

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi yang sangat pesat dalam bidang informasi, memberikan kemudahan bagi manusia untuk menyebarkan maupun memperoleh informasi yang diinginkan. Contoh pesatnya perkembangan teknologi informasi adalah perkembangan dari *mobilephone* yang memberikan dampak besar pada kebiasaan penggunaan *device* tersebut. Perubahan tersebut adalah pada penggunaan *device* yang pada awalnya digunakan hanya untuk keperluan komunikasi suara antar manusia, pesan singkat, pesan elektronik, dan keperluan *browsing* menuju pada penggunaan yang mulai menunjang kebutuhan sehari-hari, baik untuk keperluan bekerja maupun kebutuhan akan hiburan. Tetapi saat ini kemampuan *mobilephone* sudah sangat canggih, dimana dulunya hanya bisa dikerjakan oleh komputer sekarang dapat dilakukan oleh *mobilephone* seperti mengirimkan informasi-informasi dengan cepat dan mudah. *Mobilephone* jenis ini lebih dikenal oleh masyarakat dengan sebutan *smartphone*.

*Smartphone* dewasa ini lebih berkembang dan sangat diminati oleh masyarakat karena beragam fiturnya memiliki daya tarik tersendiri bagi masyarakat penggunaannya. Salah satu sistem operasi *mobile* yang sangat diminati adalah sistem operasi *Android*. Berbagai keunggulan dari sistem operasi *Android* adalah aplikasi sistem operasi di dalamnya dapat diubah sesuai keinginan kita sendiri dan banyaknya aplikasi komputer yang sudah tersedia untuk *Smartphone Android*. Kebutuhan masyarakat terhadap layanan teknologi berbasis IT sangat bervariasi, salah satunya adalah kebutuhan suatu aplikasi informasi berbasis *mobile* mengenai kehamilan.

“Kehamilan sendiri merupakan suatu masa yang dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Lamanya hamil normal adalah 280 hari (40 minggu) dihitung dari hari pertama haid terakhir” [1]. Pada referensi [2] disebutkan bahwa kehamilan dibagi atas triwulan (trimester) kehamilan trimester I antara 0-14 minggu, kehamilan trimester II antara 15-27 minggu, kehamilan trimester III antara 28-36 minggu dan diatas 36 minggu.

Selama dalam masa kehamilan tentunya kita sering mendengar istilah kehamilan dengan resiko tinggi. Seperti misalnya jarak kehamilan kurang dari 2 tahun, Hb <11 g/dL, atau KEK (Kurang Energi Kronik) yang diukur melalui LILA (Lingkar Lengan Atas) <23,5 cm. Data Puskesmas Waringin menunjukkan ibu hamil dengan resiko tinggi sebanyak 165 orang dari 823 orang [3]. Pada referensi [2] juga menyebutkan bahwa kehamilan dengan resiko tinggi ini dapat menimbulkan berbagai kerugian sampai keguguran (*abortus*). Keguguran (*abortus*) merupakan salah satu penyebab perdarahan yang terjadi pada kehamilan trimester pertama dan kedua. Perdarahan ini dapat menyebabkan berakhirnya kehamilan atau kehamilan dapat terus berlanjut. *Abortus* dapat menyebabkan perdarahan yang hebat dan dapat menimbulkan syok, infeksi dan kerusakan faal ginjal (*renal failure*) sehingga dapat mengancam keselamatan ibu. Kematian bisa terjadi apabila pertolongan tidak diberikan secara cepat dan tepat.

*World Health Organization* (WHO) pada tahun 2008 melaporkan terdapat 21.600.000 angka kejadian *abortus* yang tidak aman diseluruh dunia. Angka kematian akibat *abortus* tidak aman di dunia yaitu 30 per 100.000 kelahiran hidup. Di negara berkembang, pada perempuan usia 15-44 tahun kejadian unsafe abortion sekitar 21.200.000 dengan rate 16 per 1000. Di Asia Tenggara, angka kejadian *abortus* berkisar 3.130.000 dengan rate 22 per 1000 wanita usia 15-44 tahun. Tingginya angka *abortus* tidak aman ini menyumbang 47.000 kematian ibu di negara berkembang dan 2.300 kematian ibu di Asia Tenggara. Frekuensi *abortus* di Indonesia juga masih mengkhawatirkan. *Abortus* spontan didapatkan 10%-15% dari 5 juta kehamilan setiap tahunnya atau 500.000-750.000. *Abortus* buatan berkisar

750.000-1,5 juta setiap tahunnya. Hal ini dapat menjadi acuan untuk meningkatkan kesehatan ibu di Indonesia [4]. "Hasil studi *Abortion Incidence and Service Availability in United States* pada tahun 2016 menyatakan tingkat abortus telah menurun secara signifikan sejak tahun 1990 di negara maju tapi tidak di negara berkembang" [5].

