

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan zaman, teknologi informasi dan komunikasi saat ini berkembang dengan sangat pesat hal tersebut diiringi juga dengan meningkatnya perkembangan internet yang telah membawa banyak perubahan bagi penggunaannya. Bukan hanya itu, perangkat bergerak (*mobile*) juga telah mendominasi kehidupan manusia dengan berbagai macam fasilitas yang ditawarkan.

Salah satu perangkat *mobile* yang berkembang sangat pesat adalah *smartphone* dengan sistem operasi berbasis Android yang sangat mudah dalam penggunaannya maupun pengoperasiannya. Saat ini fungsi ponsel bukan hanya sebagai alat komunikasi saja melainkan dapat menyelesaikan permasalahan sehari-hari sebagai contoh pencarian lokasi untuk petunjuk jalan hanya dengan memanfaatkan GPS dan Google Maps kita bisa mengetahui keberadaan suatu daerah salah satunya Kota Magelang.

Kota Magelang terletak di tengah kabupaten Magelang yang masuk dalam provinsi Jawa Tengah. Dalam pelaksanaan pembangunan daerah, Kota Magelang mempunyai rencana strategi yang dituangkan dalam visi dan misi baik pembangunan jangka panjang maupun jangka pendek. Salah satu misi utama pembangunan daerah Kota Magelang ditekankan pada masalah kesehatan baik itu

dalam pelayanan kesehatan maupun penambahan fasilitas layanan kesehatan seperti rumah sakit, puskesmas dan lain sebagainya. Fasilitas layanan kesehatan merupakan salah satu bagian terpenting dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam kehidupan sehari-hari terkadang masih sering mengalami beberapa masalah salah satu contoh terjadinya kecelakaan lalu lintas, persalinan dan lain sebagainya sehingga informasi lokasi layanan kesehatan ini sangat-sangat dibutuhkan bagi masyarakat maupun para wisatawan apalagi jumlah layanan kesehatan yang ada di Kota Magelang sangatlah banyak. Sehingga kebutuhan utama bagi masyarakat maupun wisatawan adalah ketersediaan sumber informasi yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja.

Untuk mendukung kebutuhan tersebut, dibutuhkan suatu aplikasi yang kaya dan inovatif. Salah satu alternatif dalam penanganan masalah tersebut adalah dengan memanfaatkan layanan *Location Based Service (LBS)*. Layanan ini bereaksi aktif terhadap perubahan entitas posisi sehingga layanan ini mampu mendeteksi letak objek dan memberikan layanan sesuai dengan letak objek yang telah diketahui.

Berdasarkan uraian diatas maka, penulis tertarik untuk memilih judul "Merancang Aplikasi *Mobile* Pencarian Lokasi Layanan Kesehatan di Magelang dengan *Location Based Service* untuk Android". Dengan adanya aplikasi ini nantinya dapat mempermudah masyarakat maupun wisatawan untuk mencari lokasi layanan kesehatan yang ada di Kota Magelang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah “Bagaimana cara membuat aplikasi pencarian lokasi layanan kesehatan di Kota Magelang dengan memanfaatkan teknologi *location based service* (LBS) yang dapat berjalan di sistem operasi Android? ”.

1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi hanya dapat berjalan pada *Smartphone* dengan sistem operasi Android minimal 4.1 keatas dan memiliki fitur GPS
2. Rute yang ditampilkan pada aplikasi ini berdasarkan data pada Google Maps.
3. Layanan kesehatan yang tertera dalam aplikasi adalah rumah sakit, puskesmas, apotek, klinik yang ada di Kota Magelang serta ditambah dengan fitur-fitur lainnya dalam aplikasi
4. Data lokasi layanan kesehatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah data lokasi layanan kesehatan yang benar ada di Kota Magelang
5. Pemodelan dan analisa sistem ini dibuat dengan menggunakan metode SDLC (*Sistem Development Life Cycle*).
6. Aplikasi tidak membahas lapisan keamanan dalam koneksi data secara khusus.
7. Daftar lokasi yang telah dimasukkan kedalam aplikasi tidak dapat

ditambahkan oleh user.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.4.1 Maksud Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang dan rumusan masalah diatas, maka maksud dari penelitian ini ialah untuk memenuhi kebutuhan masyarakat maupun wisatawan akan informasi layanan kesehatan yang ada di Kota Magelang seperti informasi umum, peta lokasi, nomor darurat dan rute.

