

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Saat ini perkembangan teknologi sangat pesat terutama pada bidang telekomunikasi salah satu contohnya adalah telepon genggam. Sebelumnya telepon genggam hanya dapat digunakan untuk melakukan komunikasi seperti melakukan panggilan masuk atau panggilan keluar dan mengirim atau menerima pesan. Kini telepon genggam dapat melakukan fungsi yang hampir sama dengan komputer, telepon genggam tersebut dikenal dengan nama *smartphone* (Hejab M. Alfawareh., Shaidah Jusoh., 2014)[1].

Smartphone adalah telepon yang memiliki fungsi yang sama dengan telepon genggam biasa tetapi memiliki beberapa fungsi tambahan seperti internet aktif (*internet-enabled*), membantu mengatur informasi personal seperti kalender, buku agenda, buku alamat, kalkulator dan catatan, menerima atau mengirim *email* dan mengakses *web*. Banyak *smartphone* yang menawarkan berbagai aplikasi seperti aplikasi pengolah kata (*word processing*), *spreadsheet* dan permainan. (Shelly Gaby B., Vemaat Misty E., 2007)[2].

Saat ini kebutuhan akan segala informasi yang cepat dan tepat semakin meningkat, sehingga menuntut para penyedia informasi untuk menyediakan informasi terbaru kepada masyarakat. Penyediaan informasi merupakan hasil informasi yang diperoleh dari kumpulan data yang sesuai dengan kebutuhan sehingga dapat berguna untuk proses pengambilan keputusan dalam organisasi (James O'Brien, George 2010)[3].

Salah satu kebutuhan pengguna perangkat bergerak di Yogyakarta adalah kebutuhan dalam pemeriksaan dan persalinan bagi ibu hamil. Klinik Bidan merupakan pilihan bagi pasien ibu hamil untuk kalangan ekonomi menengah ke bawah, karena biaya yang dikeluarkan lebih murah dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan ketika melakukan pemeriksaan dan persalinan di rumah sakit. Klinik Bidan dalam sehari dapat melayani lebih dari 10 pemeriksaan kehamilan. Sedangkan untuk proses persalinan, Klinik Bidan dapat melayani 3-5 pasien ibu hamil dalam seminggu.

Untuk mempermudah menemukan informasi Klinik Bidan terdekat di Yogyakarta dan rute menuju ke Klinik Bidan tersebut maka timbul keinginan penulis untuk mengambil judul **"Aplikasi Informasi Guna Memberikan Informasi Klinik Bidan Terdekat di Yogyakarta Berbasis Android"**. Aplikasi ini membantu ibu hamil untuk mempermudah mencari lokasi Klinik dan memilih Bidan yang sesuai keinginan. Pada aplikasi ini pengguna juga diberikan informasi mengenai nama Klinik, ijin praktek, fasilitas Klinik dan jenis perawatan pada masing-masing Klinik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah terdapat beberapa masalah yang di alami dalam mencari informasi lokasi Klinik Bidan, yaitu:

1. Bagaimana mendapatkan informasi yang valid tentang Klinik Bidan yang ada di sekitar berdasarkan lokasi terdekat dengan pengguna dan bagaimana menuju ke Klinik Bidan yang di inginkan?
2. Bagaimana membangun suatu aplikasi yang mudah dibawa, diakses kapan saja dan dimana saja?

1.3 Batasan masalah

Batasan masalah dalam penelitian diberikan dengan tujuan agar pembahasan tidak melebar dan terperinci. Adapun ruang lingkup pembahasan antara lain:

1. Aplikasi ini hanya dapat dijalankan pada smart phone atau mobile yang memiliki system operasi android.
2. Aplikasi ini menggunakan akses internet untuk mengakses informasi dari server dan gps untuk menghitung dan memberikan lokasi pengguna.
3. Aplikasi ini menunjukan lokasi-lokasi Klinik Bidan terdekat di Yogyakarta, Sleman dan Bantul.

