

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada saat ini perkembangan teknologi sudah sangat pesat, tidak hanya pada bidang informasi, industri, pendidikan, tetapi pada bidang kesehatan. sejalan dengan kemajuan dan perkembangan teknologi informasi, serta gaya hidup masyarakat yang semakin mendekati prinsip hedonis dimana kebebasan dan kemewahan menjadi patokan utama dalam bergaul dalam hal ini salah satu contohnya adalah kebebasan dari segi seksual.

Dengan banyaknya remaja yang berlaku seks bebas dan semakin banyaknya lokalisasi jual beli seks yang sudah tidak bisa ditoleransi lagi maka kemungkinan timbulnya penyakit menular seks (PMS) sangat besar. Sebuah keadaan yang pada akhirnya akan membawa dampak buruk bagi masyarakat, terutama mahasiswa yang lebih cenderung menjadi salah satu terdakwa perilaku seks bebas.

Cara yang paling tepat untuk mencegah hal tersebut adalah dengan lebih memperkuat iman dan takwa agar terjauh dari tindakan amoral. Namun, apadaya jika perilaku seks bebas sudah menjadi tradisi yang bisa dilakukan adalah agar tidak terjadi hal-hal yang jauh lebih buruk yang dapat membahayakan kesehatan.

Hal ini mendorong para ahli untuk mengembangkan komputer agar dapat membantu kerja manusia. Salah satu ilmu komputer yang dapat membantu mengembangkan komputer untuk membantu kerja manusia adalah dalam bidang studi *Artificial Intelligence* (AI) atau kecerdasan buatan yang mempelajari serta mampu meniru kecerdasan manusia. Salah satu cakupan AI adalah sistem pakar (*Expert System*) yang dapat diimplementasikan dalam bidang kesehatan salah satunya adalah sistem pakar masalah penyakit kelamin guna membantu masyarakat yang menderita penyakit seks menular yang malu datang ke dokter untuk berkonsultasi. Sistem pakar akan bertindak layaknya seperti seorang pakar. Ia akan memberikan daftar gejala-gejala sampai bisa mengidentifikasi suatu objek berdasarkan jawaban yang diterimanya. Jadi kerja

sistem pakar adalah menganalisis suatu masalah. Dengan adanya sistem pakar ini diharapkan nantinya bisa membantu masyarakat dalam menginformasikan jenis penyakit kelamin seperti apakah yang belum diketahui manusia dan bagaimana cara penanggulangannya.

Adapun beberapa tinjauan penelitian terdahulu yang dijadikan penulis sebagai referensi dalam penelitian ini, diantaranya adalah penelitian oleh [1] tentang “Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kelamin Pada Pria Menggunakan Metode *Forward Chaining* Dan *Certainty Factor* Berbasis *Web*”. Penelitian selanjutnya oleh [2] tentang “Analisa Perbandingan Metode *Certainty Factor* dan *Dempster Shafer* Pada Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Diabetes Melitus”. Penelitian yang lain juga dilakukan oleh [3] tentang “Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Saluran Pencernaan Menggunakan Metode *Dempster Shafer*”. Penelitian berikutnya oleh [4] tentang “Pembangunan Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kelamin Dan Pengobatannya Menggunakan Jamu Berbasis *Web*” dan penelitian selanjutnya oleh [5] tentang “Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Menular Seksual (HIV/AIDS) Dengan Menggunakan Metode *Case Based Reasoning* (CBR)”.

Peneliti akan membangun suatu aplikasi sistem pakar yang dapat membantu dalam masalah penyakit kelamin yang mana dari aplikasi data ini akan dikirim ke *web server* yang nantinya akan melakukan proses perhitungan dengan menggunakan metode *Dempster Shafer* dan hasil perhitungannya akan dikirimkan kembali ke *android* pengguna.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul “**Implementasi Metode *Dempster Shafer* Pada Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Kelamin Berbasis *Mobile Android***”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan masalah yaitu :

1. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi sistem pakar untuk mendeteksi penyakit kelamin berbasis android?

2. Bagaimana menerapkan metode *Dempster Shafer* pada sistem pakar pendeteksi penyakit kelamin ?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Membangun layanan kesehatan untuk diagnose awal penyakit Kelamin berbasis android dengan menggunakan metode Dempster Shafer.
2. Merancang dan membangun suatu aplikasi berbasis system pakar dalam tampilan *mobile* android yang mampu memberikan kemudahan, kenyamanan serta anjuran terapi pengobatan yang cepat dan tepat.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Layanan diagnosis penyakit Kelamin ini diharapkan mampu memberikan solusi layanan kesehatan bagi masyarakat.
2. Layanan diagnosis penyakit berbasis android ini diharapkan mampu memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam mengidentifikasi suatu jenis penyakit Kelamin serta memberikan anjuran terapi pengobatan yang tepat dalam penanganan penyakit Kelamin.

1.4 Batasan Masalah

Peneliti membatasi masalah yang akan dibahas sebagai berikut :

1. Penyakit yang dibahas pada penelitian ini adalah penyakit kelamin.
2. Penyakit yang dapat diidentifikasi sebanyak 10 penyakit kelamin.
3. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman Java.
4. Menggunakan Aplikasi Android Studio Versi 3.0.1.
5. Sistem ini menggunakan metode *Dempster Shafer*.
6. Sistem ini dimaksudkan untuk mendiagnosis penyakit kelamin.
7. Output yang dihasilkan berupa jenis penyakit kelamin, gejala atau berapa persen hasil dari jenis penyakit kelamin yang dialami dan cara mengatasi.

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan pembahasan, keseluruhan perancangan sistem aplikasi ini dibagi menjadi lima bab dengan pokok pikiran dari sub-sub bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang latar belakang penulisan laporan, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat serta tujuan penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini, peneliti menjelaskan berbagai landasan teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan serta teori-teori pendukung sesuai dengan topik penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas tentang tinjauan umum yang menguraikan gambaran tentang metodologi penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan membahas mengenai analisa permasalahan, proses bisnis yang terkait dengan topik penelitian, berbagai perancangan sistem dan perancangan layar pada sistem.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini peneliti menarik kesimpulan dari keseluruhan bab, serta memberi beberapa saran yang diharapkan dapat bermanfaat bagi perkembangan sistem.