

BAB I

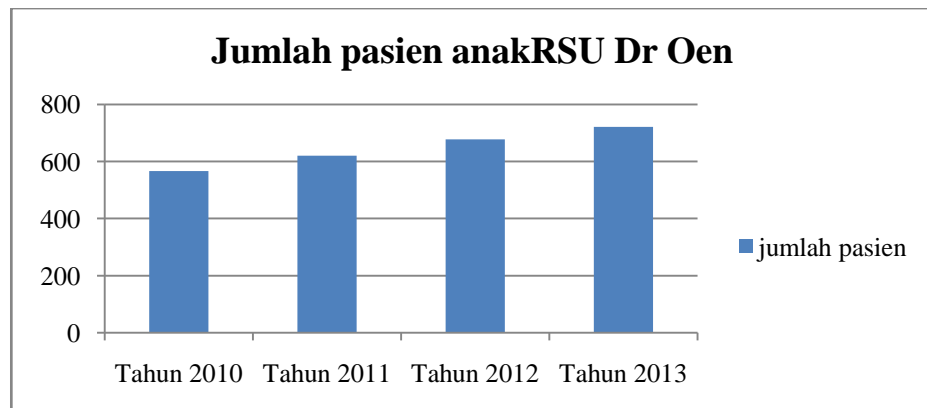
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Demam adalah mekanisme tubuh untuk melawan infeksi yang disebabkan adanya virus, bakteri, parasit, maupun jamur. Penyebab demam disebabkan oleh paparan panas yang berlebihan, dehidrasi atau kekurangan cairan, alergi, maupun dikarenakan gangguan sistem imun (Lubis,2009).

Dampak negatif demam adalah terjadi peningkatan metabolisme tubuh, dehidrasi ringan, dan membuat anak tidak nyaman dalam melakukan kegiatan. Penanganan demam, sebaiknya jangan berpatokan pada tingginya suhu, tetapi juga gejala-gejala yang terjadi pada demam (Faris,2009). Demam juga dapat menimbulkan kecemasan dan stress bagi orang tua (Soedibyo, 2006)

Berikut ini data pasien anak dari rumah sakit umum Dr Oen Sawit dari tahun 2010 sampai 2013



Gambar 1.1 Jumlah pasien anak

Dari grafik diatas jumlah pasien anak dirumah sakit Dr Oen Sawit dari tahun 2010 – 2013 mengalami peningkatan karena jumlah penduduk yang meningkat. Orang tua sering kali menganggap penyakit demam yang anak derita hanya demam biasa, karena penanganan yang kurang tepat penyakit anak semakin parah. Dari permasalahan tersebut dapat dipermudah dengan membangun aplikasi *Certainty Factor* yang merupakan sistem untuk memudahkan para orang tua mendeteksi gejala dini anak, sehingga dengan mudah melakukan penanganan awal sebelum penyakit anak bertambah parah.

Sistem pakar merupakan sistem yang didesain dan diimplementasikan dengan bantuan bahasa pemrograman tertentu unruk menyelesaikan masalah yang dilakukan oleh para ahli. Metode sistem pakar ada bermacam – macam antara lain *fuzzy logic*, *C4.5*, *naïve bayes*, *neural network*, dan lain-lain. Tetapi dari permasalahan di atas metode yang digunakan penulis untuk proses manufaktur yang berguna untuk menyelesaikan suatu ketidakpastian salah satunya adalah faktor kepastian atau *certainty factor*. Pembangunan sistem pakar tersebut merupakan sarana atau alat untuk mendiagnosa penyakit sesuai dengan seorang pakar.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang masalah tersebut, maka dalam penelitian ini rumusan yang akan menjadi masalah adalah bagaimana mengembangkan aplikasi menggunakan metode *certainty factor* untuk diagnosa gejala demam pada anak?

1.3. Pembatasan Masalah

Kriteria yang digunakan untuk menentukan penyakit anak adalah hipotesis yang dipengaruhi dari gejala demam. Agar lebih terarah dan tidak menyimpang, dalam pembuatan sistem ini batasan yang mendasari karena gejala-gejala yang ada hanya untuk anak juga dibatasi oleh:

1. Sepuluh data jenis penyakit yang meliputi : demam *difteri*, demam *parotitis*, *morbili*, cacar air, *faringitis*, demam bedarah, demam *tifoid*, *meningitis*, demam *influenza*, demam *kawasaki*. dan gejala-gejala dari penyakit tersebut.
2. Metode yang digunakan adalah *certainty factor*
3. Aplikasi ini hanya digunakan untuk anak usia 0-12 tahun

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat desain sistem dalam bentuk naskah dan mengembangkan aplikasi diagnosa penyakit demam anak dengan metode *certainty factor* yang mampu menentukan penyakit demam yang diderita anak.

1.5. Manfaat Penelitian

Dengan diadakanya skripsi ini diharapkan sangat bermanfaat bagi beberapa pihak yaitu:

1. Membantu orang tua untuk mengetahui penyakit yang disertai gejala demam pada balita.
2. Bagi penulis memperoleh wawasan mengenai beberapa penyakit yang disertai demam.

3. Untuk pembaca disamping sebagai bahan literatur juga sebagai sarana untuk menambah pengetahuan tentang penyakit dan gejalanya.

