

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi sekarang sangat berkembang pesat tiada akhir, sehingga banyak membantu masyarakat untuk menikmati berbagai kemudahan yang telah dihasilkan oleh teknologi tersebut. Salah satu aspek teknologi yang sedang berkembang adalah teknologi *mobile* pada perangkat telepon pintar (*smartphone*). Teknologi *smartphone* yang sedang menjadi tren saat ini adalah adanya sistem operasi berbasis Android. *Smartphone* saat ini sudah menyediakan fitur akses internet. Teknologi internet telah memunculkan beragam fungsi baru selain fungsi utamanya sebagai sebuah alat penyampaian informasi yang menjadi bagian dari kebutuhan masyarakat maupun organisasi, tidak terkecuali Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS).

BPJS adalah jaminan kesehatan yang sekarang ini sangat diminati masyarakat, karena memberikan manfaat dengan premi terjangkau dan masyarakat bisa mendapatkan fasilitas pengobatan yang layak. Terkait informasi persebaran puskesmas dan rumah sakit penerima BPJS Kesehatan merupakan suatu kebutuhan yang sangat penting, mengingat kebutuhan informasi yang mendesak dan darurat dapat terjadi kapan saja dan dimana saja, informasi ini diharapkan juga berguna jika dalam keadaan darurat seperti adanya kecelakaan kerja, kecelakaan lalu lintas bagi pengendara kendaraan bermotor dan lain-lain.

Salah satu solusi yang bisa digunakan adalah dengan menggunakan sistem yang dikembangkan untuk informasi lokasi berbasis *google maps*. Sistem ini diharapkan memberikan kemudahan bagi seseorang dalam pencarian tempat pelayanan kesehatan secara cepat, tepat, dan akurat berdasar lokasi *user* berada saat ini. Aplikasi ini menyuguhkan fitur pendeteksi pelayanan kesehatan terdekat dari lokasi pengguna berada dengan memanfaatkan *google maps*, data peserta BPJS yang bisa memilih rekomendasi fasilitas kesehatan sesuai lokasi pengguna, jarak lokasi, pencarian puskesmas atau rumah sakit, rute lokasi beserta foto dan deskripsi singkat tentang puskesmas atau rumah sakit.

Berdasarkan beberapa masalah di atas, maka dibangunlah aplikasi yang dapat mencari lokasi puskesmas dan rumah sakit terdekat yang melayani BPJS, yang dapat dipasang di perangkat *mobile* dengan sistem operasi android. Dengan menggunakan aplikasi berbasis lokasi atau sering dikenal dengan *Location-Based Service (LBS)* dengan memanfaatkan teknologi GPS (*Global Positioning System*) yang hampir sudah ada diseluruh perangkat *mobile*. Hal ini memudahkan pengguna yang selalu bergerak, agar posisi pengguna dalam aplikasi akan selalu ikut berubah ketika pengguna telah berpindah lokasi. Untuk memudahkan dalam menemukan rute terdekat dari lokasi pengguna hingga ke lokasi puskesmas dan rumah sakit yang melayani BPJS dengan menggunakan *Google Maps API*.

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 puskesmas dan rumah sakit yang melayani BPJS di Sleman?.

1.3 Batasan Masalah

Dalam perancangan aplikasi pencarian lokasi puskesmas dan rumah sakit yang melayani BPJS di Sleman berbasis android, ditetapkan beberapa batasan sebagai berikut:

1. Aplikasi ini dibuat diatas *platform* android, sehingga hanya dapat dijalankan pada *mobile device* yang menggunakan *platform* android.
2. Aplikasi yang dikembangkan membutuhkan koneksi internet untuk mengunduh data dari *database server*, *Google Maps API* dari *server*, dan akses GPS (*Global Positioning System*).
3. Seluruh data informasi puskesmas dan rumah sakit tersimpan di *database server*.
4. Daftar puskesmas dan rumah sakit diperoleh dari *website* Dinas Kesehatan Sleman.
5. Pada penelitian ini, data diperoleh dengan cara survei ke lokasi puskesmas dan rumah sakit yang berada di Sleman.
6. Aplikasi hanya menampilkan sebagian data atau sampel dari lokasi puskesmas dan rumah sakit di Sleman.

