

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Android adalah sistem operasi pada *gadget*, baik itu *handphone*, dan *tablet*. Dan juga sekarang sudah merambah ke kamera digital dan jam tangan. Saat ini *gadget* berbasis Android, baik itu *tablet* atau *handphone*, begitu diminati. Selain harganya yang semakin terjangkau, juga banyak varian spesifikasi yang bisa dipilih dengan kebutuhan dan kantong.

Untuk kebutuhan yang lebih praktis, *tablet* dan *handphone* pintar ini bisa menggantikan peran dari sebuah komputer jinjing, terutama untuk kebutuhan *entertainment*, seperti mendengarkan lagu, menonton video, mengirimkan email, bermain *game*, twitter, atau facebook, juga kegiatan hiburan *online* lainnya.

Perkembangan Android sangat cepat. Di awal tahun 2012 saja ada 200 juta pengguna aktif Android, dan *GooglePlay* mampu menampung 400.000 aplikasi yang sudah siap digunakan, dan total mencapai 10 triliun kali aplikasi yang sudah di-download lewat Android Market, pertumbuhan yang luar biasa. Jumlah ini diyakini akan terus bertambah seiring waktu dan perkembangan teknologi. Banyaknya aplikasi ini tentu membuat pengguna Android bisa leluasa dalam memilih aplikasi yang benar-benar dibutuhkan dan tentu akan menunjang aktivitas atau hobi.

Salah satu aplikasi *Playstore* di Yogyakarta yang belum ada adalah kebutuhan dalam mencari apotek terdekat dari lokasi. Oleh karena itu, peluang yang didapat dalam perancangan aplikasi pencarian lokasi apotek ini sangatlah besar. Aplikasi ini merupakan suatu aplikasi yang ditujukan untuk memberikan informasi lokasi apotek terdekat dan deskripsi apotek tersebut (alamat, jarak, dokter dan hal unik lainnya). Aplikasi ini juga memberikan informasi no *telephone* apotek tersebut serta panduan peta untuk menuju ke lokasi tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, yang dapat dirumuskan adalah bagaimana merancang dan membangun aplikasi *mobile* berbasis *Android* yang dapat mempermudah pengguna dalam mencari informasi dan menemukan lokasi apotek terdekat di Yogyakarta?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian diberikan dengan tujuan agar pembahasan lebih terfokuskan. Adapun ruang lingkup permasalahan antara lain :

1. Aplikasi ini hanya dapat digunakan apabila perangkat yang digunakan terkoneksi dengan internet.
2. Aplikasi ini membatasi minimal *Smartphone* *Android* versi 4.3.
3. Aplikasi ini hanya sebatas pencarian lokasi apotek dan memberikan informasi berupa alamat, nomor telepon, dan informasi dokter praktek.
4. Aplikasi ini hanya tersedia dalam bahasa indonesia

5. Penulis hanya memasukkan data terdekat di sekitar kabupaten Sleman dan kota Yogyakarta
6. Perangkat lunak yang digunakan untuk merancang aplikasi adalah Android Studio
7. Seluruh data informasi perusahaan apotek tersimpan di database *server*.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Penelitian ini mempunyai maksud dan tujuan berikut :

1. Menghasilkan aplikasi *mobile* yang diciptakan untuk membantu mencari lokasi pencarian lokasi apotek di Yogyakarta.
2. Mengimplementasikan ilmu yang telah didapat penulis pada STMIK Amikom Yogyakarta.
3. Membangun inovasi sebuah Android yang dapat memenuhi salah satu kebutuhan manusia modern.
4. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana pada jurusan Teknik Informatika di STMIK Amikom Yogyakarta.
5. Dapat menghasilkan suatu aplikasi *mobile* berbasis *Location-Based Service* (LBS) pada *platform* android yang dapat membantu masyarakat
6. Membuat sistem untuk menampilkan data lokasi apotek berdasarkan koordinat, yang dipetakan dalam sebuah peta dari Google Maps, serta dapat menemukan rute (arah jalan) yang harus dilalui untuk sampai ke lokasi apotek terdekat.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Mahasiswa

Melatih mahasiswa dalam menerapkan pengetahuan dan ketrampilan yang telah didapat selama mengenyam pendidikan di kampus untuk kebutuhan persaingan ekonomi guna memajukan bangsa.

