

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari *Newzoo*, Indonesia diperkirakan memiliki lebih dari 170 juta pengguna ponsel pintar aktif pada tahun 2020, hal ini menjadikan Indonesia sebagai negara pengguna ponsel pintar terbesar keempat di dunia. Penggunaan *smartphone* kini sudah terjadi di banyak bidang kehidupan, termasuk bidang kesehatan. Selain itu ponsel pintar juga diharapkan dapat juga digunakan untuk memantau kesehatan ibu hamil dan anak. Pasalnya, ibu hamil sebaiknya memeriksakan kandungannya ke tenaga medis minimal sebulan sekali untuk memastikan kehamilannya tetap sehat. Serangkaian tes yang dilakukan tenaga medis pada ibu hamil diantaranya tes darah, tes urin, tes USG, tes berat badan, dll. Selain pemeriksaan kehamilan, pencatatan imunisasi bayi saat ini masih dilakukan secara manual pada kartu imunisasi anak. sedangkan hasil tes kesehatan ibu hamil dicatat dalam buku catatan kehamilan, yang harus dibawa oleh ibu hamil untuk tes berikutnya. Namun hal ini kurang efisien karena ibu hamil sering kali lupa membawa buku catatan kehamilannya dan harus menuliskan hasil tes kandungan secara terpisah. Oleh karena itu, catatan kesehatan menjadi tidak lengkap [1].

Sistem registrasi klinik yang ada saat ini belum bisa dikatakan baik karena masih menggunakan dokumen cetak dan belum terkomputerisasi. Klinik masih perlu mencetak buku Kesehatan Ibu dan Anak atau KIA untuk diberikan kepada pasien di klinik khususnya ibu hamil [2] [5]. Buku KIA merupakan alat komunikasi dan media informasi yang penting bagi tenaga kesehatan, ibu hamil, keluarga dan masyarakat, yang berfungsi sebagai alat untuk mengetahui status kesehatan ibu hamil, dokumentasi, deteksi dini adanya risiko, konseling, serta untuk memantau tumbuh kembang balita [3]. Buku KIA selalu dipakai saat ibu hamil hendak melakukan pemeriksaan kehamilan. Registrasi secara manual selalu menggunakan buku pemeriksaan KIA, hal ini dapat menyebabkan tertundanya penelitian riwayat kesehatan ibu hamil dan vaksinasi anak karena halaman-halaman pada buku pemeriksaan harus dibuka kembali setiap kali dilakukan pengecekan. Selain itu, buku ini bisa rusak jika basah, hilang, sobek, dll, sehingga ibu hamil tidak memiliki *back up* untuk hal tersebut [2] [4].

Inilah sebabnya mengapa aplikasi bernama MIBU dibuat, MIBU merupakan sebuah aplikasi monitoring ibu hamil berbasis Android dan *website* yang membantu mendata kesehatan ibu hamil dan imunisasi balita. Aplikasi ini berfokus pada kebutuhan kesehatan ibu hamil dan imunisasi balita, aplikasi ini memberikan akses yang mudah dan pencatatan yang akurat, aplikasi ini dibuat dengan tujuan untuk membantu para Bidan agar mempermudah pada saat proses tindak lanjut sehingga memungkinkan ibu hamil dan orang tua muda anak-anak untuk mencatat kemajuan vaksinasi dan imunisasi balita yang disajikan dalam laporan. Antarmuka aplikasi yang ramah pengguna dapat memfasilitasi akses ke catatan pemeriksaan kesehatan kehamilan, balita dan riwayat vaksinasi, selain itu aplikasi

akan menampilkan laporan pemeriksaan dalam bentuk tabel sehingga mempermudah alur pelaporan data. Proyek ini bertujuan untuk memperkuat kolaborasi efektif antara bidan, ibu hamil dan orang tua yang memiliki balita, dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas layanan klinis bidan.

