

BAB 1

PENDAHULUAN

Pada bab ini akan membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan metodologi tentang pembangunan aplikasi mobile pengetahuan kebidanan dan letak rumah bersalin berbasis lokasi.

1.1 Latar Belakang

Profesi sebagai bidan sangat mulia dan sangat penting peranannya untuk semua wanita khususnya, bagi wanita yang akan menikah, hamil, bersalin, masa nifas maupun bagi lansia. Bidan mempunyai tugas penting dalam menangani wanita khususnya pada ibu hamil dengan memberikan konseling dan pendidikan kesehatan, dan juga sebagai kader maupun ujung tombak kesehatan tidak hanya kepada perempuan tetapi juga pada keluarga dan masyarakat. Selain itu bidan juga melakukan tugasnya dengan melakukan pelayanan kebidanan dan praktik kebidanan. Pelayanan dan praktik kebidanan sangat dibutuhkan khususnya bagi ibu hamil, terutama untuk memastikan kesejahteraan serta keselamatan ibu dan janin/bayinya (Rahmawati, 2012).

Kehamilan memberikan perubahan secara fisiologis maupun psikologis bagi ibu hamil, sehingga setiap wanita hamil beresiko komplikasi yang bisa mengancam jiwanya. Maka dari itu bagi ibu hamil juga diperlukan konsultasi kepada bidan secara rutin (Setyorini, et. Al, 2011). Seorang ibu hamil juga memerlukan ilmu pengetahuan tentang pendidikan kesehatan bagi ibu hamil

itu sendiri maupun bayi yang sedang dikandungnya. Maka dari itu pendidikan kesehatan bagi ibu hamil juga sangat penting untuk diterapkan secara dini (Istichomah, 2004).

Masa kehamilan dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Lamanya hamil normal adalah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) dihitung dari hari pertama haid terakhir (HPHT) dan tidak lebih dari 300 hari (43 minggu). Kehamilan dibagi dalam tiga periode trimester, masing-masing periode trimester lamanya 12 minggu (3 bulan). Trimester pertama (0-12 minggu) dimulai dari konsepsi sampai 3 bulan, trimester kedua (12-28 minggu) dari bulan ke-4 sampai ke-6, trimester ketiga (28-40 minggu) dari bulan ke-7 sampai ke-9 (Estiwidani, et. Al, 2008). Pada masa kehamilan tersebut ibu hamil harus memantau dan menjaga kondisi kandungan dan dirinya sendiri. Pada periode trimester ibu hamil juga harus mengetahui tindakan yang harus dilakukan pada trimester pertama, kedua maupun ketiga. Maka dari itu, ibu hamil diwajibkan konseling kepada bidan untuk mengetahui kondisi janinnya maupun dirinya sendiri.

Hamil normal yang lamanya 9 bulan merupakan waktu yang harus dilalui ibu hamil sebelum persalinan. Dalam jangka waktu tersebut ibu hamil diwajibkan untuk selalu menjaga kondisi tubuh sehingga kondisi janin selalu terjaga dan sehat. Ibu hamil dituntut untuk tidak melakukan kegiatan yang dapat mempengaruhi kondisi janinnya maupun proses persalinan. Maka kegiatan ibu hamil harus ada batasannya. Batasan tersebut membuat

banyak dari ibu hamil yang memilih untuk tinggal dirumah dan tidak berpergian sehingga memunculkan rasa bosan. Pada trimester pertama dan ketiga memang dianjurkan untuk tidak melakukan kegiatan seperti berpergian jauh, karena pada periode tersebut merupakan periode yang sensitif karena rawan terjadi keguguran maupun kelahiran prematur. Namun pada trimester kedua resiko terjadinya keguguran maupun kelahiran prematur sangat minim namun masih harus berhati-hati. Sehingga pada trimester kedua banyak dari ibu hamil yang memanfaatkan waktunya untuk berpergian atau *travelling*.

