

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem pakar (*Expert System*) adalah suatu program *computer* cerdas yang menggunakan *knowledge* (pengetahuan) dan prosedur inferensi yang menyelesaikan masalah yang cukup sulit sehingga membutuhkan seseorang yang ahli untuk menyelesaikannya . Sistem pakar yang baik dirancang agar dapat menyelesaikan suatu permasalahan tertentu dengan meniru kerja dari para pakar/ahli. Bagi para ahli, sistem pakar ini juga akan membantu aktifitasnya sebagai asisten yang sangat berpengalaman.

Sistem pakar dikembangkan di dalam berbagai bidang, termasuk dalam bidang medis. Saat ini kebutuhan manusia dalam pelayanan medis yang baik sangat mendesak, yang berarti ukuran instrumentasi dan informatika medis modern (telemedis) menjadi sangat dibutuhkan termasuk metode untuk membantu analisisnya sehingga dihasilkan diagnosis yang lebih optimal. [1]

Penyakit menular seksual (PMS) adalah penyakit yang ditularkan melalui hubungan seks. PMS akan lebih beresiko bila melakukan hubungan seksual dengan berganti-ganti pasangan baik melalui vagina, oral maupun anal. PMS dapat menyebabkan infeksi alat reproduksi yang harus dianggap serius. Bila tidak diobati secara tepat, infeksi dapat menjalar dan menyebabkan penderitaan, sakit berkepanjangan, kemandulan bahkan kematian. Di Indonesia jumlah penderita PMS terus meningkat, namun bukan tidak mungkin penyakit ini bisa dicegah. Salah satu pencegahannya dengan cara memberikan penyuluhan dan pendidikan kesehatan. Dengan pengetahuan yang meningkat, pengetahuan masyarakat mengenai PMS turut bertambah. Dengan begitu, mereka bisa memahami PMS.[2]

Kurangannya pelayanan kesehatan seperti jam kerja (praktek) dokter terbatas, jarak antara dokter dan pasien yang jauh dari rumah sakit, serta banyaknya pasien sehingga harus antri dan keterbatasan ekonomi masyarakat untuk konsultasi langsung ke dokter menjadi penyebab utama keterlambatan penanganan kesehatan. kebutuhan informasi yang cepat dari dokter spesialis penyakit dalam dan spesialis kulit dan kelamin sangatlah dibutuhkan, akan tetapi masyarakat yang tidak mampu tidak dapat berkonsultasi dengan spesialis dikarenakan biaya yang

cukup mahal. oleh karena itulah, banyak penderita penyakit menular seksual (PMS) yang tidak bisa mendapatkan pelayanan medis. Dikarenakan permasalahan tersebut maka dibangunlah suatu sistem pakar untuk mendiagnosis penyakit menular seksual berbasis web agar masyarakat mudah untuk menggunakan aplikasi sistem pakar diagnosis penyakit menular seksual. Dengan metode *Forward Chaining* serta metode dan *Certainty Factor*, pengguna dapat mengetahui kesimpulan dari penyakit menular seksual (PMS) yang diketahui gejala-gejalanya. adat-data penyakit disimpan menggunakan *database* dengan MySQL. kebutuhan informasi yang cepat dan tepat dari pakar kesehatan sangatlah dibutuhkan. Hal inilah yang mendorong pembangunan sebuah sistem pakar diagnosis penyakit menular seksual (PMS).[3]

1.2 Rumusan Masalah

Mengacu pada permasalahan diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi sistem pakar untuk mendiagnosis penyakit menular seksual berbasis web?
2. Bagaimana menerapkan metode *Forward Chaining* dan *Certainty Factor* pada sistem pakar untuk mendiagnosis penyakit menular seksual?

1.3 Batasan Masalah

Agar tidak terjadi penyimpangan, maksud dan tujuan utama penyusunan skripsi ini maka perlu diberikan batasan masalah, antara lain:

1. Penyakit yang dibahas pada penelitian ini adalah penyakit menular seksual.
2. Sistem ini dimaksudkan untuk mendiagnosis 11 penyakit menular seksual.
3. Data diambil dari pakar spesialis kulit dan kelamin dr Dhelya Widasmara, SpKK dan pakar spesialis penyakit dalam Lidia Emilinda S.Tr.Keb.MMRS dan dari buku Ilmu Penyakit Kulit Dan Kelamin edisi ketujuh penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
4. Sistem pakar ini berfungsi pada *website* agar pengguna dapat menggunakan aplikasi sistem pakar penyakit menular seksual (PMS) ini dimana saja.
5. Sistem ini menggunakan metode *Forward Chaining* dan *Certainty Factor*.
6. Aplikasi sistem pakar yang akan dibuat berbasis web yang menggunakan PHP (*hypertext preprocessor*) dan untuk *website* dengan menggunakan *database MySQL*.

7. Sistem pakar diagnosis penyakit menular seksual ini terdiri dari 2 *User* (pengguna) yaitu *admin*, *admin* dapat mengupdate gejala, mengupdate penyakit, mengupdate solusi, mengupdate basis pengetahuan, dan mengupdate aturan. Publik dapat melakukan konsultasi dan dapat melihat artikel tentang penyakit.
8. *Output* yang dihasilkan berupa jenis penyakit menular seksual, gejala, hasil diagnosis, solusi dan hasil laporan dari jenis penyakit kelamin yang dialami.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Membuat *website* sistem pakar untuk diagnosis gejala-gejala dari penyakit menular seksual.
2. Membuat *website* yang menerapkan metode *Forward Chaining* dan *Certainty Factor* untuk mendiagnosis penyakit menular seksual.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan pada produk penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Layanan diagnosis penyakit menular seksual ini diharapkan memberikan solusi layanan Kesehatan bagi masyarakat.
2. Layanan diagnosis penyakit menular berbasis web ini diharapkan mampu memberikan pemahaman lebih jauh mengenai penyakit menular seksual.
3. Untuk menganalisis banyaknya sesuai gejala penyakit menular seksual.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah memahami pembahasan pada penulisan skripsi ini, maka sistematika penulisan diperoleh sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab I Menguraikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metodologi penelitian, sistematika penyusunan laporan penelitian.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab II Menguraikan tentang teori-teori yang menunjang judul, dan pembahasan secara detail. Tinjauan pustaka dapat berupa definisi-definisi atau model yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti. Pada bab ini juga dituliskan tentang software yang digunakan dalam pembuatan program atau keperluan saat penelitian.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab III berisi uraian mengenai rancangan sistem pakar yang akan dibuat relevansi dari permasalahan yang dikaji. Selain itu pada bab ini juga membahas analisis masalah yang akan menguraikan tentang analisis terhadap permasalahan pada kasus yang sedang diteliti.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab IV menjelaskan tentang implementasi dari hasil perancangan keseluruhan beserta penjelasan dan penggunaan sistem pakar yang telah dibuat. Pada bab ini juga membahas pengujian sistem.

BAB V : PENUTUP

Bab V Menguraikan kesimpulan dan saran-saran yang diperoleh dari hasil analisis, agar nantinya dapat