

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi aplikasi komputer pada masa sekarang sudah sangat maju, bahkan telah merambah pada seluruh aspek kehidupan manusia. Komputer telah berkembang menjadi alat pengolahan data, penghasil informasi, dan juga dapat membantu dalam proses pengambilan keputusan, bahkan para ahli terus mengembangkan kecanggihan komputer agar komputer dapat memiliki kemampuan seperti manusia.

Ilmu komputer yang mempelajari kemampuan komputer untuk bertindak dan memiliki kecerdasan seperti manusia disebut kecerdasan buatan. Yang termasuk dalam kecerdasan buatan antara lain : penglihatan komputer, pengolahan bahasa alami, robotika, sistem syaraf buatan, sistem pakar, dan lain-lain.

Sistem pakar adalah perangkat lunak atau program komputer yang ditujukan sebagai penyedia nasihat dan sarana bantu dalam memecahkan masalah di bidang pengetahuan tertentu. Program ini bertindak sebagai seorang konsultan yang cerdas atau penasihat dalam suatu lingkungan keahlian tertentu. Oleh karena itu sistem pakar dibangun bukan berdasarkan algoritma tertentu melainkan berdasarkan basis pengetahuan dan basis aturan.

Salah satu penerapan sistem pakar adalah dalam bidang medis. Untuk penyakit-penyakit khusus diperlukan keahlian seorang dokter dalam bidang

tersebut untuk melakukan diagnosa dan pemeriksaan, sehingga pengobatan yang dilakukan benar – benar tepat dan akurat.

Penyakit yang rentang terjangkau pada anak adalah cacangan. Waspadai dan kenali penyakit cacangan pada anak karena penyakit ini sangat mengganggu tumbuh kembang anak. Sehingga sangat penting untuk mengenali dan mencegah penyakit cacangan pada anak sejak dini. Gangguan yang timbul mulai dari yang ringan tanpa gejala hingga sampai yang berat bahkan sampai mengancam jiwa. Secara umum gangguan nutrisi atau anemia dapat terjadi pada penderita. Bahkan, tingkat kecerdasan seorang anak bisa turun akibat terkena cacangan.

Berkembangnya gejala cacangan dipengaruhi banyak faktor mulai dari faktor suhu, iklim Negara tropis termasuk salah satunya Negara Indonesia, kebersihan tubuh, sanitasi lingkungan, sosial ekonomi, dan kepadatan penduduk. Oleh karena itu, rentan bagi mereka terkena penyakit cacangan jika tinggal di lingkungan yang tidak bersih. Untuk itu, para ibu khususnya juga perlu mengetahui gejala penyakit cacangan, agar anak bisa di awasi serta lebih mengenal tanda-tanda cacangan untuk pencegahan dini. Selain itu, pentingnya mengetahui gejala cacangan dan tanda-tanda cacangan adalah sebagai pertolongan kepada anak agar cacang tidak terlalu lama bersarang. Kebanyakan seorang ibu telat menyadari bahwa anaknya telah terkena cacangan. Seorang ibu mengetahui anaknya terkena cacangan setelah di periksa ke dokter anak, sedangkan saat di periksa ke dokter anak harus mengantri dengan pasien-pasien lain dan dokter pun memeriksa satu persatu pasien secara manual dengan ilmu kedokteran yang dimiliki, perawat hanya membantu menyiapkan peralatan yang dibutuhkan

dokter, membantu saat pendaftaran pasien. Hal seperti itu di rasa kurang efektif. Oleh karena itu penulis mencoba memberi solusi untuk masalah tersebut yaitu dengan membangun Aplikasi Sistem Pakar Untuk Mendekteksi Dini Dan Pencegahan Gejala Penyakit Cacingan Pada Anak Balita.

Aplikasi Sistem Pakar Untuk Mendekteksi Dini Dan Pencegahan Gejala Penyakit Cacingan Pada Anak Balita adalah aplikasi yang dibuat dengan bahasa pemograman *Microsoft Visual Basic 6.0* dan *Microsoft Access* sebagai pengolahan databasenya. Adapun fungsi dari aplikasi ini adalah sebagai alat bantu untuk mendekteksi dini dan mencegah gejala penyakit cacingan agar gejala penyakit cacingan bisa didekteksi lebih dini dan bisa di obati sebelum penyakit cacingan tersebut menjadi semakin parah dan mengarah menjadi penyakit yang lebih bahaya.