Ibu hamil yang mempunyai hobi *travelling* atau yang ingin berpergian jauh seringkali memanfaatkan waktu pada periode trimester kedua. Maka dari itu ibu hamil bisa memanjakan diri sejenak dari rasa bosan yang dialaminya sehari-hari. *Travelling* pada ibu hamil memang diperbolehkan namun tetap diutamakan kesehatan kondisi janin serta ibunya. Resiko pada ibu hamil yang melakukan *travelling* memang harus diperhatikan, sehingga ibu hamil seringkali diwajibkan konsultasi terlebih dahulu kepada bidan (Warhus, 2006). Ketika terjadi hal yang tidak diinginkan pada ibu hamil dalam perjalanan *travelling* disarankan untuk segera menghubungi bidan atau mencari lokasi letak praktik bidan yang terdekat. Sehingga ibu hamil dapat memantau kondisi janin yang sedang dikandungnya dan ibu hamil mendapat informasi yang tepat terkait kondisi janin maupun langkah yang harus dilakukan selanjutnya.

Informasi merupakan kebutuhan utama bagi sebagian besar manusia. Dengan adanya *smartphone*, informasi bisa

didapatkan dimanapun berada dalam waktu yang singkat. Lokasi rumah bersalin juga merupakan informasi yang perlu diketahui khususnya bagi wanita yaitu ibu yang sedang dalam masa kehamilan (Putra, et. Al, 2011). Seringkali seorang ibu hamil yang membutuhkan pertolongan pertama ketika dalam kondisi melakukan perjalanan jauh merasa kesulitan untuk mencari rumah bersalin, maka dari itu suatu informasi lokasi rumah bersalin menjadi suatu kebutuhan khususnya bagi ibu hamil.

Android merupakan sistem operasi yang berjalan pada *smarthphone* berbasis kernel linux. *Smartphone* berbasis sistem operasi android mulai populer pada tahun 2009 dan pada tahun 2011 android menempati puncak pangsa pasar yaitu 46,4% dari 472.7 juta pengguna di seluruh dunia, sehingga sistem operasi android ini perlahan mulai menggeser sistem operasi lainnya seperti *IOS* (18,9%), *Symbian* (18,7%) maupun *Blackberry OS* (12,1%) (Hu, et Al, 2012). Sistem operasi android yang semakin marak membuat para *developer* mulai bergeser untuk membuat aplikasi-aplikasi yang berbasis android. Selain itu android juga menyediakan *platform* terbuka bagi para *developer* untuk menciptakan aplikasi, sehingga menambah ketertarikan para *developer* untuk membangun aplikasi berbasis android.

Aplikasi berbasis lokasi merupakan salah satu aplikasi yang menjadi sasaran para *developer* untuk dikembangkan. Suatu informasi seperti lokasi rumah sakit, rumah makan maupun tempat wisata merupakan sedikit dari informasi yang dibutuhkan ketika berada di

luar kota yang merasa asing akan lokasi terdekat yang akan dituju. Meskipun aplikasi berbasis lokasi sudah banyak dikembangkan seperti *google maps* yang menjadi aplikasi wajib pengguna *smartphone* namun aplikasi tersebut tidak menjawab semua permasalahan yang ada, sehingga memunculkan peluang untuk menginspirasi ide para *developer* untuk membuat aplikasi yang lebih menarik dan inovatif.

Berdasarkan beberapa masalah di atas, untuk membantu progres seorang ibu hamil sehingga tidak ada hambatan ketika persalinan serta dapat menambah pengetahuan dan wawasan yang lebih mengenai kebidanan dan kehamilan, maka dibangunlah sebuah aplikasi yang nantinya dapat memberikan informasi tentang kebidanan dan letak rumah bersalin terdekat.

MAMI merupakan aplikasi yang ditujukan khususnya bagi wanita maupun ibu hamil. Aplikasi MAMI ini akan menyediakan 4 fitur, yang pertama, kamus istilah kebidanan, kurangnya wawasan akan kata-kata yang berkaitan dengan istilah kebidanan seperti masa nifas yaitu masa pasca persalinan untuk menjalani proses pemulihan bagi rahim, mortalitas yaitu keadaan menghilangnya semua tanda-tanda kehidupan secara permanen yang bisa terjadi setiap saat setelah kelahiran hidup, abdomen yaitu bagian tubuh yang meliputi perut, dll, maka fitur ini akan menjadi fitur yang bernilai lebih. Kedua, aplikasi ini akan menyediakan informasi Hari Perkiraan Lahir (HPL) sehingga memberi kemudahan bagi ibu hamil untuk memperkirakan usia kandungannya dan perkiraan tanggal

kelahiran sang bayi. Ketiga, informasi tentang kebidanan dan kehamilan dalam bentuk artikel. Lalu yang terakhir, aplikasi ini menyediakan fitur untuk memberikan informasi tentang lokasi rumah bersalin seperti deskripsi lengkap dan alamat dari rumah bersalin tersebut. Selain itu fitur ini juga dapat menampilkan peta yang dapat membantu ibu hamil menemukan rute terdekat menuju rumah bersalin yang akan dituju.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan maka diperoleh beberapa masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun aplikasi *mobile* yang dapat membantu pengguna untuk mendapatkan informasi tentang kebidanan dan kehamilan ?
2. Bagaimana membangun aplikasi *mobile* yang dapat mencari dan menunjukkan lokasi rumah bersalin terdekat ?

