BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi sangatlah cepat berkembang yang secara tidak disengaja telah meningkatkan kebutuhan masyarakat dan sekaligus telah mengubah gaya hidup masyarakat. Salah satu teknologi yang sedang berkembang adalah teknologi *handphone* kini masyarakat tidak hanya butuh suatu ponsel yang hanya bisa digunakan untuk berkomunikasi seperti telepon ataupun mengirim pesan singkat, namun ponsel itu diharapkan juga bisa dimanfaatkan untuk hal-hal penting lain, seperti mencari informasi lokasi tentang *emergency services* pada saat keadaan darurat, informasi tentang lokasi *emergency services* tersebut bisa menjadi informasi yang sangat penting.

Layanan darurat atau *emergency services* merupakan organisasi yang menjamin keselamatan publik dan kesehatan dengan mengatasi berbagai keadaan darurat, beberapa lembaga ini ada untuk mengatasi beberapa jenis keadaan darurat, seperti polisi, rumah sakit, puskesmas, klinik dan pemadam kebakaran[1]. Keadaan darurat merupakan keadaan yang lain dari keadaan normal yang mempunyai kecenderungan atau potensi tingkat yang membahayakan baik bagi keselamatan manusia, harta benda maupun lingkungan[2].

Mobilitas tinggi pada masyarakat saat ini menyebabkan meningkatnya kebutuhan informasi secara cepat yaitu informasi *emergency services* seperti alamat, nomor telepon, fasilitas *emergency services* dan dapat memberikan rekomendasi dalam memilih jenis *emergency services* yang tepat, namun saat ini informasi tersebut masih sulit didapatkan dan hampir setiap orang akan bertanya kepada masyarakat sekitar dan itu kurang efesien karena belum tentu masyarakat mengetahui informasi yang kita butuhkan[3].

Berdasarkan permasalahan tersebut dibutuhkan sebuah sistem yang efektif, cepat, mudah digunakan serta mudah dibawa ketika dibutuhkan, solusi untuk menjawab kebutuhan tersebut yaitu dengan membangun aplikasi *mobile* berbasis android, aplikasi ini diterapkan mengikuti perkembangan platform teknologi *mobile* saat ini. Oleh karena itu penelitian skripsi ini berjudul pembangunan aplikasi peta lokasi *emergency services* di Provinsi Jawa Barat berbasis *mobile* android

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Sulitnya dalam mencari informasi seputar *emergency services*
2. Sulitnya memperoleh rekomendasi untuk menentukan lokasi *Emergency services* yang tepat

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penelitian tugas akhir ini adalah membangun sebuah Aplikasi Peta Lokasi *Emergency Service* di Propinsi Jawa Barat Berbasis *Mobile*

Sedangkan tujuan yang akan dicapai dari tugas akhir ini adalah :

1. Memudahkan dalam mendapatkan informasi seputar *emergency services*
2. Memudahkan untuk menentukan *emergency services* yang tepat

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian fokus, permasalahan yang ditinjau tidak terlalu meluas dan sesuai dengan maksud dan tujuan yang ingin dicapai, maka perlu dibuat batasan masalah. Batasan masalah penelitian ini antara lain :

1. *Emergency services* ini meliputi, Rumah sakit, puskesmas, polisi tingkat sektor atau resor kota, klinik dan pemadam kebakaran di Jawa Barat
2. Aplikasi *frontend* dibangun dengan menggunakan bahasa pemograman *Java* dan *backend* menggunakan php
3. Sistem menggunakan peta dari Google Maps.

1.5 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah sebagai berikut:

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Wawancara

   Wawancara digunakan untuk mendapatkan informasi lebih detail mengenai data rumah sakit, puskesmas, pemadan kebakaran, polsek, dan polres. Dalam kesempatan wawancara penulis berdiskusi guna mendapatkan informasi yang lebih banyak sehingga mendapatkan solusi yang tepat mengenai aplikasi yang akan dibangun.

