

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit Ginekologi adalah angka kematian akibat persalinan cukup tinggi. Ginekologi adalah cabang ilmu kedokteran yang mengobati penyakit saluran kelamin pada wanita. Hal tersebut terjadi dikarenakan ada beberapa factor yaitu kurangnya informasi mengenai kesehatan Ginekologi karena para wanita masih sangat malu dan tertutup untuk berkonsultasi secara langsung mengenai kesehatan pribadi, Kemudian pada zaman sekarang ini masih banyak yang mengatasi masalah kesehatan tersebut dengan jalan tradisional yang tidak jarang kontra-produktif dengan keadaan tubuh, sehingga bila sudah parah baru datang ke dokter ahli (Yona Sidratul Munti and Achmad Effindri, 2017).

Ginekologi berasal dari kata Gynaecology. Secara umum ginekologi adalah ilmu yang mempelajari kewanitaan *science of women*. Namun secara khusus adalah ilmu yang mempelajari dan menangani kesehatan alat reproduksi wanita, organ kandungan yang terdiri atas rahim, vagina dan indung telur. Peran dokter spesialis obstetri dan ginekologi adalah memberikan pelayanan kesehatan yang menyeluruh dan paripurna bagi seorang wanita yang berkaitan dengan kesehatan reproduksinya saat tidak hamil ataupun di masa hamil, bersalin atau nifas. (dr. Ferry Iskandar Kharisma Sinaga, 2019)

Oleh karena itu diperlukan suatu aplikasi sistem pakar yang lebih praktis dan memiliki kemampuan layaknya seorang dokter dalam mendiagnosis penyakit.

Sistem pakar adalah program-program yang memberi saran secara otomatis yang mencoba untuk meniru proses- proses berpikir dan pengetahuan dari ahli-ahli untuk meraih sasaran dari masalah tertentu. (Akil, 2017)

Kemampuan sistem dalam mendiagnosa suatu gejala tidak 100% sama dengan diagnosa seorang dokter, masih banyak hal yang tidak pasti atau tidak konsisten sehingga dapat menyebabkan kemungkinan kesalahan dalam diagnosa. Ketidak konsistenan ini dapat menyebabkan keraguan hasil diagnosa sistem dan dapat menimbulkan sebuah pertanyaan tentang besarnya persentase kepastian hasil diagnosa tersebut. (Octavina and Fadlil, 2014)

Tujuan penelitian ini untuk merancang sebuah sistem pakar untuk memberikan informasi mengenai diagnosis lima jenis penyakit ginekologi pada wanita serta cara pengobatannya dan menghasilkan suatu alternatif solusi yang tepat dan cepat dalam menentukan lima jenis penyakit ginekologi. Juga dibantu dengan menggunakan metode *certainty factor*. Menurut David McAllister, *certainty factor* adalah suatu metode untuk membuktikan fakta bisa dikatakan pasti atau tidak yang berbentuk metric yang biasanya digunakan dalam sistem pakar. Metode ini sangat cocok untuk sistem pakar yang mendiagnosis sesuatu yang belum pasti.

Untuk itu penulis berencana membuat sebuah program aplikasi yang pasiennya dapat berkonsultasi dengan mudah tanpa harus bertemu dahulu dengan dokter dan mendapatkan solusi untuk penyakit yang di derita, maka dari itu penulis mengajukan sebuah penelitian yang berjudul : **“Sistem Pakar**

Penyakit Ginekologi Dengan Metode Certainty Factor Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan Database MySQL”

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan analisa dan pengamatan yang dilakukan terdapat beberapa masalah yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana konsultasi antara pasien dengan dokter sebelumnya ?
2. Bagaimana merancang aplikasi Sistem Pakar diagnosa lima jenis penyakit Ginekologi dapat membantu pasien dalam mendiagnosis penyakit tanpa harus bertemu langsung dengan seorang dokter ?
3. Bagaimana merancang aplikasi Sistem Pakar dapat membantu menghasilkan laporan hasil diagnosa lima jenis penyakit ginekologi ?
4. Bagaimana dengan menggunakan bahasa pemrograman php dan database mysql dapat membantu proses penyimpanan data dan mendiagnosa lima jenis penyakit ginekologi dengan akurat.

1.3 Hipotesa

Berdasarkan beberapa perumusan masalah diatas, penulis dapat memberikan hipotesa sebagai berikut:.

1. Sebelumnya konsultasi antara dokter dengan pasien dilakukan secara manual maka penulis menciptakan sebuah aplikasi berbasis web untuk mempermudah pasien dalam berkonsultasi.

