

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Sistem Pencernaan manusia merupakan organ yang sangat penting untuk berfungsi mencerna makanan pada tubuh manusia. Dalam prosesnya, sistem pencernaan ini bisa saja mengalami gangguan yang nantinya akan menimbulkan penyakit dan buruknya dapat membahayakan manusia apabila tidak segera di atasi. Penyakit pencernaan ini juga merupakan penyakit yang masih sangat sering terjadi di Indonesia bahkan di lingkungan sekitar. Sebuah studi global yang dilakukan oleh *The Rome Foundation* pada tahun 2020 menunjukkan bahwa lebih dari 40 persen orang di seluruh dunia mengalami aneka penyakit pencernaan, termasuk di Indonesia.

Gangguan dan penyakit dalam pencernaan ini terjadi karena adanya penyebab dan beberapa faktor. Salah satu faktor penyebabnya adalah pola hidup masyarakat yang tidak sehat. Hasil survei Kurious oleh *Katadata Insight Center* (KIC) menunjukkan temuan ini. Survei tersebut dilakukan terhadap 629 responden dengan menggunakan metode *computer-assisted web interviewing* (CAWI) pada periode 31 Januari - 9 Februari 2023 menunjukkan, mayoritas atau 79,3% masyarakat Indonesia masyarakat khususnya di Indonesia banyak yang mengonsumsi makanan cepat saji alias *fast food* kurang menyehatkan. Dari persentase 79,3% tersebut, sebanyak 37,1% masyarakat Indonesia mengalami masalah atau penyakit pencernaan. Penyakit pencernaan ini menempati peringkat ketiga dalam daftar masalah kesehatan terbesar yang

disebabkan oleh konsumsi makanan cepat saji. Penyebab lainnya yaitu keterbatasan waktu dan biaya yang membuat pasien tidak dapat mengunjungi klinik atau rumah sakit untuk berkonsultasi dengan tenaga medis yang dimana kebanyakan dari mereka membeli obat di apotek atau warung tanpa mengetahui diagnosis penyakit pencernaan yang diderita sehingga dapat terjadinya keterlambatan penanganan yang tepat.

Menghadapi permasalahan yang dihadapi, terdapat opsi bagi pengguna untuk menggunakan media konsultasi guna mengetahui kemungkinan penyakit pencernaan berdasarkan gejala-gejala yang dialami, serta solusi awal yang harus diambil. Opsi tersebut adalah dengan membangun sebuah sistem yang disebut sistem pakar. Dalam konteks ini, penulis memutuskan untuk menerapkan sistem pakar dengan metode *forward chaining* untuk mendiagnosa penyakit pencernaan pada manusia.

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti kemudian memilih judul "Perancangan Sistem Pakar Menggunakan Metode *Forward Chaining* Dalam Mendiagnosa Penyakit Pencernaan Pada Manusia".

1.2.Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, dapat dibuat rumusan masalahnya adalah Bagaimana Merancang Sistem Pakar Dengan Metode *Forward Chaining* Dalam Mendiagnosa Penyakit Pencernaan Pada Manusia?

1.3.Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu untuk memfokuskan ruang lingkup penelitian.

Maka, batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Sistem pakar hanya akan mengidentifikasi dan mendiagnosa jenis penyakit pencernaan yang terjadi pada manusia dengan menampilkan gejala-gejala dan solusi penanganan awal yang harus dilakukan.
2. Penyakit pencernaan yang di diagnosa terdapat pada organ pencernaan lambung, hati, pankreas, usus dan anus.
3. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Forward Chaining* dengan perhitungan *certainty factor*.
4. Aplikasi yang dibuat dalam penelitian ini aplikasi berbasis *web*.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian penerapan sistem pakar dengan metode *Forward Chaining* dalam mendiagnosa penyakit pencernaan pada manusia adalah sebagai berikut:

1. Membangun sebuah sistem pakar yang membantu pengguna untuk mengidentifikasi dan mendiagnosa penyakit pencernaan pada manusia dari gejala-gejala umum yang terkait dengan penyakit pencernaan
2. Menyediakan solusi alternatif yang dapat diakses oleh masyarakat yang memerlukan pengetahuan mengenai gejala-gejala umum yang terkait dengan penyakit pencernaan.
3. Menerapkan metode *forward chaining* untuk mendiagnosa penyakit pencernaan pada manusia.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian penerapan sistem pakar dengan metode *forward chaining* dalam mendiagnosa penyakit pencernaan pada manusia antara lain:

1. Meningkatkan pengembangan teknologi informasi di bidang kesehatan, khususnya pada aplikasi sistem pakar yang dapat membantu pengguna dalam pengenalan dan tindakan pencegahan penyakit pencernaan.
2. Memberikan solusi alternatif bagi pengguna dalam mendapatkan informasi mengenai gejala-gejala umum yang terkait dengan penyakit pencernaan,

sehingga dapat mempercepat proses pengenalan dan tindakan pencegahan dini.

3. Dengan adanya sistem pakar dalam mendiagnosa penyakit pencernaan pada manusia, diharapkan dapat memberikan informasi, diagnosa dengan cara yang mudah dan biaya yang tidak mahal.

1.6.Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan pada penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Bab ini berisi uraian, sumber literatur dan jurnal tentang teori-teori dan konsep-konsep yang relevan dengan masalah yang diteliti serta dapat digunakan sebagai acuan dalam menganalisis masalah.

BAB III. METODE PENELITIAN

Bab ini berisi waktu dan tempat penelitian, desain penelitian, hipotesis, variabel dan skala pengukuran, jenis data, metode

pengumpulan data, populasi dan sampel penelitian, metode analisis data dan kisi-kisi daftar pertanyaan jika diperlukan dalam penelitian.

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi uraian mengenai proses jalannya program yang dikembangkan, implementasi serta analisa hasil yang dicapai dari program yang dijalankan.

BAB V. PENUTUP

Bab ini berisikan mengenai kesimpulan dari keseluruhan pembahasan serta saran yang dapat membangun pengembangan lebih lanjut.

