

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang Masalah

Dari data yang ada di Puskesmas Kecamatan Koja terdapat penyakit yang sering terjadi khususnya penyakit kulit akibat infeksi dan penyakit kulit akibat alergi, data yang diambil dari bulan Maret 2011 jumlah penyakit kulit akibat infeksi mencapai 401 pasien dan penyakit kulit akibat alergi mencapai 213 pasien, pada bulan April 2011 jumlah penyakit kulit akibat infeksi mencapai 363 pasien dan penyakit kulit akibat alergi mencapai 234 pasien, sedangkan di bulan Mei 2011 jumlah penyakit kulit akibat infeksi mencapai 467 pasien dan penyakit kulit akibat alergi mencapai 422 pasien, seperti yang digambarkan pada Gambar 3.3. sampai Gambar 3.5.

Apabila terjadi gangguan kesehatan seperti penyakit kulit terhadap anak bawah lima tahun (balita) maka orang tua lebih mempercayakannya kepada pakar atau dokter ahli yang sudah mengetahui lebih banyak tentang kesehatan, tanpa memperdulikan apakah gangguan tersebut masih dalam tingkat rendah atau kronis. Namun kemudahan dengan tersedianya para pakar atau dokter ahli, terdapat pula kelemahannya seperti jam kerja (praktek) terbatas, biaya yang mahal dan banyaknya pasien sehingga harus menunggu antrian.

Dalam hal ini, orang tua selaku pemakai jasa lebih membutuhkan seorang pakar yang bisa memudahkan dalam mendiagnosa penyakit lebih dini agar dapat melakukan pencegahan lebih awal yang sekiranya membutuhkan waktu jika berkonsultasi dengan dokter ahli. Karena hal tersebutlah maka dibutuhkan suatu alat bantu yang dapat mendiagnosa penyakit anak balita berupa suatu sistem pakar.

Komputer merupakan salah satu bagian penting dalam peningkatan teknologi informasi. Kemampuan komputer dalam mengingat dan menyimpan informasi dapat dimanfaatkan tanpa harus bergantung kepada hambatan-hambatan seperti yang dimiliki pada manusia, misalnya saja kondisi lapar, haus ataupun emosi.

Dengan menyimpan informasi dan sekumpulan aturan penalaran yang memadai memungkinkan komputer memberikan kesimpulan atau mengambil keputusan yang kualitasnya sama dengan kemampuan seorang pakar bidang keilmuan tertentu. Salah satu cabang ilmu komputer yang dapat mendukung hal tersebut adalah sistem pakar.

Sistem pakar (*Expert System*) adalah sistem yang berusaha mengadopsi pengetahuan manusia ke komputer, agar komputer dapat menyelesaikan masalah seperti yang biasa dilakukan oleh para ahli. Sistem pakar yang baik dirancang agar dapat menyelesaikan masalah tertentu dengan meniru kerja dari para ahli. Dengan sistem pakar, orang awampun dapat menyelesaikan masalah yang cukup rumit yang sebenarnya hanya dapat diselesaikan dengan bantuan para ahli. (Kusumadewi, 2003)

## 1.2. Rumusan Masalah

Perkembangan kecerdasan buatan adalah sistem pakar yang menggabungkan pengetahuan dan penelusuran data untuk memecahkan masalah yang secara normal memerlukan keahlian manusia. Tujuan pengembangan sistem pakar sebenarnya bukan untuk menggantikan manusia, tetapi untuk mensubstitusikan pengetahuan manusia kedalam bentuk sistem, sehingga dapat digunakan oleh manusia.

Merancang suatu sistem pakar yang dapat digunakan untuk mendiagnosa suatu jenis penyakit berdasarkan gejala yang dirasakan *user*, sehingga *user* memperoleh solusi atas permasalahan yang dihadapi berupa perawatan dan tips yang harus dilakukan oleh seorang *user*.

Permasalahan yang akan dibahas dalam penulisan tugas akhir ini adalah “Bagaimana Merancang Sistem Pakar Untuk Diagnosa Penyakit kulit Pada Anak Balita Dengan Menggunakan Visual Basic 6.0 Di Puskesmas Kecamatan Koja Jakarta Utara?”.

## 1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Merancang sistem pakar untuk diagnosa penyakit kulit pada anak balita dengan menggunakan Visual Basic 6.0 di Puskesmas Kecamatan Koja Jakarta Utara.
2. Untuk memenuhi syarat kelulusan program studi strata satu (S1)
3. Untuk mendiagnosa awal jika terjadi antrian

#### 1.4. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahapan, yaitu:

##### 1. Metode Literatur

Metode ini dilaksanakan dengan melakukan studi kepustakaan melalui membaca buku-buku maupun artikel-artikel yang dapat mendukung penulisan Tugas Akhir.

##### 2. Metode Wawancara

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan fakta-fakta yang mendukung perancangan sistem dengan mengadakan konsultasi dengan seorang pakar (dokter spesialis anak) dan membandingkan hasil penelitian dengan yang ada pada buku penuntun.

##### 3. Metode Observasi ( pengamatan Langsung)

Yaitu dengan mengadakan pengamatan langsung di Puskesmas Kecamatan Koja.

#### 1.5. Batasan Masalah

1. Batasan-batasan masalah yang digunakan dalam tugas akhir ini adalah:  
Sistem pakar yang akan dirancang untuk komputer (*stand alone*).
2. Interaksi antara sistem dan user menggunakan pertanyaan berupa daftar gejala yang sudah tampak berdasarkan kondisi fisik, kulit dan perilaku anak, dimana user akan diminta untuk memilih gejala pada setiap daftar gejala berdasarkan kondisi anak tersebut.

3. Data-data penunjang penyakit kulit yang digunakan hanya pada usia balita (kurang dari 5 tahun) saja.
4. Jenis penyakit kulit yang didiagnosa hanya penyakit yang sering terjadi pada anak di daerah tropis, khususnya di Puskesmas Kecamatan Koja Jakarta Utara.
5. Solusi yang diberikan tidak berupa obat.

#### **1.6. Sistematika Penulisan**

Penulisan tugas akhir ini disajikan dengan sistematika sebagai berikut:

##### **1. Bab I : Pendahuluan**

Berisi latar belakang, tujuan penelitian, rumusan masalah, metodologi penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan

##### **2. Bab II : Landasan Teori**

Pada bab ini dijelaskan teori yang mendukung dalam perancangan sistem pakar untuk diagnosa penyakit anak.

##### **3. Bab III : Analisis dan Perancangan Sistem**

Menjabarkan tentang penyakit anak berupa nama penyakit, gejala klinis dan penyebabnya serta tahapan-tahapan dalam merancang program sistem pakar.

##### **4. Bab IV : Pembahasan**

Pada bab ini dijelaskan tentang pembahasan dan uji kelayakan sistem pakar yang telah dirancang pada bab sebelumnya.

## 5. Bab V : Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini dijelaskan tentang kesimpulan dan saran dari penulis untuk hasil pembahasan tugas akhir.

