

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi adalah proses perpindahan baik manusia ataupun benda dari satu tempat ketempat lainnya dengan menggunakan sebuah kendaraan. Transportasi yang paling banyak digunakan di Indonesia adalah transportasi Darat, hal ini dikarenakan transportasi darat lebih bervariasi dan juga prasarana transportasi darat terdapat di manapun di seluruh kota di Indonesia. Salah satu rute transportasi yang seringkali dilewati pengguna jalan baik mobil pribadi ataupun angkutan umum yaitu rute Surabaya-Banyuwangi atau sebaliknya. Rute tersebut memiliki jarak 300 KM yang dapat ditempuh dengan dua rute yaitu rute utara atau pantura dan rute selatan.

Selama melintasi rute tersebut banyak hal yang dapat terjadi pada pengguna jalan seperti kondisi *emergency* yang harus segera diatasi. Kondisi *emergency* yang mungkin dapat terjadi selama perjalanan seperti :

1. Memerlukan layanan kantor polisi segera.
2. Memerlukan tempat rest area
3. Memerlukan pengisian BBM segera
4. Memerlukan layanan rumah sakit atau puskesmas untuk pengobatan
5. Memerlukan layanan bengkel untuk mengatasi masalah pada kendaraan dan sebagainya.

Kondisi seperti ini membutuhkan layanan *emergency* yang sesuai dan cepat. Layanan *emergency* yang biasa dicari pengguna jalan yaitu antara lain : Masjid, SPBU, rest area /restoran, kantor polisi, rumah sakit/ puskesmas dan bengkel. Namun, informasi mengenai lokasi *emergency* yang ada disekitar rute ini masih terbatas sehingga para pengguna jalan kesulitan dan membutuhkan waktu cukup lama untuk menemukan dan menuju lokasi layanan *emergency* yang mereka butuhkan.

Berkembang pesatnya teknologi seluler saat ini menyebabkan munculnya berbagai macam telepon seluler yang canggih. Salah satunya adalah telepon seluler yang menggunakan system operasi android. Telepon seluler yang menggunakan system operasi android memiliki banyak keunggulan *software* salah satu dari

keunggulannya yaitu pengguna dapat membuat sendiri aplikasi pada telepon selulernya. Dengan keunggulan-keunggulan yang ada menyebabkan telepon seluler yang menggunakan sistem operasi android saat ini banyak digunakan di Indonesia.

Berdasarkan beberapa masalah di atas, maka untuk membantu pengguna jalan yang melintasi rute ini dalam menemukan lokasi layanan *emergency* terdekat, dibangunlah sebuah aplikasi layanan berbasis lokasi (*Location Based Service*). Aplikasi ini nantinya dapat memberikan informasi tentang lokasi layanan *emergency*. Tidak hanya itu, aplikasi ini juga dapat menampilkan peta melalui *Google Maps API* yang dapat membantu pengguna jalan dalam menemukan rute terdekat menuju lokasi layanan *emergency* yang akan dituju.

1.2 Perumusan masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana membangun sebuah aplikasi pemandu pencari lokasi layanan *emergency* terdekat berbasis android.

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan yang ingin diperoleh dari penelitian ini yaitu, membangun sebuah aplikasi pemandu pencari lokasi layanan *emergency* terdekat berbasis android.

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat membantu pengguna yang melintasi rute Surabaya-Banyuwangi untuk menemukan lokasi layanan *emergency* terdekat dengan menggunakan telepon seluler android.

1.4 Batasan Masalah

Mengingat banyaknya permasalahan yang dapat terjadi, maka permasalahan tersebut akan dibatasi antara lain :

1. Aplikasi dibuat di atas *platform* android sehingga hanya dapat dijalankan pada telepon seluler yang menggunakan *platform* android.
2. Layanan *emergency* yang ada pada aplikasi ini adalah Masjid, kantor polisi, rumah sakit, puskesmas, reat area, restoran, spbu dan bengkel.

2. Aplikasi yang dibuat membutuhkan koneksi internet untuk mengakses GPS, *Google Maps* API dan mengunduh data dari *server*.
3. Aplikasi ini menampilkan data dari layanan *emergency* yang ada di antara rute Surabaya – Banyuwangi.

1.5 Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian laporan ini adalah:

1.5.1 Melakukan Survey

Melakukan survey dan pengumpulan data data terkait layanan *emergency*.

1.5.2 Identifikasi permasalahan

Menetapkan tujuan yang ingin dicapai dalam pembuatan tugas akhir ini.

1.5.3 Mendesain Sistem

Perancangan sistem yang akan dibuat meliputi database yang diperlukan, proses yang ada dan tampilan yang dibutuhkan.

1.5.4 Implementasi Sistem

Pembuatan Aplikasi Pemandu Pencari Lokasi Layanan *Emergency* Terdekat berbasis Android dilakukan pada tahap ini.

1.6 Penulisan Laporan

Pada tahap ini dilakukan penyusunan tugas laporan yang dijelaskan dalam dasar teori tugas akhir ini serta hasil dari implementasi aplikasi yang telah dibuat.

1.7 Sistematika Penulisan Laporan

BAB I Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang penulis mengerjakan tugas akhir, rumusan dan batasan masalah, yang diperoleh dari latar belakang yang ada, menjelaskan tujuan dan manfaat dari pembuatan tugas akhir, dan menjabarkan metode pengerjaan tugas akhir.

BAB II Dasar Teori

Dalam bab ini membahas tentang penelitian sebelumnya yang terkait dengan tugas akhir ini juga membahas semua bahan-bahan yang menjadi dasar teori dalam penyusunan tugas akhir ini.

BAB III Perancangan Sistem

Bab ini membahas tentang analisa user, analisa input, analisa output, analisa proses, alur sistem yang dijelaskan desain sistem. Desain sistem yang ada pada bab ini yaitu : use case diagram, flowchart, sequence diagram, activity diagram serta penjelasan tentang table yang digunakan pada database aplikasi ini.

BAB IV Hasil Implementasi Program

Bab ini menampilkan hasil gambar Screenshoot dari aplikasi dan menjelaskan fungsi dari setiap tampilan menu-menu yang terdapat pada Aplikasi Pemandu Pencari Lokasi Layanan Emergency Terdekat sehingga lebih memudahkan pengguna dalam mengoperasikan aplikasi ini.

BAB V Penutup

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran mengenai hasil dari tugas akhir ini :

Kesimpulan merupakan jawaban serta penjelasan atas pertanyaan-pertanyaan pada rumusan masalah yang diambil dari hasil yang didapatkan setelah pembuatan aplikasi ini. Sedangkan saran merupakan kumpulan saran untuk mengembangkan aplikasi ini atau yang sejenisnya. Sehingga pembuat aplikasi yang selanjutnya akan memperoleh hasil yang lebih sempurna lagi.

Daftar Pustaka

Daftar pustaka merupakan semua sumber teori dan bahan yang digunakan sebagai acuan dan inspirasi penulis dalam menyusun dan menyelesaikan tugas akhir.