

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era modern ini, informasi dapat diolah dengan cepat dan mudah diakses dimana saja. *Smartphone* serta Komputer yang canggih bisa mengakses internet ke sosial media ataupun *website*. Teknologi ini dapat dimanfaatkan untuk menyampaikan informasi positif dan membantu mengolah informasi secara berkala. Keunggulan dari internet lah yang mampu membantu mengakses informasi tersebut dimana saja dan kapan saja. Berbagai macam aplikasi tersedia di *smartphone*, baik yang memiliki antarmuka grafis maupun dengan antarmuka berbasis suara. Penggunaan *Smartphone* ini membawa paradigma baru (Meisel, 2010), yaitu: [1]

1. *Smartphone* mengarahkan kita untuk terhubung dimanapun kita berada, baik data maupun *channel* suara.
2. *Smartphone* benar-benar telepon pribadi, bahkan lebih pribadi dari pada komputer pribadi. Sebagai perangkat pribadi fitur dan layanan disesuaikan dengan kebutuhan dan kesukaan pribadi.
3. *Smartphone* mendukung semua jenis komunikasi, suara, teks, email dan sebagainya.
4. *Smartphone* bisa menjadi perangkat bisnis dan perangkat pribadi, kita tidak perlu membawa dua perangkat.
5. Panggilan dan pengiriman data yang tidak terbatas dengan biaya bulanan yang tetap, dengan koneksi internet biaya panggilan telepon bisa gratis.

Panggilan darurat merupakan sarana yang dibutuhkan dalam waktu mendesak. Terlebih panggilan darurat ini jarang ada di setiap waktu tapi sangat lah penting untuk ditangani. Waktu respon sangat penting dalam menjalankan tugas mulia ini. Tapi petugas yang mengeluhkan tanggapan dari pengguna panggilan darurat kebanyakan mengeluhkan pada waktu respon petugas yang lambat. Menurut Endang Retnoningsih (2016) kondisi yang terjadi umumnya

mengalami kendala ketika terjadi keadaan darurat disekitarnya kesulitan menghubungi nomor telepon instansi yang berwenang menangani.[2]

Masalah waktu respon yang terlalu lama ini yang menjadi kendala dalam penanganan kasus darurat. Panggilan pertama dalam pemanggilan petugas yang biasa dikeluhkan pelapor. Mempercepat waktu respon dalam panggilan pertama bisa meminimalkan aktivitas yang tidak berkenan dilakukan.

Emergency Call bisa jadi penanganan masalah dari panggilan darurat yang kurang cepat waktu respon ataupun meminimalkan panggilan yang kurang dipercaya. Kecepatan dalam waktu respon sangat diutamakan. Memperhitungkan lokasi-lokasi petugas terdekat yang dapat menangani kasus yang dilaporkan dengan tampilan dari *smartphone* yang mudah digunakan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah bagaimana merancang aplikasi *emergency call* kebakaran, penyelamatan, dan gawat darurat berbasis android menggunakan google maps API?

1.3 Batasan Masalah

Pada sistem ini membatasi masalah dengan pembuatan sistem dengan android studio, dan database menggunakan xampp. Adapun sistem ini meliputi :

- a) Proses pembuatan laporan kejadian
- b) Informasi lokasi dan tempat yang bisa menanggapi kejadian *emergency*
- c) Instansi yang terkait adalah rumah sakit, ambulance, SAR, pemadam kebakaran, polisi dan listrik.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini dimaksudkan untuk menanalisa, mendesain dan merancang aplikasi *Emergency call* sehingga sistem baru dapat mempermudah dan mempercepat kinerja petugas.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk mempercepat respon dari petugas yang terkait (pemadam kebakaran, ambulans, dll) kepada orang yang melaporkan. Manfaat lain penelitian ini yaitu tempat terkait emergency call terkait panggilan emergency yang dapat dipercaya dan pelapor dapat mengetahui tempat-tempat emergency call terdekat.

