

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi pada saat ini sangat membantu manusia dalam segala aspek, dengan adanya teknologi maka dapat membantu untuk mendeteksi atau memprediksi sesuatu yang akan terjadi. Salah satu contohnya adalah sistem pakar yang dapat digunakan untuk mendiagnosa suatu penyakit di dalam dunia kedokteran. Sistem pakar merupakan sistem yang mengadopsi pengetahuan seorang pakar atau dokter ke dalam komputer. Mengetahui nilai suatu diagnosa dan pencegahan pada suatu penyakit yang bermanfaat untuk masyarakat dalam melakukan proses konsultasi atau ketika berobat.

Data Kementerian Kesehatan Indonesia, setiap orang mengalami gastroenteritis (diare) 1,6 - 2 kali dalam setahun. Hasil pusat data dan informasi kementerian kesehatan yang dilaksanakan di beberapa provinsi di Indonesia pada tahun 2016, melaporkan bahwa angka nasional prevalensi *gastroenteritis* yang ditangani sebesar 36,9%, dengan rentang 4,5%-89,8%. Beberapa provinsi mempunyai prevalensi *gastroenteritis* diatas angka nasional (10%) di 8 provinsi, prevalensi tertinggi di DKI Jakarta sebesar 89,8% dan terendah di Riau sebesar 4,2%.

Gastroenteritis merupakan penyakit pencernaan. *Gastroenteritis* sering disebut penyakit diare. Penyakit ini terjadi karena makanan yang di konsumsi tidak diolah dengan benar lalu air yang terkontaminasi serta melalui kontak dekat dengan penderita *gastroenteritis*. Kurangnya kesadaran terhadap lingkungan menjadi pengaruh besar terhadap terjadinya *gastroenteritis*. Pencegahan *gastroenteritis* sangat penting sehingga diperlukan sebuah sistem yang mempunyai kemampuan seperti seorang pakar dalam memberikan nilai kepastian terhadap suatu penyakit dan dapat memberikan informasi tepat kepada masyarakat mengenai *gastroenteritis* berdasarkan gejala-gejala yang dialami.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, perumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mengetahui jenis *Gastroenteritis* berdasarkan gejala yang dialami?
2. Bagaimana merancang suatu aplikasi sistem pakar untuk mendiagnosa *Gastroenteritis* dengan metode certainty factor untuk orang dewasa?

1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai sesuai perumusan masalah adalah :

1. Mendapatkan basis pengetahuan tentang jenis-jenis *Gastroenteritis* berdasarkan gejala.
2. Merancang aplikasi sistem pakar untuk mendiagnosa *Gastroenteritis* menggunakan metode certainty factor berbasis android.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian yaitu :

1. Mempermudah masyarakat dalam proses konsultasi dengan dokter serta menambah informasi tentang *gastroenteritis*.
2. Sebagai Alat bantu dalam mendiagnosa *gastroenteritis* dengan menggunakan *smartphone*.

1.5 Sistematika Penulisan

Laporan tugas akhir akan dibagi dalam beberapa Bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini adalah bagian yang mengemukakan latar belakang, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Memuat tentang penjelasan mengenai teori-teori yang mendasari perancangan dan pembuatan sistem pakar untuk mendiagnosa *Gastroenteritis* menggunakan metode certainty factor sebagai metode inferensi.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan mengenai gambaran umum penelitian. Tahapan penelitian yang digunakan dengan metode *Expert System Development Life Cycle* (ESDLC) mengenai cara dan tahapan yang digunakan.

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab hasil dan pembahasan ini menjelaskan mengenai perancangan pada bab sebelumnya, pada bab ini menjelaskan proses pengumpulan data, penilaian keadaan, akuisisi pengetahuan, desain, pengujian, dokumentasi, dan pemeliharaan yang akan dijadikan sebagai basis pengetahuan pembuatan aplikasi. Data tersebut akan direpresentasikan dengan menggunakan *certainty factor*.

BAB 5 PENUTUP

Bab ini menjelaskan hasil dari bab-bab sebelumnya melalui kesimpulan dan saran dari penelitian yang dilakukan dalam penulisan tugas akhir untuk penelitian selanjutnya.