4. Aplikasi sebagai penunjuk arah atau rute menuju Klinik Bidan terdekat di Yogyakarta menggunakan google maps.
5. Aplikasi ini juga memberikan informasi nama Klinik, nama Klinik, ijin praktek, fasilitas Klinik dan jenis perawatan pada masing-masing Klinik.
6. Aplikasi hanya menampilkan data dan lokasi dari Klinik Bidan di kota Yogyakarta, beberapa yang terdekat di kabupaten sleman dan beberapa yang terdekat di kabupaten bantul namun bisa dikembangkan dengan menambah jangkauan lokasi dan data Klinik Bidan.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Penelitian ini mempunyai maksud dan tujuan berikut:

1. Menghasilkan aplikasi mobile yang berfungsi untuk memudahkan ibu hamil dalam memilih Bidan yang diinginkan dan pencarian lokasi Klinik Bidan yang ada di Yogyakarta.
2. Pengguna dimudahkan dengan adanya aplikasi pencarian Klinik Bidan di Yogyakarta.
3. Mengimplementasikan ilmu yang telah didapat penulis pada Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Penulis mampu mengembangkan dan menerapkan ilmu yang telah di dapatkan di Universitas Amikom Yogyakarta.
5. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program sarjana pada jurusan Teknik Informatika di Universitas Amikom Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang di harapkan dari penelitian ini adalah:

1. Dapat menyelesaikan syarat program sarjana jurusan teknik informatika di Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Mengembangkan pengetahuan dalam membuat aplikasi berbasis android dan menulis dalam bentuk makalah.
3. Sebagai referensi pembuatan aplikasi berbasis android.
4. Memudahkan pengguna mendapatkan informasi deskripsi pada Klinik Bidan.
5. Memudahkan pengguna untuk mempertimbangkan Klinik Bidan yang terbaik.
6. Dapat membantu pengguna yang sedang berada di daerah Yogyakarta untuk menemukan jarak terdekat antara pengguna aplikasi dengan lokasi Klinik Bidan.

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. Metode Wawancara

Kegiatan dilakukan dengan mewawancarai Bidan atau suster yang bekerja di Klinik Bidan untuk mendapatkan informasi apa saja yang di butuh oleh pasien dari Klinik Bidan.

2. Metode Observasi

Melakukan peninjauan secara langsung di lapangan dalam mengumpulkan informasi mengenai lokasi Klinik Bidan.

1.6.2 Metode Analisis

Langkah-langkah yang digunakan penulis dalam analisis sistem adalah sebagai berikut:

1. Analisis kekuatan (*Strengths*)
2. Analisis Kelemahan (*Weakness*)
3. Analisis Peluang (*Opportunities*)
4. Analisis Ancaman (*Threats*)

1.6.3 Metode Pengembangan

Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu SDLC (*System Development Life Cycle*) yang terdiri dari *requirements, specification, design, implementation, integration, operation, dan retirement*. Implementasi aplikasi ini menggunakan Android Studio.

1.6.4 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*). Perancangan dimulai dari interaksi antar objek yang telah diidentifikasi, dimodelkan dalam *sequence diagram*. Selanjutnya, dilakukan perancangan sistem aplikasi bengkel dengan mengidentifikasi class dan layout yang dibutuhkan, serta kemudian dimodelkan dalam *class diagram*. Kemudian tahap perancangan dilanjutkan dengan perancangan antarmuka pengguna.

1.6.5 Metode Testing

Pengujian perangkat lunak dilakukan untuk mengetahui apakah kinerja dan performa sistem aplikasi pencarian Klinik Bidan 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 dan *white_box testing*, sedangkan pengujian *usability* dilakukan untuk mengetahui tingkat kemudahan penggunaan sistem dengan mencoba aplikasi di beberapa versi android. Setelah tahap pengujian, dilakukan analisis untuk mengetahui hasil dari pengujian perangkat lunak sehingga dapat didapatkan kesimpulan dari rancang bangun aplikasi yang telah dibuat.

1.6.5 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 Bridge*).

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini dipaparkan secara singkat sebagai 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 PERANCANGAN DAN ANALISIS 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 KESIMPULAN DAN SARAN

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

