

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat berpengaruh pada perkembangan dan pola serta cara kerja manusia. Kemajuan teknologi di era globalisasi khususnya teknologi komputer telah menghasilkan informasi yang akurat bila di bandingkan dengan informasi yang dihasilkan dengan cara manual. Penggunaan komputer sekarang ini telah berkembang sebagai alat pengolah data, penghasil informasi, bahkan komputer juga turut berperan dalam pengambilan keputusan. Perkembangan selanjutnya, para ahli komputer mencoba untuk menggantikan sifat kerja otak manusia, sehingga diharapkan suatu saat akan tercipta suatu komputer yang mampu berfikir seperti manusia. Hal ini mendorong lahirnya teknologi kecerdasan buatan (*artificial intelligence*).

Artificial intelligence merupakan sub-bidang pengetahuan komputer yang khusus ditujukan untuk membuat software dan hardware yang sepenuhnya bisa menirukan beberapa fungsi otak manusia. Dengan demikian diharapkan komputer bisa membantu manusia didalam memecahkan berbagai masalah yang lebih rumit.

Dalam era modern yang sekarang ini, teknologi informasi komputer sudah merambah keberbagai bidang kehidupan. Misalnya dunia usaha, kesenian, pertahanan, keuangan, kesehatan, dan lain sebagainya.

Dalam bidang kesehatan seperti untuk penasihat pada pasca pembedahan, perawatan, dan lain-lain menggunakan sistem informasi yang berbasis komputer. Komputer sangat banyak berperan dalam dunia informasi dewasa ini sehingga tidak salah jika sistem pakar diterapkan dalam bidang kesehatan.

Peranan kesehatan cukup penting mengingat kesehatan adalah salah satu faktor yang dapat mewujudkan manusia Indonesia yang berkualitas. Peningkatan kesehatan masyarakat harus dimulai dari peningkatan kesejahteraan ibu. Sementara keberhasilan pembangunan kesehatan salah satunya ditentukan dengan angka kematian ibu dan kematian bayi. Dengan banyaknya kejadian masalah dalam kandungan, maka hal tersebut perlu mendapat penanganan yang serius. Dari hal tersebut maka penulis tertarik untuk menyusun skripsi dengan judul “ **Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Kandungan Pada Asuhan Kebidanan** ”.

Untuk itu, tenaga kesehatan khususnya bidan harus mampu memberikan pelayanan kebidanan yang sesuai dengan standar pelayanan yang telah ditetapkan dengan menerapkan manajemen kebidanan.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Untuk lebih memfokuskan pada penyelesaian masalah tersebut sesuai dengan latar belakang masalah, maka permasalahan yang di angkat dalam penelitian ini adalah bagaimana membuat aplikasi sistem pakar untuk

diagnosis serta penatalaksanaan yang perlu di lakukan pada pasien untuk kasus umum yang sering terjadi pada pasien kebidanan.

### 1.3 Batasan masalah

Agar aplikasi ini lebih memfokuskan secara mendalam kearah sasaran yang diharapkan, maka penulis memberikan batasan masalah yang ada dengan tujuan agar tidak terjadi penyimpangan terhadap permasalahan yang ada. Batasan-batasan tersebut antara lain :

1. Membahas masalah kebidanan dan kandungan, dimana jenis kasus yang di ambil adalah kasus biasa.
2. Membatasi Informasi mengenai jenis penyakit kandungan yaitu 10 penyakit kandungan.
3. Tidak membahas faktor kepastian.
4. Inferensi yang digunakan yaitu dengan metode Forward Chaining (runut maju).
5. Pemakai dalam sistem ini adalah seorang bidan sebagai pengetahuan tentang penyakit dan cara penanggulangan terhadap penyakitnya.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai penulis dalam penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Mengembangkan media pengolahan data.
2. Penerapan teknologi informasi di bidang kesehatan.

