

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini penggunaan *smartphone* sangat banyak digunakan, Pengguna *smartphone* di Indonesia juga bertumbuh dengan cepat. Lembaga riset digital marketing Emarketer memperkirakan pada 2018 jumlah pengguna aktif *smartphone* di Indonesia lebih dari 100 juta orang. Dengan jumlah sebesar itu, Indonesia akan menjadi negara dengan pengguna aktif *smartphone* terbesar keempat di dunia setelah Cina, India, dan Amerika [1]. Berdasarkan data tersebut maka tidak bisa dipungkiri bahwa perkembangan aplikasi *mobile* berbanding lurus dengan peningkatan pengguna *smartphone*, Aplikasi *mobile* saat ini banyak digunakan untuk membantu aktivitas pada kehidupan sehari-hari. Keunggulan menggunakan aplikasi *mobile* karena mudah dan praktis, pengguna hanya memerlukan *smartphone* untuk dapat menginstal aplikasi *mobile*, selain itu aplikasi *mobile* juga dapat digunakan untuk berbagai kepentingan seperti bisnis, Pendidikan dan Kesehatan.

Dalam kepentingan kesehatan terdapat proses kehamilan, ini merupakan fase dimana seorang ibu harus dapat lebih ekstra dalam menjaga kesehatan dan lebih peka terhadap pertumbuhan janin. Seorang ibu harus memeriksa kandungannya minimal 1 bulan sekali ke tenaga medis terkait seperti bidan maupun dokter. Begitu pula setelah melewati proses kehamilan, tumbuh kembang seorang anak merupakan sesuatu yang tidak pernah luput dari perhatian setiap orang tua [2].

Selain itu pentingnya pemeriksaan kehamilan bagi pemantauan perkembangan kesehatan masyarakat khususnya bagi ibu hamil harus lebih diperhatikan. Tentunya di dalam pemeriksaan kehamilan sendiri masih memiliki banyak permasalahan yang terjadi, contohnya masih banyak ibu hamil yang belum mengetahui porsi makanan yang sesuai dengan umur kehamilan, sedangkan ini penting, gizi ibu hamil merupakan nutrisi yang diperlukan dalam jumlah yang banyak untuk pemenuhan gizi ibu sendiri dan perkembangan janin yang dikandungnya. Kebutuhan makanan dilihat bukan hanya dalam porsi yang dimakan tetapi harus ditentukan pada mutu zat-zat gizi yang terkandung dalam makanan yang dikonsumsi [3]. dan dalam pengambilan data pasien ibu hamil mulai dari data pribadi, berat badan hingga keluhan yang dirasakan oleh ibu hamil masih menggunakan sistem manual, yang masih berupa buku tentunya ini akan mudah hilang [4] ini membuat ibu hamil atau keluarga yang ingin mengetahui perkembangan ibu hamil bisa saja kesulitan dalam membaca buku karena ditulis secara manual, hal ini juga akan menimbulkan resiko kehamilan karena ibu hamil sangat rentan untuk mengalami komplikasi seperti hipertensidan diabetes gestasional, tidak mengetahui perkembangan

dari janin dan salah dalam penanganan, jika data yang diinputkan secara manual tidak bisa dibaca atau buku dari ibu hamil hilang.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibutuhkan sebuah aplikasi *mobile* yang dapat membantu pencatatan proses pemeriksaan kandungan, sehingga dapat mengelola data pasien lebih cepat dan *up to date* dan mengurangi terjadinya kesalahan dalam penginputan dan membaca data ibu hamil. Maka dari itu penulis ingin membuat aplikasi “Checkbund: Aplikasi Monitoring Kesehatan Ibu Hamil Berbasis Android” yang dapat membantu dalam monitoring kesehatan ibu hamil.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara monitoring kondisi ibu hamil?
2. Bagaimana cara melakukan pencatatan data kondisi ibu hamil agar lebih mudah dan cepat?
3. Bagaimana cara melakukan penyimpanan data kondisi ibu hamil setiap melakukan kontrol?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari pembuatan aplikasi monitoring kesehatan ibu hamil berbasis android, adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi dibuat berbasis mobile android dan harus didukung dengan koneksi internet.
2. Aplikasi dapat digunakan oleh ibu hamil dan bidan.
3. Aplikasi ini hanya bisa digunakan pada smartphone android dengan sistem operasi minimal Lollipop 5.0 (API level: 21).
4. Fitur artikel pada aplikasi ini hanya dapat menampilkan 100 artikel per hari.