1.6 Metode Penelitian

Dalam rangka penyusunan Skripsi ini dilakukan penelitian sebagai berikut :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam rangka penyusunan skripsi ini dilakukan beberapa pengumpulan data sebagai berikut :

1. Observasi

Meninjau dan mengunjungi secara langsung ke tempat-tempat berkaitan tentang *emergency call* untuk mengetahui masalah yang akan dibahas.

2. Wawancara

Bertanya langsung kepada orang-orang yang bertugas dalam *emergency call* ataupun tanggapan masyarakat untuk mengumpulkan data-data yang dibutuhkan.

3. Studi Literatur

Mengumpulkan dan melengkapi data-data yang diperlukan melalui buku-buku yang berkaitan dengan masalah di perpustakaan.

1.6.2 Metode Analisis

Beberapa metode analisis yang digunakan untuk mengolah data-data yang telah dikumpulkan antara lain :

- a. Menganalisis kelemahan dengan analisis PIECES.
- b. Menganalisis kebutuhan fungsional.
- c. Menganalisis kebutuhan non fungsional.
- d. Menganalisis kelayakan sistem.

1.6.3 Metode Perancangan

Perancangan dilakukan setelah mendapat kebutuhan dalam bentuk konsep diubah menjadi spesifikasi yang real. Dalam tahap ini melakukan perancangan terhadap proses, *database*, maupun *interface*.

1.6.4 Metode Pengembangan

Penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan baru, cara pendekatan baru, untuk memecahkan masalah dengan penerapan langsung dilapangan secara nyata. Model pengembangan yang akan digunakan model Sekuensial Linier atau Waterfall Development Model merupakan model pengembangan perangkat lunak paling tua dan banyak digunakan. Model ini mengusulkan sebuah pengembangan perangkat lunak menggunakan tahapan analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan.

1.6.5 Metode Testing

Pada tahap ini dilakukan pengujian program, memperbaiki jika terdapat kesalahan pada sistem informasi yang dibuat agar sistem informasi dapat berjalan dengan baik. Sistem informasi telah menjalani proses uji coba dan dinyatakan berhasil, jika sistem informasi dapat beroperasi dilingkungan sebenarnya. Pengujian menggunakan black box testing atau disebut behavioral testing yang berfokus pada kebutuhan fungsional perangkat lunak.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan skripsi ini agar lebih terarah dan tidak menyimpang lebih jauh dari maksud dan tujuan, maka penulis dapat membagi kedalam beberapa bab yang memiliki sub-sub dengan sistematika sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan merupakan bab pertama dari karya tulis yang berisi jawaban apa dan mengapa penelitian itu perlu dilakukan. Bagian ini memberikan gambaran mengenai topik penelitian yang hendak disajikan. Oleh karena itu, pada bab pendahuluan memuat latar belakang masalah, rumusan masalah, dan tujuan penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini akan diuraikan tentang teori yang melandasi setiap analisis yang disajikan, serta literatur yang memiliki kaitan dengan masalah yang akan diteliti dengan membandingkannya dengan kenyataannya yang ada dilapangan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini membahas mengenai Uraian Prosedur, Dekomposisi fungsi, Analisa PIECES (Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Services), Analisa Kebutuhan Sistem, Analisa Kelayakan Sistem, Analisis Biaya dan Manfaat, Identifikasi Kebutuhan, Diagram Alir Data, Normalisasi, Stuktur Program, Rancangan Input, Rancangan Output, dan Penjelasan Struktur Program dan Analisa Sistem Emergency Call.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dibahas tentang Spesifikasi Perangkat yang digunakan, Spesifikasi Program, Menjalankan Menu Utama, Menjalankan Menu dan Sub-sub menu serta hal-hal lainnya yang berhubungan dengan penerapan program yang digunakan dan penerapan masalah tampilan-tampilan layar.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan tentang apa yang telah dilakukan selama SKRIPSI serta memberikan saran-saran terhadap sistem untuk meningkatkan kinerjanya.