

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

1.1 Latar Belakang

Telinga (*Auricula*) ialah organ yang berperan untuk mendengar serta melindungi penyeimbang badan karena posisinya yang bersebelahan dengan otak serta saraf badan. *Auricula* diketahui sensitif dan juga rentan mengingat ukuran *auricula* serta organ pendukung lain disekitarnya berukuran kecil dan aspek kelembapan yang bisa merangsang jamur. Masyarakat seringkali menyepelekan dalam menjaga kesehatan telinga, oleh karena itu untuk membantu dan mempermudah masyarakat dibuat aplikasi sistem pakar.

Sistem pakar (*expert system*) merupakan sebuah perangkat lunak atau program komputer yang diperuntukkan sebagai sarana bantu dalam memecahkan kasus pada beberapa bidang tertentu seperti sains, perekayasaan, matematika, kedokteran, pendidikan dan sebagainya (Arhami, 2005). Tujuan sistem pakar ini ialah menaksir tingkatan ketepatan dalam mengenali penyakit telinga sehingga dijadikan acuan dini pada saat berkonsultasi dengan dokter.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Naive Bayes. Teori atau pengertian Naive Bayes dikemukakan oleh Agustina (2014), yang mana Metode Bayes merupakan pendekatan secara statistik untuk menghitung pembobotan dan menata rule diantara keputusan yang berbeda- beda, dengan memakai beberapa kemungkinan serta nilai probabilitas yang menyertai sesuatu pengambilan keputusan tersebut.

Mengacu pada hasil sistem pakar (*expert system*) dalam mengukur tingkatan akurasi dalam mengenali penyakit atau gangguan telinga sehingga bisa memberikan penyelesaian dan mempermudah user untuk melangsungkan

konsultasi penyakit telinga yang sering disepelekan oleh masyarakat luas, sehingga bisa mengenali lebih dini dalam penanganannya.

Oleh karena itu, dengan adanya berbagai permasalahan diatas maka penulis mempunyai ide yakni rancangan suatu program aplikasi sistem pakar yang bisa digunakan untuk mendiagnosis suatu penyakit telinga berdasarkan indikasi-indikasi yang dialami, cara penanganan pertama pada penyakit yang menyerupai seorang dokter dan dapat membantu proses pengambilan keputusan. Oleh karena itu, dalam penyusunan skripsi ini penulis mengambil judul “Penerapan Metode Naive Bayes Dalam Diagnosa Penyakit Telinga Berbasis WEB”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perancangan sistem pakar diagnosa penyakit telinga menggunakan metode Naive Bayes ?
2. Bagaimana cara menerapkan metode Naive Bayes pada pendeteksian jenis penyakit telinga berbasis web ?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan beberapa masalah yang telah dijabarkan diatas maka diperlukan adanya pembatasan ruang lingkup dari permasalahan tersebut. Adapun batasan masalah dalam permasalahan ini sebagai berikut:

1. Data yang diambil adalah penyakit telinga pada manusia dari pakar penyakit telinga yaitu dr. Fahmi Chisbullah.
2. Aplikasi sistem pakar ini akan menghasilkan output berupa diagnosa penyakit pada telinga, cara penanganan pertama yang sifatnya hanya untuk memberikan pertolongan pertama.
3. Aplikasi sistem ini hanya berlaku dalam penyakit pada telinga saja.
4. Metode yang diambil dalam penyelesaian masalah adalah metode naive bayes.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengaplikasikan *expert system* untuk mendiagnosa penyakit pada telinga dengan cara pengambilan keputusan dalam mendiagnosa penyakit berdasarkan hasil observasi yang sudah dilakukan.
2. Merancang dan membangun sistem pakar diagnosa penyakit pada telinga berbasis web dan dapat menentukan jenis penyakit dengan melihat gejala-gejalanya yang dapat digunakan oleh para masyarakat awam untuk pengambilan keputusan dalam pengobatan telinga yang terjangkit penyakit.
3. Menerapkan metode naive bayes dalam mendiagnosa jenis penyakit pada telinga manusia.

1.5 Manfaat Penelitian

Sedangkan manfaat dari penelitian ini yaitu memberikan kemudahan bagi khalayak umum dalam mendapatkan informasi mengenai penyakit telinga sesuai dengan macam gejala yang terlihat dan juga cara mengatasi penyakit yang bersifat hanya untuk pertolongan pertama yang harus diberikan kepada telinga yang sakit serta mengatasi kurangnya pengetahuan pengguna terhadap penyakit telinga sehingga dapat membantu proses pengambilan keputusan secara tepat dan menghemat biaya konsultasi.

1.6 Metodologi Penelitian

Penulis dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode penelitian sebagai berikut :

1. Metode Kepustakaan

Menggunakan beberapa referensi baik dari buku, jurnal, artikel, makalah dan situs internet mengenai pengertian sistem pakar, metode naive bayes, penyakit telinga serta beberapa referensi lainnya untuk menunjang dalam pencapaian tujuan penelitian.

2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan yaitu dengan cara mengumpulkan teori, serta mengajukan pertanyaan kepada pihak terkait guna memperoleh informasi yang tersistematis.

3. Metode secara langsung

Peneliti melihat langsung pada objek yang sedang diteliti, yakni meminta keterangan dari para dokter atau para ahli tentang macam-macam penyakit telinga serta gejala gejala pada penyakit telinga

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan gambaran mengenai kerangka penulisan dalam penelitian ini, maka pembahasan-pembahasan yang akan dibahas pada laporan skripsi ini, dikelompokkan menjadi beberapa bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan yang akan digunakan dalam penelitian sistem pakar diagnosa penyakit pada telinga manusia.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Berisikan referensi asli dan terbaru. Tinjauan pustaka menjelaskan seluruh teori, bahan penititan lain yang diarahkan untuk menyusun konsep yang berkaitan dengan penelitian, Tinjauan pustaka terdiri dari penjelasan studi-studi sebelumnya dan dasar-dasar teori.

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Pembahasan mengenai bagaimana rancangan penelitian akan dilakukan, pemilihan objek dan subyek penelitian. Dalam bab ini juga diuraikan rancangan sistem secara umum yang dimulai dari perancangan sistem (Flowchart, Data Flow Diagram, Desain).

BAB IV : IMPLEMENTASI

Bab ini menjelaskan tentang implementasi sistem secara detail sesuai dengan rancangan dan juga berdasarkan komponen atau bahasa pemrograman yang dipakai, dalam penelitian ini diberikan bagian-bagian program yang penting untuk tiap-tiap proses dan tahapan.

BAB V : HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang pemaparan data hasil dari penelitian program secara detail sesuai dengan rancangan yang sudah dibuat oleh peneliti dalam sistem pakar diagnosa penyakit pada telinga manusia.

BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN

Memuat kesimpulan dari penjelasan bab-bab sebelumnya sehingga dari kesimpulan tersebut penulis mencoba memberi saran yang berguna untuk melengkapi dan menyempurnakan pengembangan sistem pakar diagnosa penyakit pada telinga manusia.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar Pustaka ini berisi tentang judul-judul buku dan Artikel-artikel yang terkait dengan laporan ini.