**BAB I**

**PENDAHULUAN**

**1.1 Latar Belakang Masalah**

Suatu teknologi yang mampu mengadopsi proses dan cara berpikir manusia yaitu teknologi *Artificial Intelligence* atau Kecerdasan Buatan. Sistem pakar adalah salah satu bagian dari kecerdasan buatan yang mengandung pengetahuan tertentu sehingga setiap orang dapat menggunakannya untuk memecahkan berbagai masalah yang bersifat spesifik, dalam hal ini adalah permasalahan kesehatan seperti mendiagnosa penyakit lambung.

Kebutuhan informasi yang cepat dan tepat dari seorang dokter sangat diharapkan oleh semua orang sakit, namun terkendala masalah biaya untuk perobatan yang begitu mahal. Hal inilah yang mendorong pembangunan sebuah sistem pakar untuk dapat diagnosa penyakit lambung. Diagnosa tersebut akan diproses dalam sistem, kemudian hasilnya akan disampaikan lagi ke user. Diharapkan sistem ini mampu memberikan informasi yang optimal untuk memberikan solusi dalam penanganan penyakit lambung.

Untuk Membangaun sistem pakar dapat digunakan beberapa metode, namun dalam penerapan sistem diagnosa penyakit lambung ini penulis menggunakan metode *Fuzzy Mamdany.* Metode fuzzy mamdani merupakan sebuah metode yang membentuk himpunan suatu kasus berdasarkan tingkat kepercayaan yang dapat di bandingkan dengan min dan max pada tiap-tiap nilai yang saling berdekatan.

Diagnosa ini adalah suatu sistem yang berbasis komputerisasi yang ditujukan untuk membantu pengambilan keputusan dengan memanfaatkan data dan model tertentu untuk memecahkan berbagai persoalan yang tidak terstruktur. Komponen sistem dapat diakses dengan mudah oleh user untuk memberikan dukungan pada pengambilan keputusan.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka penulis ingin membahas dan mencari solusi dalam membangun sistem pakar ini melalui penelitian skripsi dengan judul “**Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Lambung Menggunakan Metode Fuzzy Mamdani Berbasis Web**”, diharapkan dengan adanya sistem ini maka dapat memudahkan para pasien dalam mendiagnosa penyakit lambung untuk mendapatkan solusi pengobatan.

**1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan yaitu :

* + - 1. Bagaimana merancang sebuah sistem pakar untuk dapat mendiagnosa penyakit lambung melalui sistem web.
      2. Bagaimana mengimplementasikan sistem pakar dalam mendiagnosa penyakit lambung untuk dapat ditemukan solusi dalam pengobatan dan dapat mengetahui gejala-gejala penyakit lambung.
  1. **Batasan Masalah**

Penelitian sistem pakar diagnose penyakit lambung ini dibatasi pada :

1. Pembangunan sistem pakar menggunakan dengan metode *Fuzzy Mamdany* dari data primer dan data sukunder.
2. Outputberupa diagnosa jenis penyakit lambung meliputi jenis penyakit, definisi penyakit dan anjuran kepada *user* yang menderita penyakit tersebut.
3. Bahasa pemrograman yang digunakan menggunakan PHP
4. Penyimpanan data-data penunjang menggunakan *database* MySQL.
   1. **Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengasilkan sebuah aplikasi yaitu :

1. Merancang sistem pakar yang mampu membantu mendiagnosa penyakit lambung.
2. Mengaplikasikan sistem pakar berbasis web untuk identifikasi penyakit lambung.
3. Menjadikan aplikasi konsultasi penyakit infeksi saluran pernapasan akut, sebagai sarana penyediaan informasi penyakit infeksi saluran pernapasan akut manusia kepada seluruh masyarakat secara cuma-cuma.
   1. **Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diperoleh dari pengembangan sistem pakar diagnosa penyakit lambung manusia antara lain :

1. Aplikasi sistem pakar diagnosa penyakit lambung dapat digunakan oleh semua orang yang ingin melakukan diagnosa penyakit lambung yang dialaminya.
2. Sistem ini dapat mengefisiensikan waktu dan mengatasi kurangnya pengetahuan pengguna terhadap gangguan penyakit lambung sehingga menghemat biaya konsultasi ke dokter spesialis lambung.
3. Dapat mengetahui penyakit sejak dini sebelum dilakukan pengobatan terlebih lanjut dengan dokter spesialis penyakit lambung.
   1. **Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan skripsi ini dibagi ke dalam lima bab, yaitu :

**BAB I PENDAHULUAN**

Bab pertama merupakan bab pendahuluan yang menguraikan tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini menguraikan tentang teori yang berhubungan dengan perancangan sistem pakar mendiagnosa penyakit lambung manusia yang berasal dari berbagai sumber seperti perpustakaan, jurnal, maupun dari internet.

**BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

Pada bab ini penulis akan menguraikan tentang waktu dan tempat penelitian, alat dan bahan yang digunakan serta metode penyelesaian masalah.

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menguraikan dan menjelaskan tentang hasil dan implementasi sistem pakar mendiagnosa penyakit lambung manusia yang akan digunakan bagi semua penderita penyakit lambung.

**BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi tentang beberapa kesimpulan dan saran untuk pengembangan sistem di masa yang akan datang.