2. Dengan adanya sistem pakar ini diharapkan masyarakat dapat berkonsultasi tanpa harus bertemu dengan dokter.
3. Dengan adanya sistem pakar ini diharapkan dapat membantu menghasilkan laporan hasil diagnosa lima jenis penyakit ginekologi.
4. Diharapkan dengan menggunakan bahasa pemrograman php dan database mysql dapat membantu proses penyimpanan data dan mendiagnosa lima jenis penyakit ginekologi dengan akurat.

1.4 Batasan Masalah

Agar penulisan penelitian ini tidak menyimpang dari tujuan yang diharapkan maka perlu kiranya diberi batasan-batasan. Diberikan batasan ini supaya jangkauan pemecahan masalah tidak menyimpang dari pokok permasalahan yang akan dibahas. Penelitian ini hanya membahas tentang Sistem Pakar dalam diagnosa lima jenis penyakit ginekologi.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini, diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Agar mempermudah pekerjaan dokter dan kaum perempuan dalam menemukan diagnosa penyakit ginekologi.
2. Dapat menghasilkan suatu perangkat yang mampu memberikan informasi tentang penyakit ginekologi dan gejala-gejalanya.

3. Menerapkan Sistem Pakar untuk menjadi suatu sarana untuk lebih bisa dipahami lagi oleh masyarakat mengenai pengetahuan tentang mengantisipasi akibat fatal yang disebabkan oleh penyakit ginekologi.

1.6 Manfaat Penelitian

Dengan adanya sistem pakar ini dapat membantu masyarakat untuk mengetahui penyakit ginekologi yang diderita, gejala dan akibat yang ditimbulkan, serta dapat mengetahui solusinya tanpa harus berkonsultasi secara langsung dengan dokter yang bersangkutan.

1.7 Metode Penelitian

Jenis metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data, bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Filsafat positivisme memandang realitas/gejala/fenomena itu dapat diklasifikasikan, relatif tetap, konkrit, teramati, terukur, dan hubungan gejala bersifat sebab akibat. Proses penelitian bersifat deduktif, di mana untuk menjawab rumusan masalah digunakan konsep atau teori sehingga dapat dirumuskan hipotesis. Hipotesis tersebut selanjutnya diuji melalui pengumpulan data

lapangan. Untuk mengumpulkan data digunakan instrumen penelitian. Data yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan statistik deskriptif atau inferensial sehingga dapat disimpulkan hipotesis yang dirumuskan terbukti atau tidak. Penelitian kuantitatif pada umumnya dilakukan pada sampel yang diambil secara random, sehingga kesimpulan hasil penelitian dapat digeneralisasikan pada populasi dimana sampel tersebut diambil. (Sugiyono, 2016).

Untuk mencapai keakuratan dan ketelitian data serta informasi dalam penelitian diterapkan :

1.7.1 Penelitian Lapangan (*Field Research*)

- a. Observasi, yaitu melakukan penelitian secara langsung untuk mengetahui setiap rincian permasalahan.
- b. Wawancara, yaitu untuk memperoleh informasi atau data yang diinginkan yaitu dengan cara melakukan wawancara langsung dengan Dokter.
- c. Pertanyaan, yaitu dengan cara memberikan beberapa pertanyaan untuk memperoleh jawaban yang nantinya akan digunakan untuk pedoman pengumpulan data

1.7.2 Penelitian Perpustakaan (*Library Research*)

Penelitian yang dilakukan untuk mendapatkan merupakan cara pengumpulan data dengan mempelajari *literature*, paket modul dan panduan, buku-buku pedoman, buku – buku perpustakaan dan segala kepustakaan lainnya dianggap perlu dan mendukung dalam penyelesaian skripsi.

1.7.3 Penelitian Laboratorium (*Laboratory Research*)

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan komputer untuk mempraktekkan secara langsung dan perancangan sistem dan membuat program yang dapat menyesuaikan atau menunjang dalam perancangan sistem.

Adapun hardware dan software yang akan digunakan dalam penelitian laboratorium ini adalah sebagai berikut :

A. Hardware

- a. Laptop ACER Aspire E5-473G
- b. Processor Intel Core i5-5200U
- c. Ram 4 GB
- d. Flashdisk Toshiba 8 GB
- e. Printer Canon PIXMA iP2770
- f. Mouse

B. Software

- a. Sistem Operasi Windows 8.1 Single Language
- b. Microsoft Office 2010
- c. Microsoft Office Studio 2010
- d. Mendeley
- e. Astah
- f. Xampp
- g. Notepad++
- h. Google Chrome / Mozilla Firefox