1.2 Perumusan Masalah

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

1. Bagaimana cara meningkatkan efektivitas dan efisiensi pencatatan kesehatan ibu hamil dan imunisasi anak?
2. Bagaimana cara membuat sebuah aplikasi yang memudahkan bidan dalam melakukan pencatatan dan pelaporan kesehatan ibu hamil serta imunisasi anak?
3. Bagaimana membuat sistem monitoring kesehatan ibu hamil dan balita secara *real time*?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembuatan aplikasi ini adalah:

1. Aplikasi ini akan diimplementasikan dan dapat berjalan pada smartphone Android dengan minimal versi Lollipop.
2. Aplikasi ini dirancang khusus untuk mencatat data medis dasar, perkembangan kehamilan, serta jadwal pemeriksaan dan status imunisasi balita.
3. Pengguna utama aplikasi ini akan terdiri dari ibu hamil dan tenaga medis yang terlibat langsung dalam perawatan kesehatan ibu hamil dan balita.

1.4 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, tujuan yang akan dicapai adalah:

1. Membuat aplikasi pencatatan kesehatan ibu hamil dan imunisasi anak MIBU.
2. mengintegrasikan aplikasi Android MIBU dengan aplikasi MIBU berbasis aplikasi *website* sebagai media pelaporan dan pencatatan kesehatan ibu hamil dan status imunisasi balita.
3. Membuat sistem monitoring kesehatan ibu hamil dan balita secara *realtime*.

1.5 Metode Penyelesaian Masalah

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *waterfall*, dimana tahapannya adalah sebagai berikut.

1. Tahap Persiapan (*Requirements*):
Studi Literatur dan Analisis Kebutuhan: Menggabungkan tahap studi literatur untuk memahami topik dan analisis kebutuhan untuk memahami kebutuhan pengguna dan persyaratan aplikasi.

2. Tahap Perancangan (*Design*):
Perancangan Aplikasi: Merancang antarmuka pengguna, struktur basis data, dan arsitektur aplikasi berdasarkan analisis kebutuhan.
3. Tahap Implementasi (*Implementation*):
Pembuatan Aplikasi: Mengimplementasikan aplikasi Android menggunakan Android Studio, dan aplikasi *website* menggunakan Laravel, dan MySQL sebagai basis data.
4. Tahap Pengujian (*Testing*):
Pengujian Aplikasi: Melakukan pengujian aplikasi untuk mendeteksi dan memperbaiki *bug* serta memastikan fungsionalitas aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna.
5. Tahap Penerapan (*Deployment*):
Pelatihan dan Implementasi: Memberikan pelatihan kepada tenaga medis dan pengguna tentang cara menggunakan aplikasi, serta menerapkan aplikasi dalam lingkungan kesehatan.
6. Tahap Pemeliharaan (*Maintenance*):
Perbaikan dan Pemeliharaan: Melakukan perbaikan *bug* dan pemeliharaan aplikasi secara berkala untuk memastikan kinerja dan keandalan aplikasi.

1.6 Pembagian Tugas Anggota

Berikut adalah pembagian tugas tim proyek akhir:

1. Shaka Pratama Ichsan
Peran : *Mobile Developer, System Analyst, Web Developer*
Tanggung Jawab :
 - a. Merancang alur aplikasi
 - b. Membuat fungsi keseluruhan aplikasi
 - c. Membuat rancangan *database*
 - d. Membuat dokumen
 - e. Membuat buku panduan aplikasi
 - f. Membuat poster
 - g. Membuat API
 - h. Implementasi *endpoint* API ke aplikasi Android

2. Fahrijal Syawaludin

Peran : *Mobile Developer, UI/UX Designer, Web Developer*

Tanggung Jawab :

- a. Membuat *mockup* aplikasi
- b. Membuat fungsi keseluruhan aplikasi
- c. Membuat antarmuka aplikasi
- d. Membuat poster
- e. Membuat dokumen
- f. Membuat video promosi
- g. Membuat *Website*