Dengan pertimbangan yang telah dikemukakan di atas maka diperlukan sebuah aplikasi yang dapat membantu ibu menjaga kesehatan kehamilannya. Aplikasi iBun (Ingat Bunda!) hadir untuk memenuhi kebutuhan dan tuntutan di atas yang dapat dengan mudah dipakai oleh para pengguna *smartphone*. Program aplikasi ini memberikan notifikasi sebagai pengingat untuk ibu mengisi pertanyaan seputar keluhan ibu hamil berdasarkan usia kehamilan yang dapat menjadi pemandu apa yang harus ibu lakukan ketika mengalami keluhan selama masa kehamilan agar kehamilannya selalu dalam keadaan sehat. Dengan demikian, diharapkan dengan adanya aplikasi ini bisa membantu para ibu untuk senantiasa memperhatikan kesehatan kehamilannya dengan mudah kapan pun dan dimana pun.

### **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana membuat sebuah aplikasi yang dapat dijadikan sebagai panduan bagi ibu hamil untuk menjaga kesehatan kehamilannya?
- b. Bagaimana membuat sebuah aplikasi yang dapat memberikan informasi dan memiliki fungsi yang mudah dimengerti serta dibutuhkan oleh ibu hamil sesuai usia kehamilan?
- c. Bagaimana membuat sebuah aplikasi yang lebih mudah dan praktis untuk digunakan dengan sistem berbasis android?

### **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Aplikasi notifikasi iBun ini diimplementasikan dalam bentuk aplikasi berbasis Android.
- b. Data yang terdapat berupa pertanyaan-pertanyaan seputar keluhan serta solusi untuk menjaga kesehatan kehamilannya yang bersumber dari bidan/dokter terpercaya.
- c. Aplikasi dibuat dengan sistem *online*.
- d. Penelitian dilakukan di UPTD Puskesmas Waringin, Kabupaten Majalengka.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai pada pengerjaan Proyek Akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Membangun sebuah aplikasi yang dapat dijadikan sebagai panduan bagi ibu hamil untuk menjaga kesehatan kehamilannya.
- b. Membangun sebuah aplikasi yang dapat memberikan informasi dan memiliki fungsi yang mudah dimengerti serta dibutuhkan oleh ibu hamil sesuai usia kehamilan.
- c. Membangun sebuah aplikasi yang lebih mudah dan praktis untuk digunakan dengan sistem berbasis android.

### **1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah**

Langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan Proyek Akhir ini adalah :

- a. Tahap Studi Literatur

Studi literatur pada tahap ini penulis mencari referensi baik dari buku sumber maupun narasumber terpercaya yang ahli pada bidangnya. Mulai dari mempelajari konsep ibu hamil, materi tentang cara menggunakan *software* pendukung untuk membuat aplikasi, dll.

- b. Tahap Pencarian dan Pengumpulan Data  
Pada tahap ini dilakukan pencarian dan mengumpulkan data untuk perancangan aplikasi. Mulai dari mengumpulkan data berupa pertanyaan-pertanyaan seputar keluhan kehamilan, akibat keluhan, solusi keluhan dari bidan/dokter yang akan ditampilkan dalam aplikasi.
- c. Tahap Perancangan Sistem  
Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem seperti merancang sistem informasi kesehatan kehamilan berbasis Android. Tahap ini merancang *interface*, *database*, program, multimedia, poster, video, dan lain-lain.
- d. Tahap Implementasi  
Tahap Implementasi, melakukan implementasi berdasarkan rancangan yang telah dibuat sebelumnya. Aplikasi digunakan sebagai media informasi dengan ibu hamil sebagai penggunaanya.
- e. Tahap Pengujian dan Analisis  
Pada tahap ini dilakukan pengujian sistem untuk menemukan kesalahan atau kekurangan yang terdapat pada aplikasi yang telah dibuat sehingga kemudian dapat diperbaiki.
- f. Tahap Pembuatan Laporan  
Pada tahap ini penulis membuat laporan tugas akhir yang berisi dokumentasi tahap-tahap yang dilakukan untuk menyelesaikan tugas akhir serta hasil analisisnya. Dokumentasi yang terdapat dalam laporan dapat berupa gambar maupun tulisan yang dapat melaporkan setiap progres yang telah dilakukan.

#### 1.6 Pembagian Tugas Anggota

##### a. Ramdhan Friatna

Peran : *Programmer*

Tanggung Jawab :

- *Back End Programmer*
- Pembuatan poster promosi produk
- Pembuatan video promosi produk
- Pembuatan buku PA
- Pembuatan manual *book*

##### b. Ridwan Junaedi

Peran : *Designer*

Tanggung Jawab :

- *Front End Programmer*
- Database
- Pembuatan buku PA
- Pembuatan slide presentasi
- Pembuatan Paper Jurnal