

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Saat ini sistem pakar berkembang sangat pesat melaju seiring perkembangan teknologi komputer yang dari hari ke hari semakin maju. Banyak manusia menggunakan sistem pakar untuk memudahkan dalam memecahkan setiap permasalahan yang di hadapi. Sistem pakar merupakan sistem yang berbasis komputer yang dapat meniru kerja para ahli dalam bidang tertentu. Diera modern sekarang, banyak manusia kurang memperhatikan kesehatan dan daya tahan tubuhnya. Sehingga membuat manusia semakin cepat terkena penyakit, Salah satunya penyakit *Fibromyalgia*.

Penyakit *Fibromyalgia* adalah suatu kondisi kronis yang menyebabkan nyeri, kekakuan, dan kepekaan otot-otot, tendon-tendon, dan sendi-sendi. Penyakit ini bisa dialami siapa saja. Pada penyakit ini membutuhkan sebuah sistem pendeteksian lebih dini terhadap anak. Sistem yang akan di buat menggunakan metode *Naive bayes*.

Algoritma Naive Bayes merupakan sebuah metoda klasifikasi menggunakan metode probabilitas dan statistik yg dikemukakan oleh ilmuwan Inggris Thomas Bayes. *Algoritma Naive Bayes* memprediksi peluang di masa depan berdasarkan pengalaman di masa sebelumnya sehingga dikenal sebagai *Teorema Bayes*. Ciri utama dari *Naive Bayes Classifier* ini adalah asumsi yg sangat kuat (*naif*) akan independensi dari masing-masing kondisi / kejadian. Keuntungan penggunaan dari metode *naive bayes* ini adalah bahwa metode ini hanya membutuhkan jumlah data pelatihan (*training data*) yang kecil untuk menentukan estimasi parameter yang di perlukan dalam proses

pengklasifikasian. Karena yang diasumsikan sebagai *variable independent*, maka hanya varians dari suatu variable dalam sebuah kelas yang dibutuhkan untuk menentukan klasifikasi, bukan keseluruhan dari *matriks kovarians*.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk mengangkat permasalahan tersebut menjadi judul skripsi yaitu **“PERANCANGAN SISTEM PAKAR UNTUK MENDIAGNOSA FIBROMYALGIA DENGAN METODE NAIVE BAYES BERBASIS WEB”**

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan beberapa permasalahan yang ada antara lain adalah:

1. Bagaimana sistem pakar dapat memudahkan masyarakat untuk mengetahui penyakit dan gejala-gejala *Fibromyalgia* pada masyarakat sejak dini?
2. Bagaimana sistem pakar dapat memberikan penanganan sejak dini bagi masyarakat yang terjangkit penyakit *Fibromyalgia* ?
3. Apakah dengan adanya sistem pakar ini dapat digunakan sebagai pengganti seorang pakar dalam menjalankan tugas dan melakukan pemeriksaan kesehatan penyakit *Fibromyalgia* pada pasien?

1.3 Hipotesis

Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka dapat diperoleh hipotesis yaitu:

1. Dengan adanya sistem pakar ini diharapkan dapat memudahkan bagi masyarakat untuk mengetahui penyakit *Fibromyalgia* secara dini sehingga gejala-gejala yang sebenarnya dapat ditangani lebih awal sebelum terjadi kemungkinan terburuk sehingga dapat ditanggulangi. Sehingga nantinya mampu memberikan pengetahuan dan pedoman kepada masyarakat.
2. Diharapkan dengan adanya sistem pakar ini masyarakat dapat dengan mudah mencari tahu tentang gejala-gejala penyakit *Fibromyalgia*.
3. Sistem pakar ini dapat dengan baik memberikan informasi mengenai penyakit jenis atau bentuk gangguan beserta gelala *Fibromyalgia*.

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 akan membahas sistem pakar dalam mengidentifikasi penyakit *Fibromyalgia* dengan menggunakan metode *Naive Bayes* yang akan diimplementasikan kedalam program berbasis WEB dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi penyakit *Fibromyalgia*.
2. Menerapkan metode *Naive Bayes* dalam mendiagnosis penyakit *Fibromyalgia*.
3. Merancang web sistem pakar mendiagnosis penyakit *Fibromyalgia*.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang informasi penyakit dan dugaan awal adanya penyakit *Fibromyalgia* agar dapat terhindar dari perluasan penyakit yang lebih parah.
2. Memudahkan masyarakat dalam mengetahui apakah seseorang tersebut telah teridentifikasi penyakit sehingga dapat melakukan tindakan lebih lanjut untuk penanganannya.
3. Memberikan layanan konsultasi mengenai gejala-gejala penyakit *Fibromyalgia* yang mudah diakses oleh masyarakat umum.

1.7 Gambaran Pakar

Penelitian ini melibatkan pembicaraan dengan pakar/ahli secara langsung disebut dengan metode wawancara. Wawancara dilakukan dengan mengadakan tanya jawab

dengan ahli yang berhubungan dengan penyakit *Fibromyalgia* pada manusia sehingga penelitian ini data yang didapat akan lebih akurat. Wawancara dilakukan dengan pakar ahli dibidang *Ortopedi & Traumatologi* **Dr. Fitriadi SpOT** di **RSUD Dr. Adnaan WD Payakumbuh**. Untuk mendapatkan informasi tentang gejala-gejala, faktor penyebab,serta dampak dari penyakit *Fibromyalgia* ini. **Dr. Fitriadi, SpOT** sudah berpengalaman dalam menangani penyakit *Fibromyalgia* ini, beliau menjalani pendidikan kuliah nya di Universitas Airlangga dengan jurusan *Orthopedi & Traumatologi*, dan beliau juga menjabat sebagai Spesialis *Orthopedi* di **RSUD Dr. Adnaan WD di Kota Payakumbuh**.