

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Di era yang telah modern sekarang, perkembangan teknologi bisa di katakan sangat pesat, terlebih lagi manusia merupakan makhluk yang tidak pernah puas, sehingga banyak teknologi yang terus dikembangkan dalam bidang apapun. Salah satu kemajuan teknologi di era modern saat ini adalah adanya *Smartphone*. *Smartphone* merupakan salah satu media informasi dan komunikasi yang sangat populer saat ini, terutama *Smartphone* dengan sistem operasi *Android*.

Android merupakan sistem operasi *Smartphone* yang paling banyak diminati saat ini. Hal ini sangat berkesan untuk para pengguna *Android*, mengingat banyaknya manfaat yang bisa di dapatkan dari aplikasi-aplikasi tersebut, hanya tergantung pada pengguna *Android* saja memilih aplikasi apa yang sesuai kebutuhan mereka. Salah satu aplikasi yang banyak digunakan saat ini dan sangat bermanfaat adalah aplikasi SIG (Sistem Informasi Geografis). SIG (Sistem Informasi Geografis) adalah sistem informasi khusus mengelola data yang memiliki informasi spasial atau bereferensi keruangan atau kedalam artian sempit sistem komputer yang memiliki kemampuan untuk membangun, menyimpan, mengelola dan menampilkan informasi bereferensi geografis, misalnya data yang di identifikasi menurut lokasinya dalam sebuah *Database* (Riyanto et all : 2009).

Penelitian ini penulis memanfaatkan *Mobile SIG* untuk pemetaan lokasi klinik dan apotek 24 jam yang ada di kota Jambi. Klinik dan apotek adalah tempat

pelayanan kesehatan masyarakat dan penyaluran obat kepada masyarakat, sedangkan klinik dan apotek 24 jam yaitu tempat yang melayani masyarakat 24 jam penuh.

Media informasi yang dapat memberikan informasi tentang lokasi klinik dan apotek 24 jam di kota Jambi masih sangat kurang, khususnya yang belum mengetahui dimana lokasi klinik dan apotek 24 jam yang ada di kota Jambi. Hal ini berdasarkan pengamatan secara langsung oleh penulis bahwa rata-rata klinik dan apotek hanya buka sampai jam 21.00 malam, membuat masyarakat menjadi sulit untuk mengetahui lokasi klinik dan apotek yang buka 24 jam di kota Jambi.

Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan aplikasi yang dapat memberikan informasi tentang letak lokasi klinik dan apotek 24 jam yang ada di kota Jambi. Dalam hal ini, penulis memanfaatkan *Mobile SIG* (Sistem Informasi Geografis) untuk pencarian lokasi klinik dan apotek 24 jam di kota Jambi. Dari hasil 100 kuesioner yang telah disebar, responden yang mengetahui klinik dan apotek yang beroperasi 24 jam diperoleh 46% mengetahui dan 54% tidak mengetahui. Responden yang mengetahui lokasi klinik dan apotek 24 jam diperoleh 17% mengetahui dan 83% tidak mengetahui. Responden yang kesulitan mencari lokasi klinik dan apotek 24 jam diperoleh 86% kesulitan dan 14% tidak sulit.

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan di atas, maka penulis tertarik untuk membangun sebuah aplikasi sebagai tugas akhir dengan judul **“Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis Pencarian Lokasi Klinik Dan Apotek 24 Jam Di Kota Jambi Berbasis Android”**.

1.2. PERUMUSAN MASALAH

Dari latar belakang masalah yang telah diuraikan ini, maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah bagaimana merancang sebuah aplikasi sistem informasi geografis pencarian klinik dan apotek 24 jam di kota Jambi berbasis *Android*.?

1.3. BATASAN MASALAH

Untuk menghindari terjadinya pembahasan diluar dari tema dan judul tersebut, maka penulis melakukan pembahasan yang lebih spesifikasi berdasarakan tema dan judul tersebut, adapun batasan masalahnya antara lain adalah :

1. Penulis hanya mencari lokasi klinik dan apotek 24 jam yang berada di kota Jambi.
2. Aplikasi yang nanti dibuat akan menampilkan informasi detail dari klinik dan apotek.
3. Aplikasi memiliki fitur pencarian klinik dan apotek terdekat yang buka 24 jam, serta fitur menampilkan semua koordinat lokasi klinik dan apotek pada satu *Maps*.
4. Aplikasi ini hanya dapat berjalan pada sistem *Android* minimal 4.4 sampai yang terbaru.
5. Pemodelan dilakukan dengan menggunakan UML (*Use-Case, Class Diagram, Activity Diagram*).
6. Menggunaka bahasa pemrograman Java dengan aplikasi *Android Studio* dan MySQL sebagai *Database*.

1.4. TUJUAN DAN MANFAAT

1.4.1. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah :

1. Merancang dan membangun sebuah aplikasi sistem informasi geografis pencarian klinik dan apotek 24 jam di kota Jambi berbasis *Android*.
2. Membantu arahan ke lokasi klinik atau apotek yang dituju berupa rute jalan, waktu dan jarak tempuh dengan memanfaatkan *Google Maps API*.

1.4.2. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis
 - a. Menambah wawasan penulis tentang teknologi informasi, khususnya membangun sistem informasi geografis berbasis *Android*.
 - b. Mengimplementasikan teori-teori yang didapat di bangku kuliah.
2. Bagi Pengguna
 - a. Memudahkan masyarakat dalam proses pencarian lokasi klinik dan apotek 24 jam.
 - b. Memberikan informasi lengkap mengenai letak klinik dan apotek 24 jam, jarak dari tempat pengguna ke klinik atau apotek yang mereka ingin tuju.

- c. Dapat mengetahui lokasi terdekat klinik/apotek 24 jam dengan menggunakan *maps*.

3. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran kepada peneliti lain yang akan mengambil tugas akhir dalam kajian yang sejenis sekaligus sebagai referensi di dalam penulisan.

1.5. SISTEMATIKA PENULISAN

Adapun sistematika penulisan laporan ini, penulis menguraikan dalam beberapa bab yaitu :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini akan diuraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab landasan teori ini membahas tentang teori-teori yang berhubungan dengan perancangan sistem informasi geografis pencarian klinik dan apotek 24 jam di kota Jambi berbasis *Android*.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisikan uraian mengenai bagaimana penelitian ini dilakukan, bagaimana pengumpulan data dilakukan, metode pengembangan sistem serta uraian alat bantu (*Tools*) yang digunakan

untuk merancang aplikasi, baik perangkat keras (*Hardware*) maupun perangkat lunak (*Software*).

BAB IV : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Pembahasan pada bab ini adalah tentang tahap-tahap analisa dan perancangan sistem informasi geografis pencarian klinik dan apotek 24 jam di kota Jambi berbasis *Android*. Disamping itu, bab ini juga disertai dengan *Use-Case Diagram*, perancangan *Interface*, dan *Activity Diagram* yang mendeskripsi kondisi dari sistem apabila diberikan aksi oleh pengguna.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini akan diuraikan mengenai hasil dan implementasi dari aplikasi yang dirancang, serta evaluasi terhadap aplikasi berupa pengujian terhadap aplikasi yang telah di implementasikan serta analisa kelebihan dan kekurangan dari aplikasi.

BAB VI: PENUTUP

Bab ini yang berisikan tentang kesimpulan-kesimpulan yang diambil dari hasil perancangan serta saran-saran yang mencakup keseluruhan dari hasil penelitian.