



## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Kehamilan merupakan anugerah bagi wanita. Selama kehamilan, Ibu hamil akan merasakan berbagai macam perubahan pada tubuhnya. Namun, perubahan tubuh yang terjadi selama kehamilan merupakan hal yang normal. Perubahan-perubahan tersebut akan membuat tubuh Ibu hamil dirasakan berbeda dan menimbulkan berbagai macam keluhan. Sering kali keluhan-keluhan tersebut menimbulkan kekhawatiran bagi Ibu hamil. Karena masalah kesehatan Ibu dan Anak adalah hal yang paling di utamakan saat kehamilan.

Masalah Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia. Menurut Ketua Komite Ilmiah *International Conference on Indonesia Family Planning and Reproductive Health (ICIFPRH)*, Meiwita Budhiharsana, “Hingga tahun 2019 AKI Indonesia masih tetap tinggi, yaitu 305 per 100.000 kelahiran hidup. Padahal, target 13 Vol. XI, No.24/II/Puslit/Desember/2019 AKI Indonesia pada tahun 2015 adalah 102 per 100.000 kelahiran hidup.”

Kepala Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN), Hasto Wardoyo, dalam acara Nairobi Summit dalam rangka ICPD 25 (*International Conference on Population and Development ke 25*) yang diselenggarakan pada tanggal 12-14 November 2019 menyatakan bahwa “Tingginya AKI merupakan salah satu tantangan yang harus dihadapi Indonesia sehingga menjadi salah satu komitmen prioritas nasional, yaitu mengakhiri kematian Ibu saat hamil dan melahirkan.”

Pesatnya perkembangan teknologi sekarang ini makin memberikan pengaruh positif bagi perkembangan kehidupan manusia, antara lain dalam bidang Kesehatan. Salah satunya adalah sistem pakar. Menurut Andirani (2016:9), “Sistem Pakar adalah sebuah sistem yang kinerjanya mengadopsi keahlian yang dimiliki seorang pakar dalam bidang tertentu ke dalam sistem atau program komputer yang disajikan dengan tampilan yang dapat digunakan oleh pengguna



yang bukan seorang pakar sehingga dengan sistem tersebut pengguna dapat membuat sebuah keputusan atau menentukan kebijakan layaknya seorang pakar.”

Dari angka kematian Ibu di Indonesia, sebagian besar disebabkan oleh kurangnya pengetahuan mengenai kehamilan, terlambatnya penanganan di rumah sakit, kurangnya tenaga medis maupun fasilitas yang memadai dan mahalnya biaya, dan jauhnya tempat untuk konsultasi membuat para Ibu enggan untuk ke dokter ahli. Tidak hanya itu semenjak pandemi *Covid-19*, ada banyak kasus pasien Ibu hamil yang takut untuk berkonsultasi karena takut terkena virus *corona*. Selain itu juga, keberadaan dokter ahli di Indonesia khususnya di pulau-pulau terpencil masih sangat minim. Jadi, tidak semua pasien Ibu hamil dapat berkonsultasi dengan dokter ahli. Padahal keluhan yang terjadi bisa menjadi suatu tanda penyakit berbahaya yang dapat mengancam jiwa ibu dan kandungan. Maka dari itu, pasien membutuhkan suatu alat bantu yang dapat memudahkan dalam mendiagnosa penyakit lebih dini agar dapat melakukan pencegahan lebih awal terhadap penyakit yang di alami.

Klinik Mitra Ananda merupakan salah satu rumah bersalin di Kota Palembang. Rumah bersalin ini melayani pasien ibu yang akan melahirkan, cek kandungan, pemasangan KB, penanganan bayi prematur dan lainnya bagi warga Kota Palembang. Rumah bersalin mitra ananda di dukung oleh tenaga dokter ahli, bidan dan perawat berkualitas. Pelayanan juga berkualitas dengan alat-alat medis yang modern dan lengkap. Akan tetapi Klinik Mitra Ananda belum mempunyai sistem pakar yang dapat membantu kinerja pakar dalam evaluasi penyakit menjadi lebih mudah dan efisien. Maka dari itu dalam upaya meningkatkan pelayanan dan efektifitas pekerjaan klinik, diperlukan sistem yang dapat membantu mempermudah penanganan pasien khususnya Ibu hamil. Sehingga pasien dapat melakukan konsultasi secara online, mengetahui diagnosa awal dari keluhan yang dialami, mendapat pengetahuan tentang penyakit, dan dapat melakukan pencegahan lebih awal terhadap penyakit yang di alami.