1.2 Rumusan Masalah

Aplikasi sistem pakar ini akan meminta informasi sebanyak mungkin dari pasien yang dijadikan ladasan seorang ahli medis untuk melakukan diagnosa mengenai penyakit cacingan pada anak balita. Dari latar belakang diatas maka penulis merumuskan masalah *bagaimana memanfaatkan teknologi komputer untuk mempermudah dalam mendeteksi dini dan pencegahan mengenai kemungkinan seorang balita menderita penyakit cacingan?*

1.3 Batasan Masalah

Aplikasi sistem pakar mencakup bidang yang cukup luas , agar dalam penyusunan skripsi ini terarah maka pengembangan sistem pakar yang akan dibahas dalam skripsi ini , penulis membatasi hanya pada :

1. Tools yang digunakan yakni Visual Basic 6.0 dan Microsoft Access.
2. Input dari program berupa data tentang gejala penyakit cacangan yang biasa menyerang balita yang telah tersedia oleh sistem.
3. Output program berupa identifikasi kemungkinan nama jenis penyakit cacangan, serta bagaimana cara penanggulangannya.
4. Metode inferensi menggunakan runut maju (*forward chaining*).
5. Metode Representasi pengetahuan menggunakan kaidah produksi
6. Perawat sebagai pengguna aplikasi sistem pakar untuk mendeteksi dini dan pencegahan penyakit cacangan pada anak balita.
7. Pakar tentang penyakit cacangan ini adalah dokter anak dr.Hepi adi dan bidan Endang sm.
8. Tidak ada kasus atau penyakit komplikasi karena penyakit komplikasi menjurus ke gejala penyakit lain di luar sistem

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Merancang aplikasi sistem pakar untuk mendeteksi dini dan pencegahan cacangan berdasarkan keluhan pasien balita dari hasil pemeriksaan sehingga dapat ditentukan pengobatan bagi penderita cacangan.

2. Mendokumentasi atau menyimpan informasi dari seorang pakar tentang penyakit cacangan dalam sebuah program komputer.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Menambah wawasan dan pengetahuan di luar akademis yang berhubungan dengan program studi yang dipilih.
2. Membantu dan memberi kemudahan bagi orang tua untuk mengetahui gejala cacangan yang terjadi pada anaknya.
3. Memberikan tambahan pengetahuan bagi pihak lain yang mempelajari sistem pakar

1.6 Metode Penelitian

Langkah – langkah yang di ambil dalam metode ini adalah :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk menunjang pencarian fakta dalam pengumpulan data, penulis menggunakan metode penelitian sebagai berikut:

1. Wawancara (Interview)

Metode wawancara adalah teknik pengumpulan data dengan melakukan wawancara secara langsung dengan dokter yang ahli mengenai cacangan.

2. Metode Kepustakaan

Metode kepustakaan adalah teknik pengumpulan data dengan memanfaatkan buku-buku terbitan yang ada, majalah bahkan artikel-artikel yang ada kaitannya dengan masalah penyakit cacingan pada anak balita.

3. Metode Download Data

Metode download data adalah teknik pengumpulan data dengan memanfaatkan situs-situs internet untuk mendapatkan file atau data yang berhubungan dengan masalah penyakit cacingan pada anak balita.

1.6.2 Analisa Data

Menganalisa permasalahan lebih dalam dari data yang telah didapatkan serta menentukan pemecahan masalah yang ada dalam sistem.

1.6.3 Perancangan Program

Dilakukan sebagai gambaran dan acuan dalam rancangan program selanjutnya.

1.6.4 Pembuatan Laporan

Menyusun laporan dengan permasalahan yang sudah ada secara sistematis, mengambil dari permasalahan yang sudah dianalisa.

1.6.5 Uji Coba Program

Untuk memastikan bahwa aplikasi yang dibuat tersebut sudah berjalan dengan baik sesuai dengan yang diinginkan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini antara lain :

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini di uraikan mengenai Latar Belakang Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian , Metode Penelitian, Sistematika Penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan diuraikan mengenai teori yang digunakan dalam penulisan laporan ini menyangkut pengenalan sistem pakar secara umum dan perangkat lunak yang digunakan serta tinjauan tentang mendeteksi dini dan pencegahan penyakit cacangan pada anak balita.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini akan diuraikan mengenai analisis dan perancangan sistem pakar untuk mendeteksi dini dan pencegahan penyakit cacangan pada anak balita.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Dalam Bab ini menjelaskan implementasi dari aplikasi sistem pakar untuk mendeteksi dini dan pencegahan penyakit cacangan pada anak balita.

BAB V : PENUTUP

Dalam bab ini diuraikan kesimpulan dari seluruh masalah ataupun materi-materi yang telah dibahas menemukan saran yang dibutuhkan untuk pengembangan sistem selanjutnya