1.4 Tujuan

Tujuan dari pembuatan aplikasi ini dengan perumusan masalah diatas, adalah sebagai berikut:

1. Membangun aplikasi yang dapat monitoring kondisi ibu hamil

2. Membangun aplikasi yang dapat melakukan pencatatan dan penyimpanan data secara mudah dan aman
3. Membangun sistem yang dapat memberikan edukasi kepada ibu hamil

1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah

Metode penyelesaian masalah yang digunakan dalam aplikasi ini adalah metode waterfall, metode ini menggambarkan pendekatan sistematis juga berurutan pada pengembangan aplikasi [5], penerapan penggunaan metode waterfall sebagai berikut:

a. Studi literatur

Mencari materi dan referensi yang berhubungan dengan judul proyek akhir ini, yaitu monitoring kesehatan ibu hamil berbasis *android*. Dalam bentuk buku, jurnal, dan paper.

b. Pencarian dan pengumpulan data

Dalam tahap ini penulis melakukan survei kepada bidan. Proses ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan apa saja yang sering dialami oleh bidan dan ibu hamil dan untuk memperkuat latar belakang dari laporan.

c. Tahap perancangan sistem

Metode perancangan yang digunakan dalam pembuatan tugas akhir ini adalah dengan metode waterfall yang tahapnya dilakukan seperti berikut:

- *Planning*

Mengidentifikasi kebutuhan aplikasi dan mendesain cerita pengguna (atau cerita kasus) yang sesuai dengan masalah yang melatari yaitu sulit menemukan bahan komunikasi dengan lawan bicara.

- *Design*

Mengimplementasikan desain aplikasi yang sederhana. Maksud dari desain ini yaitu representasi dari sistem guna mempermudah pengembang dalam membangun sistem.

- *Coding*

Pengimplementasian sesuai dengan planning dan desain yang dibuat sebelumnya dengan pengkodean perangkat lunak.

- *Testing*

Pada tahapan ini lebih fokus pada pengujian fitur dan fungsionalitas dari aplikasi. Metode pengujian yang digunakan pada tahapan ini adalah metode espresso, dimana pengujian yang dilakukan terhadap form beberapa masukkan apakah sudah berjalan sesuai dengan fungsinya masing-masing.

d. Tahap implementasi

Pada tahap implementasi merupakan penerapan aplikasi dari hasil perancangan sistem yang ada untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan. Implementasi melaksanakan perintah-perintah yang terstruktur dari awal sampai akhir. Pada implementasi menggunakan perangkat Android Studio dengan bahasa pemrograman kotlin.

e. Tahap pengujian dan analisis

Melakukan pengujian terhadap aplikasi yang telah dibuat dan menganalisis hasil pengujian tersebut dengan cara melakukan pendekatan kepada ibu hamil serta bidan yang sedang bertugas. Hasil pengujian tersebut dilakukan untuk menemukan kesalahan-kesalahan yang terdapat pada aplikasi dan kemudian dianalisis kembali lalu melakukan perubahan atau perbaikan.

f. Tahap pembuatan laporan

Membuat laporan tugas akhir yang berisi dokumentasi tahap-tahap yang dilakukan untuk menyelesaikan tugas akhir serta hasil analisisnya. Proses dokumentasi dilakukan dari tahap pengumpulan data dan referensi hingga tahap pengujian ke target pengguna saat aplikasi telah selesai.

g. Tahap dokumentasi

Mendokumentasi setelah aplikasi sudah selesai. Tahap dokumentasi akan dilakukan ketika pengujian aplikasi terhadap pengguna.

1.6 Pembagian Tugas Anggota

Berikut pembagian tugas anggota tim proyek :

a. Tamu Uumbu Hunga Wohangara

Peran : Designer dan Programmer

Tanggung Jawab :

- Pembuatan Aplikasi
- Pembuatan Buku PA

- Pembuatan Video Promosi
- Pembuatan Jurnal
- Pembuatan Video Cara Penggunaan
- Melakukan Survei ke Bidan

b. Padhisa Yusuf Athif Maraya

Peran : Project Manager dan Programmer

Tanggung Jawab :

- Pembuatan Aplikasi
- Pembuatan Buku PA
- Pembuatan Manual Book dan Poster
- Melakukan Survei ke Bidan