilik rumah kepada petugas keamanan perumahan sekarang ini masih menggunakan telepon, dengan menggunakan telepon, informasi yang disampaikan bisa saja salah sehingga informasi yang didapat tidak jelas atau tidak akurat. Dengan belum digunakannya peta sebagai informasi untuk menentukan lokasi rumah pelapor serta penggunaan telepon, maka petugas keamanan perumahan kesulitan dalam mencari lokasi rumah pelapor sehingga bisa saja petugas keamanan salah dalam menemukan

lokasi rumah pelapor serta bisa memakan waktu lama untuk menemukan lokasi rumah pelapor.

Untuk membantu petugas keamanan perumahan dalam menemukan lokasi rumah pelapor, setidaknya petugas keamanan memiliki gambaran konkritnya, yaitu sebuah peta yang dapat menampilkan lokasi rumah pelapor secara visualisasi.

Dengan divisualisasikan maka informasi yang didapat tampak jelas, dengan begitu petugas keamanan mendapatkan informasi yang cepat dan jelas sehingga petugas keamanan dapat menangani secara cepat. Dari data yang dikirimkan pelapor berupa SMS, dan diolah dan ditampilkan kedalam sebuah aplikasi berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) berupa peta. Kemudian menampilkan data alert berupa nama pemilik rumah, alamat, lokasi rumah, jarak lokasi rumah dengan pos petugas keamanan.

Dengan memanfaatkan SMS (*Short Message Service*) yang terdapat pada teknologi seluler baik GSM maupun CDMA informasi yang disampaikan diharapkan akan lebih jelas dan cepat jika dibandingkan dengan penggunaan telepon yang dikhawatirkan kesalahan pendengaran yang akan berakibat fatal pada informasi kejadian.

Dengan adanya sistem informasi geografis ini diharapkan dapat menampilkan informasi secara jelas, baik lokasi maupun data lokasi sesuai dengan yang diinformasikan oleh pelapor. Sehingga dapat menjadi alternatif untuk mempermudah dan mempercepat petugas keamanan dalam proses penanganan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan masalah, yaitu bagaimana membuat Sistem emergency dengan menggunakan SMS Gateway berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) pada kompleks perumahan Graha Famili.

1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan Tugas Akhir Sistem Emergency dengan menggunakan SMS Gateway berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) Pada kompleks perumahan Graha Famili ini, ruang lingkup permasalahan hanya akan dibatasi pada:

1. Ruang lingkup peta yang digunakan untuk simulasi adalah kompleks area perumahan Graha Famili.
2. Aplikasi yang dibangun menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG).
3. Data yang khusus digunakan untuk sebagai nama pemilik rumah adalah data fiktif.
4. Peta yang digunakan adalah peta yang sudah jadi sehingga untuk hal proses editing peta dilakukan diluar kerja sistem.
5. Kompleks perumahan Graha Famili hanya digunakan sebagai simulasi untuk pembuatan aplikasi.

1.4 Tujuan

Dengan mengacu pada perumusan masalah maka tujuan yang dicapai dalam penyusunan tugas akhir ini adalah untuk menghasilkan Sistem emergency yang dapat menjadi solusi keamanan di perumahan.

1.5 Sistematika Penulisan

Laporan Tugas Akhir ini terdiri dari lima bab yaitu pendahuluan, landasan teori, metodologi penelitian atau perancangan sistem, implementasi dan evaluasi, serta penutup. Masing-masing bab terdiri atas beberapa sub bahasan sebagai berikut.

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan permasalahan yang ada beserta solusi yang digunakan untuk menjelaskan permasalahan tersebut. Penjelasan tersebut akan dibagi-bagi menjadi beberapa sub-bab yaitu latar belakang masalah dan penjelasan permasalahan secara umum, perumusan masalah, batasan masalah yang dibuat, tujuan dari pembuatan tugas akhir, dan sistematika penulisan buku ini.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini membahas berbagai macam teori yang mendukung dalam pembuatan Tugas Akhir Sistem emergency dengan menggunakan SMS Gateway berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) pada kompleks perumahan Graha Famili. Pada landasan teori menjelaskan tentang permasalahan yang meliputi antara lain pengertian tentang sistem keamanan rumah, Sistem Informasi Geografis, SMS Gateway, Visual Basic, Tatum GIS, MapInfo Professional v10.0.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas tentang analisis dan desain sistem dalam Sistem emergency dengan menggunakan SMS Gateway berbasis Sistem

Informasi Geografis (SIG) pada kompleks perumahan yang meliputi context diagram, data flow diagram, desain sistem proses pengiriman SMS gateway, arsitektur Sistem, entity relationship diagram, struktur database, dan desain uji coba.

BAB IV : EVALUASI DAN IMPLEMENTASI

Bab ini membahas tentang implementasi dan evaluasi dari aplikasi yang dibuat serta kebutuhan sistem. Serta melakukan pengujian terhadap aplikasi yang dibuat untuk mengetahui apakah aplikasi tersebut telah dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi sesuai dengan yang diharapkan.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran. Kesimpulan dan saran yang ada dari rancang bangun aplikasi ini didapatkan dari hasil evaluasi bab empat. Kesimpulan akan menjelaskan hasil dari evaluasi sistem, sedangkan saran akan menjelaskan saran atau masukan untuk pengembangan sistem lebih lanjut.