1.3 Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah yang terdapat dalam pembangunan aplikasi ini adalah:

1. Aplikasi yang dibuat dijalankan pada perangkat *mobile* yang memiliki sistem operasi android (Min. Android 4.0 (*IceCreamSandwich*)).
2. Aplikasi ini dapat berjalan jika perangkat *mobile* terhubung dengan jaringan internet.
3. Aplikasi berbasis android ini hanya menampung informasi lokasi rumah bersalin di Yogyakarta.

1.4 Tujuan

Tujuan dari pembangunan aplikasi MAMI ini adalah:

1. Membangun aplikasi *mobile* yang dapat membantu pengguna untuk mendapatkan informasi tentang kebidanan dan kehamilan.
2. Membangun aplikasi *mobile* yang dapat mencari dan menunjukkan lokasi rumah bersalin terdekat.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode yang akan digunakan dalam aplikasi MAMI adalah:

1. Metode Observasi

Metode observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan dan pencatatan terkait dengan proses yang berhubungan dengan sistem yang akan dibangun.

2. Metode Studi Pustaka

Metode Studi Pustaka merupakan metode pengumpulan data dengan mempergunakan referensi berupa jurnal, buku, maupun dokumentasi yang tersedia. Data yang dikumpulkan adalah data-data teknis yang terkait dengan pembangunan sistem yang akan dibangun.

3. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak mencakup proses spesifikasi kebutuhan perangkat lunak, seperti antarmuka dengan pengguna (*user interface*) maupun kinerja (*performance*) perangkat lunak pada berbagai fungsi yang dirancang untuk dapat dilaksanakan oleh sistem. Dalam metode ini ada 4 sub metode, yaitu:

a. Analisis

Dalam tahap ini ditentukan spesifikasi kebutuhan sistem yang akan dibuat. Hasilnya berupa Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

b. Perancangan

Dalam tahap ini dilakukan perancangan terhadap sistem yang akan dibuat berdasarkan spesifikasi yang telah ada. Hasilnya berupa Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

c. Pengkodean

Merupakan tahap implementasi rancangan sistem ke dalam program. Hasilnya berupa kode sumber yang siap dieksekusi.

d. Pengujian

Merupakan tahap di mana sistem yang telah dibuat dinilai apakah secara fungsional sesuai dengan spesifikasi yang telah dibuat.

4. Metode Dokumentasi

Metode Dokumentasi merupakan metode yang digunakan untuk mencatat data yang telah terkumpul untuk pembangunan perangkat lunak ke dalam bentuk dokumen.

1.6 Sistem Penulisan Tugas Akhir

Adapun sistematika penulisan laporan tugas akhir adalah sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab Pendahuluan ini berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab Tinjauan Pustaka ini berisi mengenai uraian singkat hasil penelitian terdahulu yang memiliki kemiripan permasalahan sesuai dengan topik penelitian. Tinjauan pustaka digunakan sebagai acuan yang berfungsi untuk mengarah dan mendukung.

BAB 3 LANDASAN TEORI

Bab Landasan Teori ini berisi penjelasan dan uraian singkat mengenai dasar teori yang mendukung dan digunakan dalam pengembangan sistem ini.

BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab Analisis dan Perancangan Sistem ini berisi analisis dan perancangan sistem yang akan dibuat.

BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab Implementasi dan Pengujian Sistem ini berisi penerapan dan pembahasan hasil pengujian sistem yang telah dibuat.

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab Kesimpulan dan Saran ini berisi kesimpulan dari hasil pembuatan tugas akhir dan saran yang dapat membantu pengembangan program lebih lanjut.

Pada bab selanjutnya akan dibahas review aplikasi yang sejenis dengan aplikasi MAMI, dan perbandingan aplikasi-aplikasi yang sudah ada.