Berdasarkan latar belakang di atas penulis terdorong untuk membangun sebuah aplikasi sistem pakar yang berbasis web sebagai solusi dari permasalahan diatas. Dengan memberikan pengetahuan pakar ke dalam komputer di harapkan

---



dapat membantu dan memudahkan dalam mendiagnosa penyakit lebih dini agar dapat melakukan pencegahan lebih awal. Dimana keluhan yang terjadi selama kehamilan dapat di ketahui nama penyakit sesuai dengan gejalanya. Dan berbagai fitur tambahan yang ada di dalam sistem tersebut. Sehingga penulis menyusun laporan Tugas Akhir ini dengan judul "**Sistem Pakar Diagnosa Penyakit dan Konsultasi Ibu Hamil menggunakan Metode *Forward Chaining* pada Klinik Mitra Ananda**".

## 1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Bagaimana membangun Sistem Pakar Diagnosa Penyakit dan Konsultasi Ibu Hamil menggunakan Metode *Forward Chaining* pada Klinik Mitra Ananda?".

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan penjelasan diatas agar mendapatkan penulisan Tugas Akhir dilakukan lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang ada, dan analisis yang lebih terfokus. Adapun batasan masalah dalam tugas akhir ini adalah:

1. Sistem pakar ini membahas tentang penyakit, gejala penyakit dan solusi dari penyakit Ibu hamil.
2. Menggunakan metode *Forward Chaining* untuk perancangan logika sistem pakar.
3. Sistem pakar dirancang berbasis web dengan menggunakan *PHP* dan basis data *MySQL*.
4. Jenis penyakit yang terdapat dalam penelitian yaitu: Kehamilan di luar kandungan, Keguguran dan kematian bayi saat melahirkan, Pembekuan darah, *Plasenta previa*, Pemisahan *Plasenta Prematur*, *Pre-eklampsia*, *Hidramnion*, *Anemia*.



## **1.4 Tujuan dan Manfaat**

### **1.4.1 Tujuan**

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Membangun sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit ibu hamil menggunakan metode *forward chaining* berbasis *website* dengan bahasa pemrograman *PHP* dan basis data *MySQL*

### **1.4.2 Manfaat**

Adapun manfaat yang didapat dalam pembuatan aplikasi ini adalah :

1. Membantu pasien untuk mendiagnosa penyakit ibu hamil menggunakan sistem pakar yang bisa di akses dimana saja.

## **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika Pembahasan berisi penjelasan ringkas isi per bab. Penjelasan ditulis satu paragraf per bab buku. Satu paragraf berisi minimal tiga kalimat. Berdasarkan penjelasan diatas agar mendapatkan gambaran yang jelas terhadap penyusunan Tugas Akhir ini, maka Tugas Akhir ini dibagi menjadi 5 bab, secara garis besar sistematika pembahasan sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini secara umum berfungsi mengantarkan pembaca untuk membaca laporan tugas akhir secara keseluruhan. Bab pendahuluan ini terdiri atas : Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Tugas Akhir, Batasan Masalah dan Sistematika Pembahasan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini akan menjelaskan deskripsi tentang teori yang terkait langsung diberikan secukupnya, sekedar untuk memberikan pemahaman kepada pembaca yang kurang familiar dengan topik TA agar dapat mengerti isi bab-bab selanjutnya.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**



Pada bab ini penulis akan mendeskripsikan instansi tempat mahasiswa tugas akhir, metode yang akan digunakan dan konsep solusi yang ditawarkan.

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisikan deskripsi hasil spesifikasi perangkat lunak yang akan dibuat, deskripsi rancangan perangkat lunak yang akan dibuat dan deskripsi perangkat lunak yang akan dibuat. Serta pembahasan untuk menunjukkan seberapa jauh solusi yang diuraikan pada bagian sebelumnya dapat menyelesaikan permasalahan utama TA.

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini merupakan bagian penutup berisi kesimpulan dan saran yang relevan dengan ketercapaian tujuan TA dengan permasalahan yang diselesaikan dalam TA serta saran yang berisi kajian hal-hal yang masih dapat dikembangkan lebih lanjut.