1.6. Sistematika Penulisan

Untuk memberikan kemudahan penjelasan serta pemahaman maka penulis menulis sistematika dalam lima bab antara lain:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari, Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Pembatasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Metode Penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini memberikan dasar teori untuk menunjang penyelesaian masalah dalam menyusun skripsi.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang metode penelitian, metode pengumpulan data, teknik pengumpulan data, teknik pengolahan data dan analisa kebutuhan.

BAB IV TINJAUAN UMUM OBJEK PENELITIAN

Pada bab ini berisi tentang profil seorang pakar serta gambaran sistem yang akan dikembangkan.

BAB V PEMBAHASAN

Dalam bab ini penulis akan menjabarkan perancangan sistem berupa permodelan proses, perancangan basis data dan rancangan tampilan antar muka.

BAB VI PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan serta beberapa saran yang mungkin diperlukan oleh peneliti yang akan datang.

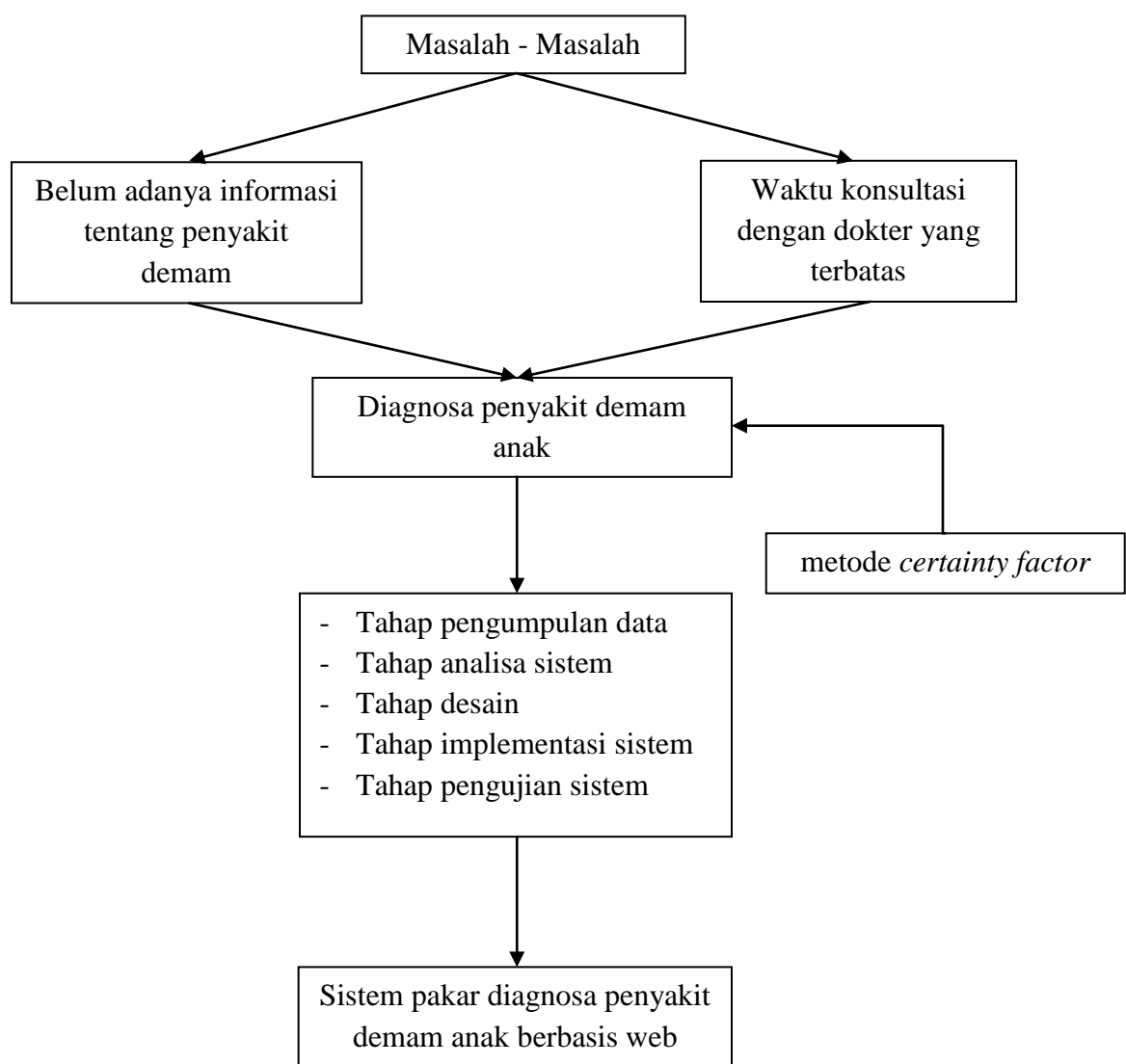
DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian ini akan dipaparkan sumber-sumber dan literatur yang digunakan dalam pembuatan laporan ini.

LAMPIRAN

1.7. Kerangka Pikir

Pada tahap kerangka pikir ini berguna untuk memperjelas kerangka tentang apa saja yang dijadikan sasaran dari penelitian ini berdasarkan pada perumusan yang telah dimuat dalam tahap yang sebelumnya. Berikut ini adalah skema pemikirannya lihat pada gambar 1.2 :



Gambar 1.2 Kerangka pikir