

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di zaman yang semakin maju seperti sekarang ini, komputer menjadi kebutuhan utama dalam menunjang kerja-kerja manusia. Peran komputerpun kini lebih meluas tidak hanya menjadi alat hitung seperti komputer pertama, namun juga sebagai alat bantu penyelesaian masalah-masalah yang dihadapi oleh manusia. Semakin cerdas sistem yang dibuat dan semakin tinggi level masukannya maka semakin aktif peranan yang dimainkan oleh komputer salah satu cabang ilmu komputer yang banyak dimanfaatkan oleh manusia untuk membantu kerjanya adalah pembentukan sistem pakar yang merupakan sub bidang ilmu kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*). adalah kegiatan menyediakan mesin seperti komputer dengan kemampuan untuk menampilkan perilaku yang dianggap cerdas jika diamati oleh manusia.

Salah satu pemanfaatan sistem pakar adalah dalam bidang kedokteran atau kesehatan, pengimplementasian sistem pakar pada dunia kedokteran atau kesehatan dapat berupa identifikasi penyakit, konsultasi penjagaan kesehatan sampai pemberian saran penentuan solusi dari hasil identifikasi yang ada. Kesehatan memang menjadi barang mahal bagi manusia, oleh karena itu butuh kepekaan pribadi untuk menjaganya.

Seringkali kita mengabaikan kondisi kesehatan di karenakan kesibukan yang ada. Baik dari kondisi kesehatan yang ringan maupun yang kritis. Seperti halnya penyakit kelamin dimana kebanyakan orang tidak memperdulikannya ada

juga yang enggan memeriksanya. Sebagian besar penyakit kelamin terjadi karena faktor-faktor infeksi, seperti bakteri, parasit, ataupun virus yang secara garis besar masih bisa di sembuhkan. Namun dikarenakan pemeriksaan yang lambat banyak penyakit kelamin yang telah menjadi akut dan susah untuk diobati. Ada beberapa jenis penyakit kelamin yang memiliki gejala yang hampir mirip sehingga perlu dilakukan diagnosis yang benar oleh dokter.

Kesibukan dan sosial menjadi alasan mengapa masyarakat enggan untuk memeriksakan dirinya apabila ada gejala-gejala penyakit kelamin seperti gatal dan memerah, padahal gejala-gejala tersebut harus segera diidentifikasi agar dapat diketahui jenis penyakitnya. Dengan demikian diperlukannya suatu alat yang lebih praktis dan mempunyai kemampuan layaknya seorang dokter dalam mengidentifikasi penyakit yang bias di akses dimanapun dan privasi terjaga. Oleh karena itu, penulis membuat skripsi dengan judul **"Sistem Pakar Identifikasi Penyakit Kelamin Berbasis Website Menggunakan Metode Forward Chaining"**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka ada beberapa permasalahan yang ada pada penelitian Skripsi ini, yaitu :

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem pakar yang mampu mengidentifikasi penyakit kelamin ?
2. Bagaimana menerapkan metode *forward chaining* paada sistem pakar identidifikasi penyakit kelamin ?
3. Bagaimana mengaplikasikan sistem pakar untuk mengidentifikasi penyakit kelamin berbasis *website* dengan metode *forward chaining* ?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang menjadi pedoman atau panduan dalam penulisan laporan analisis dan perancangan sistem pakar untuk mengidentifikasi penyakit kelamin yang di klasifikasikan menjadi 3 hal yaitu :

1. Batasan Data

Batasan data yang terdapat pada web sistem pakar identifikasi penyakit kelamin adalah sebagai berikut :

- a. Jenis Penyakit yang akan di identifikasi oleh sistem pakar ini adalah penyakit Gonorrhea (kencing nanah), Sifilis (Raja Singa), Herpes Genitalis (Herpes Kelamin), Klamidia, Kutil Kelamin dan trikomoniasis.

- b. Pakar atau ahli (*human expert*) dalam pembuatan sistem ini adalah Dr.dr.H.Sunardi Radiono, SpKK (K) serta buku-buku pendukung dan *browsing* internet untuk mengumpulkan data yang berhubungan dengan penyakit yang ada dalam sistem ini.
- c. Metode infrensi menggunakan metode *Forward Chaining*, sedangkan representasi pengetahuan menggunakan Metode Kaidah Produksi.