b. Observasi

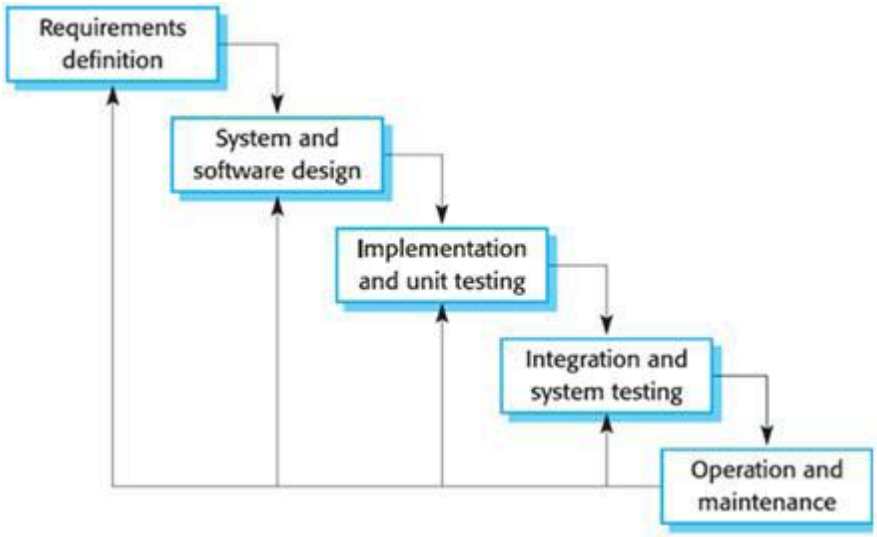
   Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil seperti peninjauan langsung ke dinas kesehatan Jawa barat dan polda Jawa barat

c. Studi literature

   Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode pembangunan perangkat lunak menggunakan sistem *waterfall,*yang meliputi beberapa proses seperti yang gambarnya dapat dilihat pada gambar 1.1 dibawah ini : [4].



Gambar 1.1 *water fall model*

a. *Requirements definition*

Merupakan tahap awal dalam kegiatan mengumpulkan data sebagai pendukung pembangunan *system*, Dengan cara melakukan observasi maupun *interview* secara langsung dengan pihak yang bersangkutan disini yaitu Dinas kesehatan Jawa barat dan Polda Jawa barat

b. *System and software design*

Merupakan perancangan antar muka dari hasil analisis kebutuhan yang telah selesai dikumpulkan secara lengkap seperti perancangan tampilan antar muka berbasis *mobile* dengan *software eclipse*, perancangan *database* dengan mysql dan perancangan *webserver* dengan *dreamweaver*

c. *Implementation and unit testing*

Merupakan hasil perancangan sistem yang kemudian diterjemahkan kedalam bahsa pemrograman java untuk aplikasi *mobile* dan bahasa pemrograman php untuk *webserver*

d. *Integration and System Testing*

Melakukan penggabungan dari unit-unit program yang menghasilkan kebenaran aplikasi, seperti aplikasi *emergency services* yang terkoneksi dengan *webserver*. Proses pengujian berfokus pada logika internal program aplikasi yang memastikan bahwa semua pernyataan sudah diuji dan memastikan apakah hasil yang diinginkan tercapai atau belum.

e. *Operation and Maintenance*

Merupakan cara mengoperasikan aplikasi dilingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi yang sebenarnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan yang di susun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian dalam Tugas Akhir yang dijalankan. Sistematika penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab pertama, menguraikan tentang semua hal yang yang menjadi latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan dalam pembuatan laporan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab kedua, menjelaskan tentang semua teori-teori yang akan digunakan untuk melandasi pembangunan sistem yang akan di buat. Landasan instasi, dan teori lainya seperti pengrtian bahasa pemrograman java, php, html, pengrtian gps, lbs,google maps api, android.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ketiga, menguraikan tentang semua analisis dan perancangan yang akan digunakan dalam pembangunan aplikasi *emergency services* dengan menggunakan *location based service* yang memanfaatkan GPS

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab keempat, berisi tentang imlementasi hasil dari analisis dan perancangan sistem kedalam bentuk bahasa pemograman, serta kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan dalam membangun sistem. Bab ini juga berisikan tentang pengujian pada sistem yang telah lengkap dan telah memenuhi semua persyaratan dari kebutuhan sistem.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab kelima atau bab terakhir, berisikan tentang kesimpulan dari setiap tahapan yang dilalui dari setiap penelitian dan menunjukan saran untuk pengembangan sistem yang nantinya bisa lagi dikembangkan ke tahap yang lebih baik.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari uraian proses pembangunan sistem informasi serta saran-saran guna pengembangan aplikasi ini di masa yang akan datan