1.4.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini dibuat sebagai dasar acuan penelitian yang dilakukan penulis terhadap masalah yang ada. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan suatu aplikasi yang dapat berfungsi sebagai sarana informasi layanan kesehatan yang ada di Kota Magelang seperti informasi umum, peta lokasi, nomor darurat maupun rute perjalanan.
2. Dapat mempromosikan Kota Magelang dan mempermudah masyarakat sekitar maupun wisatawan untuk mencari lokasi layanan kesehatan.
3. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Strata 1 (S1) di jurusan Teknik Informatika pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mempermudah pengguna dalam mencari informasi maupun lokasi layanan kesehatan yang ada di Kota Magelang.
2. Menambah wawasan dan pengetahuan pengguna akan lokasi suatu daerah yang disajikan dalam peta digital.
3. Sebagai literatur siswa lainnya untuk penelitian selanjutnya dengan tema yang sama.
4. Menambah wawasan dan kemampuan berfikir penulis mengenai penerapan teori yang telah didapat dari mata kuliah kedalam penelitian yang sebenarnya.
5. Penulis dapat menyelesaikan studi S1 dan mendapatkan gelar Sarjana Komputer dari STMIK Amikom Yogyakarta.

1.6 Metode Penelitian

Peneliti menjabarkan cara-cara memperoleh data-data yang digunakan untuk kebutuhan penelitian :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penulisan laporan ini menggunakan beberapa metode, adapun metode yang digunakan diantaranya:

a. Metode Kepustakaan

Metode kepustakaan dimaksudkan untuk mendapatkan konsep-konsep teoritis dengan menggunakan buku-buku sebagai bahan referensi dalam mendapatkan informasi yang dapat di peroleh di perpustakaan.

b. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan cara mengkaji dan mempelajari materi-materi yang berhubungan dengan penelitian yang bersumber dari *website*, jurnal maupun *e-book*.

c. Metode Observasi

Metode observasi ini dilakukan dengan cara melakukan peninjauan secara langsung terhadap objek yang akan diteliti.

d. Dokumentasi

Metode pengumpulan data yang dilakukan untuk melengkapi penelitian, berupa gambar (foto) dan sumber tertulis yang berkaitan langsung dengan penelitian.

1.6.2 Metode Analisis Sistem

Analisis sistem adalah bagaimana memahami dan menspesifikasi dengan detil apa yang harus dilakukan oleh sistem. Metode analisis sistem yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan :

1. Untuk mengetahui permasalahan menggunakan analisis SWOT
2. Untuk mengetahui kebutuhan sistem melalui Analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional
3. Analisis kelayakan sistem melalui kelayakan teknis, operasional dan hukum

1.6.3 Metode Perancangan

Perancangan adalah suatu tahapan penggambaran terhadap data-data yang telah dikumpulkan sehingga dapat digunakan untuk pengembangan perangkat lunak. Metode perancangan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan :

1. *Logical Design* merupakan perancangan yang dapat dilakukan tanpa tergantung dengan platform atau teknologi yang akan digunakan untuk mengimplementasikan sistem. Perancangan deskripsi *object* data menggunakan UML (*Unified Modelling Language*).
2. *Physical Design* merupakan perancangan yang lebih detil daripada *logical design*, dan hasilnya spesifik kepada platform tertentu, karena perancangan ini memperhatikan atau tergantung kepada jenis teknologi yang akan digunakan untuk mengimplementasikan sistem.

1.6.4 Metode Pengembangan

Pada tahap ini dilakukan proses pengembangan untuk menyusun suatu sistem yang baru menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Metode pengembangan sistem menggunakan *waterfall*.

1.6.5 Metode Testing

Pada tahap ini dilakukan proses pengujian dalam lingkungan yang telah didefinisikan sebelumnya.

1.6.6 Metode Implementasi

Pada tahap ini dilakukan proses penerapan data yang terkumpul kedalam bahasa pemrograman komputer. Dalam pengkodean pada masalah ini menggunakan bahasa pemrograman Java dengan *tools* IDE Eclipse untuk *mobile* sedangkan pada *web-service* menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *tools* Sublime Text 2.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan Skripsi nantinya akan dikelompokkan menjadi 6 (enam) bagian, masing-masing akan diuraikan sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan

Pada bab ini penulis menguraikan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat melakukan penelitian, metode penelitian yang digunakan dan sistematika penulisan pada laporan skripsi ini.

BAB II Landasan Teori

Pada bab berisi uraian konsep dasar serta teori-teori yang mendukung dengan penelitian antara lain konsep dasar sistem, konsep dasar informasi dan software yang digunakan

BAB III Analisis dan Perancangan Sistem

Bab ini membahas mengenai bagaimana memahami dan menspesifikasikan secara detail apa yang harus dilakukan dalam perancangan sebuah sistem serta.

BAB IV Implementasi dan Pembahasan

Membahas mengenai pembuatan sistem baru yang diajukan sesuai dengan analisis perancangan pada Bab III serta melakukan uji testing aplikasi maupun instalasi aplikasi yang telah dibuat.

BAB V Penutup

Pada bab ini penulis menguraikan kesimpulan yang dapat diambil dari semua bab pada skripsi ini serta saran-saran untuk pengembangan sistem maupun aplikasi selanjutnya.

Daftar Pustaka

Daftar pustaka berisi tentang semua refensi-referensi yang dipakai oleh penulis sebagai acuan dan penunjang dalam menyelesaikan skripsi baik secara praktisi maupun secara teoritis.

