

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diare adalah pengeluaran tinja yang tidak normal dan lebih sering dari biasanya (Tiga kali atau lebih dalam sehari) dengan bentuk tinja yang cair. khususnya yang terjadi pada balita (Bayi dibawah lima tahun). Karena saat usia anak dibawah lima tahun, sistem kekebalan tubuh yang terbentuk belum sempurna. Akibatnya, balita bisa dengan mudah terserang penyakit. Diare juga biasa disertai dengan muntah, panas dan lain-lain. Secara klinis penyebab diare dapat dikelompokkan dalam 6 golongan besar yaitu infeksi disebabkan oleh bakteri, virus atau invasi parasit, malabsorpsi, alergi, keracunan, imunodefisiensi dan sebab-sebab lainnya (DepKes RI, 2011).

Penyakit diare memerlukan penanganan secara cepat dan tepat untuk menghindari dampak yang mematikan dari penyakit tersebut. Namun pengetahuan terhadap jenis-jenis penyakit diare yang kurang membuat sebagian orang tua dan masyarakat menganggap bahwa diare merupakan penyakit yang biasa dan lazim diderita oleh balita. Perkembangan bidang teknologi yang ada semakin memudahkan manusia dalam berbagai hal. Perkembangan bidang teknologi tersebut seharusnya juga dapat membantu manusia dalam mendiagnosa penyakit diare pada balita sejak dini.

Sistem pakar (*expert system*) adalah sistem yang berusaha mengadopsi pengetahuan manusia ke komputer, agar komputer dapat menyelesaikan masalah seperti layaknya para pakar. Sistem pakar dirancang agar dapat menyelesaikan suatu permasalahan tertentu dengan meniru kerja dari para pakar atau ahli.

Metode yang digunakan untuk mendiagnosa penyakit diare pada balita adalah *Certainty*

Factor. Dimana Metode *Certainty Factor* atau Faktor kepastian adalah suatu metode untuk membuktikan apakah suatu fakta itu pasti ataukah tidak pasti yang berbentuk metric yang biasanya digunakan dalam sistem pakar. *Certainty Factor* menyatakan kepercayaan dalam sebuah kejadian sesuai dengan bukti dan penilaian seorang pakar. Metode ini menggunakan suatu nilai dalam mengasumsikan derajat keyakinan seorang pakar terhadap suatu data.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis melakukan sebuah penelitian dengan judul "Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Diare Pada Balita Menggunakan Metode *Certainty Factor*". Dengan adanya sistem pakar ini diharapkan dapat membantu pengguna untuk mendiagnosa sejak dini jenis penyakit diare pada balita dan segera melakukan pertolongan pertama..

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana membuat sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit diare pada balita menggunakan metode *certainty factor*?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi oleh hal-hal sebagai berikut:

1. Membuat sistem pakar diagnosa penyakit diare
2. Sistem ini dibuat untuk mendiagnosa penyakit diare hanya pada balita
3. Data penyakit diare disesuaikan dengan data pada Puskesmas Kalumata Kota Ternate
4. Aplikasi berbasis *web*

5. Metode yang digunakan dalam sistem pakar diagnosa penyakit diare pada balita adalah *Certainty Factor*.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu membuat sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit diare pada balita menggunakan metode *certainty factor*.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Memudahkan para pihak terkait untuk mengetahui jenis penyakit diare pada balita berdasarkan gejala yang sedang dialami
2. Menghemat waktu dan biaya yang sering menghambat.
3. Memperluas wawasan dan pengetahuan tentang tahapan-tahapan pembuatan aplikasi, dan peneliti juga dapat menyelesaikan tugas akhir.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan adalah untuk memudahkan penulis dalam membuat dan menyelesaikan permasalahan yang dianalisa sehingga lebih terarah dan terfokus dan tidak menyimpang dari ruang lingkup batasan masalah. Adapun sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan secara singkat tentang konsep dasar teori-teori yang digunakan untuk mendukung penyusunan dan penulisan yang berkaitan dengan judul penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang metode penelitian yang digunakan dan metode pengambilan data tentang analisis dan perancangan dari sistem yang akan dibuat.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan implementasi perancangan detail dalam hal kerja sistem beserta analisis terhadap sistem serta pengujian.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan yang didapatkan dari analisis mengenai keterkaitan dengan *user* dan sistem serta saran demi pengembangan sistem dimasa yang akan datang.