3. Merancang dan membangun aplikasi sistem pakar untuk diagnosis dan penatalaksanaan yang diperlukan pada kasus umum yang terjadi pada kebidanan dan kandungan.
4. Memberikan tambahan pengetahuan bagi pihak lain yang mempelajari sistem pakar.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat-manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Dengan pengetahuan yang terdapat dalam sistem memungkinkan untuk dapat membantu dalam mendiagnosa penyakit kandungan pada pasien serta memberikan pengobatan atau penatalaksanaan yang seharusnya.
2. Mendokumentasikan atau menyimpan pengetahuan dari seorang pakar.
3. Membantu paramedis atau bidan untuk menentukan jenis penyakit kandungan dari keluhan pasien.

### **1.6 Metode Penelitian**

Metode yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah :

1. Metode pengumpulan data dan pemilihan data

Sebagai tahap awal dalam pengumpulan data digunakan sumber lisan dan tulisan. Keduanya saling melengkapi dan menunjang. Untuk itu diperlukan adanya studi lapangan dalam pengumpulan data. Dalam penelitian ini ada beberapa sumber data, yaitu sebagai berikut:

a. Metode kepustakaan

Suatu metode pengumpulan data-data dari buku-buku tentang sistem pakar serta mempelajari beberapa referensi literature-literature yang berkaitan dengan permasalahan yang di hadapi penulis.

b. Metode Wawancara (interview)

Metode yang dilakukan dengan cara tanya-jawab dengan pihak yang bersangkutan.

c. Metode Kearsipan (dokumentasi)

Metode yang dilakukan dengan mengambil atau mempelajari dari arsip-arsip yang ada yang berhubungan dengan masalah yang akan dihadapi.

2. Metode analisis dan Perancangan

Analisis dan perancangan dilakukan untuk mendapatkan kesimpulan-kesimpulan tertentu dari setiap bagian yang mudah dikemukakan nantinya. Sumber data lisan maupun tulisan keduanya dipakai, saling melengkapi dan menunjang. Perancangan dilakukan untuk menguraikan data yang telah didapat ke dalam rancangan sistem berupa desai sistem, diagram alir data untuk kemudian menjadi suatu sistem pakar yang dinamis dan interaktif.

### 3. Metode Implementasi

Rancangan yang sudah dibuat di implementasikan dengan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0 dengan menggunakan database Microsoft Access.

#### 1.7 Sistematika Penulisan

Agar penyajian laporan ini dapat lebih terstruktur serta mudah untuk dipahami maka dalam penulisan laporan ini secara garis besar dapat dituliskan sebagai berikut :

##### BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian (pengumpulan data), serta sistematika penulisan yang di gunakan dalam penelitian ini.

##### BAB II DASAR TEORI

Dalam Bab ini diuraikan tentang hal-hal yang berhubungan dan mendukung dalam hal perancangan dan pembuatan system yang digunakan. Berisi tentang teori mengenai Artificial Intelligence, definisi system pakar, konsep dasar system pakar, komponen sistem pakar, cara kerja system, cirri-ciri system pakar, gambaran umum mengenai kasus-kasus yang sering terjadi pada pasien kandungan dan kebidanan, beserta diagnosis, penatalaksanaan yang perlu

dilakukan dan penggunaan Ms. Visual Basic 6.0 sebagai tool untuk mengembangkan aplikasi sistem pakar ini.

### **BAB III ANALISIS dan PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini membahas tentang Analisis Sistem, perancangan database, rancang struktur tabel, representasi pengetahuan, mesin inferensi, perancangan sistem dan perancangan interface (antar muka).

### **BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM**

Dalam bab ini menerangkan tentang implementasi dari perancangan system, dan melakukan pengujian dari system yang dibuat.

### **BAB V PENUTUP**

Dalam bab ini berisi kesimpulan dan saran yang dapat diambil dari pembahasan pada bab-bab sebelumnya yang mengenai hasil pembuatan aplikasi system pakar yang telah dibuat.