2. Bagi Universitas

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih pengetahuan sebagai salah satu sumber referensi.

3. Bagi Masyarakat

Memudahkan masyarakat dalam memilih kebutuhan informasi akan layanan kesehatan berupa apotik di Yogyakarta.

1.6 Metode Penelitian

Sebagai usaha dalam memperoleh data yang benar dan relevan, sesuai dengan permasalahan yang dihadapi maka perlu adanya suatu metode yang tepat untuk mencapai tujuan dalam penelitian. Pada penyusunan skripsi ini penulis mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dengan beberapa metode, antara lain sebagai berikut :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah :

1. Wawancara

Metode pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung kepada pihak perusahaan apotek.

2. Metode Observasi

Melakukan peninjauan secara langsung di lapangan dalam mengumpulkan informasi mengenai apotek, ketersediaan dokter beserta jam oprasional.

1.6.2 Metode Wawancara

Kegiatan dilakukan dengan mewawancarai konsumen dan karyawan untuk mendapatkan informasi apa saja yang dibutuhkan konsumen.

1.6.3 Metode Dokumen

Pengumpulan data melalui media elektronik dan dokumen yang berkaitan dengan lokasi apotek. Dokumen diperlukan untuk mendukung kelengkapan data yang lain.

1.6.4 Metode Analisis

Metode analisis yang dilakukan dengan menganalisa kebutuhan konsumen terhadap manfaat aplikasi. Dan dengan cara mengumpulkan informasi-informasi melalui internet dan referensi.

1.6.5 Metode Perancangan

Perancangan perangkat lunak dilakukan setelah semua kebutuhan perangkat lunak didapatkan melalui tahap analisis kebutuhan. Perancangan perangkat lunak berdasarkan *object-oriented analysis* dan *object-oriented design* yaitu menggunakan pemodelan UML (*Unified Modeling Language*).

1.6.6 Metode Pengembangan

Dalam pengembangan aplikasi penulis menggunakan *System Development Life Cycle (SDLC)*. SDLC Adalah proses pengembangan dimana keseluruhan proses pengembangan sistem dilakukan melalui proses multi-langkah dari investigasi persyaratan awal melalui analisis, desain, implementasi dan pemeliharaan.

1.6.7 Metode Testing

Pengujian perangkat lunak dilakukan untuk mengetahui apakah kinerja dan performa sistem aplikasi pencarian lokasi penyewaan sepeda motor telah sesuai dengan spesifikasi kebutuhan yang melandasinya. Terdapat dua macam pengujian yang dilakukan pada aplikasi ini yaitu pengujian *validasi*, dan pengujian *usability*. Pengujian validasi menggunakan metode *black-box testing*, sedangkan pengujian

usability dilakukan untuk mengetahui tingkat kemudahan penggunaan sistem dengan pemberian kuisioner kepada pengguna. Setelah tahap pengujian, dilakukan analisis untuk mengetahui hasil dari pengujian perangkat lunak sehingga dapat didapatkan kesimpulan dari rancang bangun aplikasi yang telah dibuat.

1.6.8 Metode Implementasi

Implementasi perangkat lunak mengacu kepada perancangan perangkat lunak. Implementasi perangkat lunak diawali dengan penjabaran spesifikasi lingkungan perancangan perangkat lunak. Selanjutnya dijabarkan mapping class dengan layout saat implementasi perangkat lunak. Implementasi perangkat lunak dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman Java. Implementasi antarmuka berdasarkan perancangan yang telah dilakukan. Pada tahap akhir dilakukan implementasi pada smartphone Android secara langsung. Pemasangan aplikasi pada smartphone menggunakan ADB (Android Debug Bridge).

1.7 Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan skripsi ini diuraikan dalam beberapa bab, berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini menguraikan mengenai hal-hal yang berhubungan dan mendukung dalam perancangan dan pembuatan skripsi.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang analisis terhadap kasus yang diteliti serta perancangan program yang akan dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas cara mengimplementasikan hasil rancangan perangkat lunak ke dalam kode program dan pembuatan antarmuka.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan penutup yang berisi kesimpulan-kesimpulan dari proses pengembangan sistem dan berupa saran untuk perbaikan system yang dihasilkan untuk masa yang akan datang.

