BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Memasuki era globalisasi, banyak orang dituntut untuk mobile dari satu tempat ke tempat yang lain secara cepat, demi kelancaran tugas maupun pekerjaan. Kendaraan pribadi seperti mobil dan motor pun merupakan aset utama untuk mendukung kelancaran mobilitas tersebut.

Dalam tuntutan mobilitas yang tinggi, mungkin saja ditemui kendala-kendala yang dapat menghambat mobilitas tersebut. Misalnya, kondisi jalanan yang macet, maupun masalah pada kendaraan yang digunakan. Menyikapi kendala yang terakhir ini, bengkel merupakan salah satu alternatif untuk memperbaiki masalah-masalah yang mungkin terjadi pada kendaraan tersebut.

Terkadang dengan pengetahuan yang terbatas terhadap kondisi kendaraan dan kondisi lingkungan disekitar, informasi tentang bengkel yang tersedia ini menjadi sulit untuk didapat. Bertanya kepada pengguna jalan sekitar juga tidak menjamin terkumpulnya informasi yang akurat. Melalui teknologi yang semakin maju dan berkembang, kehadiran suatu sistem informasi yang dapat memberitahukan letak geografis serta informasi tentang bengkel-bengkel resmi kendaraan bermotor yang tersedia di wilayah itu akan sangat membantu para pemilik kendaraan bermotor. Dengan tersedianya Sistem Informasi Geografis (GIS) pencarian bengkel resmi kendaraan bermotor ini, maka pemilik kendaraan

hanya perlu memanfaatkan dukungan internet untuk mengetahui letak geografis serta informasi tentang tentang ketersediaan bengkel di wilayah tempatnya berada dengan lebih praktis dan efisien.

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan diatas, maka perlu dirancang suatu aplikasi yang tertuang dalam bentuk skripsi yang diberi judul "**PERANCANGAN APLIKASI GIS PANDUAN INFORMASI BENGKEL RESMI KENDARAAN BERMOTOR BERBASIS ANDROID DI KOTA JAMBI**".

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang aplikasi mobile GIS dalam menentukan lokasi dan jarak bengkel resmi kendaraan bermotor di Kota Jambi.
2. Bagaimana merancang aplikasi *mobile* GIS yang menampilkan informasi lokasi bengkel di Kota Jambi.

1.3 BATASAN MASALAH

Agar ruang lingkup tugas akhir ini tidak menyimpang dari tujuan, maka dibutuhkan beberapa batasan masalah antara lain :

1. Pada penelitian ini, peneliti hanya mencari lokasi bengkel resmi kendaraan bermotor yang tersebar di Kota Jambi.

2. Data yang digunakan pada tugas akhir ini adalah data pencarian lokasi bengkel resmi kendaraan bermotor yang ada di kota jambi dan data diambil berupa data primer (survey lapangan).
3. Perangkat yang digunakan adalah perangkat *mobile* yang bersistem operasi Android minimal versi 2.3.3 (*gingerbread*).
4. Pembangunan aplikasi GIS (*Geografis Informasi System*) ini mengunakan fasilitas yang ada di *Google Maps*.
5. Aplikasi yang digunakan untuk membuat aplikasi *mobile* GIS ini adalah aplikasi *Eclipse ADT-bundle* yang merupakan perangkat lunak dalam melakukan perancangan.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang akan dicapai dalam skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan membuat aplikasi yang membantu pengguna mencari lokasi bengkel resmi kendaraan bermotor terdekat yang ada di Kota Jambi.
2. Untuk menganalisa system pencarian lokasi bengkel yang ada di Kota Jambi.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengguna dapat dengan mudah mengetahui lokasi bengkel resmi kendaraan bermotor di dekat pengguna inginkan di Kota Jambi.
2. Pengguna dapat dengan mudah dan cepat mencari informasi mengenai bengkel resmi kendaraan bermotor yang tersebar di Kota Jambi.
3. Dengan adanya informasi lokasi bengkel resmi kendaraan bermotor yang ada di Kota Jambi, aplikasi yang dihasilkan dapat menjadi alat bantu bagi masyarakat yang dapat diakses oleh siapa saja, kapan saja, dan dimana saja dengan koneksi internet yang digunakan.

1.5 SISTEMATIKA PENELITIAN

Sistematika pembahasan dari Tugas Akhir ini direncanakan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang Pendahuluan yang terdiri dari Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan dan Manfaat Penelitian serta Sistematika Penulisan dalam penyusunan laporan ini.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini membahas mengenai teori-teori yang berkaitan dengan judul yang akan dibuat, teori-teori tersebut adalah perancangan sistem, aplikasi sistem, *Mobile GIS, Android, Google Maps*, bengkel resmi kendaraan bermotor, Peta Kota Jambi, UML. didapat dari berbagai macam buku dan sumber-sumber terkait lainnya.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan bagaimana tahapan proses yang dilakukan selama mengerjakan penelitian, metode yang digunakan, dan *tools* (alat bantu) yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi baik *software* maupun *hardware*.

BAB IV : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas mengenai analisa sistem, analisa kebutuhan sistem, dan perancangan sistem yang meliputi perancangan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Interface* dan Struktur Program.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang hasil implementasi sistem, pengujian sistem, dan analisa hasil yang dicapai oleh sistem serta menjelaskan mengenai kelebihan dan kekurangan dari aplikasi yang telah dirancang.

BAB VI : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari proses-proses perancangan aplikasi, dan mengemukakan saran untuk pengembangan, perbaikan serta penyempurnaan terhadap aplikasi yang telah dibuat.