2. Batasan Software Developer

Batasan pada dukungan perangkat lunak di dalam perancangan sistem pakar identifikasi penyakit kelamin adalah sebagai berikut :

- a. SublimeText
- b. Mysql
- c. Adobhe photoshop
- d. Xampp

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan dari perancangan web sistem pakar untuk mengidentifikasi penyakit kelamin dengan metode *forward chaining* adalah sebagai berikut :

1. Untuk membangun aplikasi yang dapat mengambil keputusan dalam menentukan jenis penyakit dari beberapa alternatif gejala-gejala yang diinputkan.
2. Sebagai syarat mendapatkan gelar S1

1.5 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam mengumpulkan suatu informasi sebagai pendukung sekaligus pelengkap dalam pembuatan laporan skripsi analisis dan perancangan sistem pakar untuk mengidentifikasi penyakit kelamin berbasis web menggunakan metode *forward chaining* adalah sebagai berikut :

1.5.1 Tahap Pengumpulan Data

a. Metode Wawancara

Metode pengumpulan data dengan cara wawancara kepada pakar untuk mendapatkan informasi penyakit yang nantinya sebagai acuan dalam pembuatan web sistem pakar untuk mengidentifikasi penyakit kelamin.

b. Studi Literatur

Pembelajaran dari berbagai macam literature baik buku ataupun jurnal tentang penyakit kelamin yang akan di bahas, konsep dan teori dasar sistem pakar, serta pengembangan web

c. Browsing

Pengamatan dari berbagai *website* di internet yang menyediakan informasi yang relevan tentang penyakit kelamin, konsep dasar sistem pakar dalam pembuatan web ini.

d. Metode Pustaka

Untuk mendukung pengembangan web ini, digunakan, metode pustaka sebagai referensi, pustaka yang di gunakan berupa buku-buku referensi,

dokumen yang relevan, internet, CD atau DVD yang berhubungan dengan aplikasi yang akan di buat.

1.5.2 Analisis

Merupakan tahapan menganalisis sistem yang akan di bangun, adapun analisis yang di maksud adalah sebagai berikut :

1. Analisis SWOT yang terdiri dari *Strength* (Kekuatan), *Weakness* (kelemahan), *Opportunity* (Peluang), *Threat* (ancaman).
2. Analisis kebutuhan sistem yang terdiri dari analisis kebutuhan fungsional dan analisis kebutuhan non fungsional
3. Analisis kelayakan sistem yang terdiri dari analisis kelayakan teknologi, analisis kelayakan operasional, dan analisis kelayakan hukum.

1.5.3 Perancangan Sistem

Pada tahap perancangan sistem yang dilakukan adalah merancang database dan merancang DFD (Data Flow Diagram) untuk memvisualisasikan sistem yang akan dibuat. Selain itu, yang dilakukan pada tahap ini adalah merancang *interface*.

1.5.4 Pembuatan Aplikasi

Pada tahap pembuatan aplikasi, yang dilakukan adalah menterjemahkan perancangan database, DFD, dan *interface* ke dalam bahasa pemrograman.

1.5.5 Pengujian Sistem

Pada tahap ini, sistem akan di uji dengan cara pengujian sistem secara terintegrasi atau lebih dikenal dengan *Blackbox testing*.

1.6 Sistematika Penulisan

Metode penulisan laporan dan sistematika penulisan laporan bertujuan untuk mempermudah dalam penyusunan laporan. Adapun sistematika penulisan pada laporan Analisis dan perancangan sistem pakar untuk mengidentifikasi penyakit kelamin berbasis web menggunakan metode *forward chaining* sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan yang digunakan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang tinjauan pustaka, dasar-dasar teori di dalam perancangan sistem pakar untuk mengidentifikasi penyakit kelamin berbasis web menggunakan metode *forward chaining*. Definisi-definisi secara keilmuan dibahas secara mendetail pada pokok pokok bahasan landasan teori.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang tinjauan umum yang menguraikan tentang gambaran umum objek penelitian, dan analisis kasus yang diteliti serta perancangan program yang akan dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas tentang hasil program yang akan di implementasikan ke dalam Web sistem pakar, pengujian aplikasi, dan hasilnya

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran-saran tentang perancangan sistem pakar untuk mengidentifikasi penyakit kelamin berbasis web menggunakan metode *forward chaining*.