7. Dalam membangun aplikasi ini, digunakan perangkat lunak yaitu Android Studio.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Penelitian ini mempunyai maksud dan tujuan sebagai berikut:

1.4.1 Maksud

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana pada jurusan Informatika di Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Mengimplementasikan ilmu yang telah didapat penulis pada Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Dapat mengembangkan dan menerapkan ilmu yang telah didapatkan di Universitas Amikom Yogyakarta kepada masyarakat.

1.4.2 Tujuan

1. Membangun aplikasi *mobile* berbasis android yang berfungsi untuk meminimalisir masalah yang terjadi dalam penyajian informasi dan pencarian lokasi puskesmas dan rumah sakit yang melayani BPJS di Sleman.
2. Membuat sistem untuk menampilkan data lokasi puskesmas dan rumah sakit berdasarkan koordinat, yang dipetakan dalam sebuah peta dari Google *Maps*, serta dapat menemukan rute

- (arah jalan) yang harus dilalui untuk sampai ke lokasi puskesmas dan rumah sakit terdekat.
3. Dapat mengetahui posisi pengguna pada saat itu berada maupun pada saat bergerak dengan menggunakan teknologi A-GPS (*Assisted-Global Positioning System*).
 4. Memberikan informasi tentang puskesmas dan rumah sakit yang dapat diakses oleh pengguna (*user*) melalui aplikasi *mobile* berbasis android dan dapat diperbarui (*update*) oleh administrator.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain sebagai berikut:

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 memenuhi kebutuhan informasi akan layanan puskesmas dan rumah sakit di Sleman.

1.6 Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan. Langkah-langkah yang dilakukan untuk melakukan penelitian ini adalah:

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1.6.1.1 Metode Observasi

Melakukan peninjauan langsung di lapangan untuk mendapatkan sejumlah informasi yang akurat. Mengukur letak koordinat lokasi dengan mengukur garis bujur dan lintang, pemotretan lokasi puskesmas dan rumah sakit.

1.6.1.2 Metode Wawancara

Metode pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung kepada orang yang terlibat langsung, untuk mengetahui informasi tentang puskesmas dan rumah sakit di Sleman.

1.6.1.3 Metode Studi Kepustakaan

Studi pustaka dilakukan dengan cara mencari informasi yang mendukung penulisan skripsi dari buku, jurnal, artikel dan *website*.

1.6.2 Metode Analisis

Metode yang digunakan yaitu analisis SWOT. Di dalam analisis SWOT akan membahas tentang *Strength* (Kekuatan / Keunggulan),

Weaknesses (Kelemahan), *Opportunities* (Peluang / Kesempatan), dan *Threats* (Ancaman) dari aplikasi ini.

1.6.3 Metode Perancangan

Pada perancangan aplikasi pencarian puskesmas dan rumah sakit ini digunakan permodelan UML (*Unified Modeling Language*) untuk memodelkan proses yang ada. Menggunakan diagram dari UML untuk memodelkan aplikasi berorientasi objek sebelum melakukan pengkodean.

1.6.4 Metode Pengembangan

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan SDLC (*System Development Life Cycle*) yaitu suatu metode yang memaparkan siklus pengembangan sistem dalam merancang dan membangun sistem informasi. SDLC terdiri dari *requirements, spesificaton, design, implementation, intergration, operation, dan retirement*.

1.6.5 Metode Testing

Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode *usability* yaitu uji yang dilakukan untuk melihat cara *user* berinteraksi dengan produk. Hal ini bisa dilihat dari seberapa mudah, intuitif, dan berguna produk ini di mata *user*.

1.6.6 Metode Implementasi

Proses implementasi dilakukan dengan memasang aplikasi langsung di perangkat *mobile* android agar mengetahui keadaan nyata secara langsung ketika di jalankan. Pemasangan aplikasi pada *smartphone* dengan menggunakan ADB (*Android Debug Bridge*).

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk mengetahui kerangka keseluruhan penulisan skripsi ini, penulis menjabarkan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan pembahasan masalah umum yang meliputi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini memuat landasan teori yang berfungsi sebagai sumber atau referensi dalam memahami permasalahan yang berkaitan dengan aplikasi yang akan dibangun.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang deskripsi singkat tentang objek penelitian, analisis SWOT, analisis kebutuhan terhadap sistem, analisis kelayakan sistem, dan perancangan sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini merupakan bab yang berisi hasil dan pembahasan yang menguraikan hasil perancangan sistem dan implementasinya.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bab penutup yang merupakan bab terakhir yang berisi kesimpulan dan saran dari pembuatan skripsi sampai ke pengembangan perangkat lunak kedepannya.

