

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada saat ini terjadi perkembangan yang pesat dalam ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya teknologi komputer dan komunikasi atau sering disebut dengan era *information and Communication technology* (ICT). Jika pada mulanya komputer digunakan hanya sekedar alat penghitung, maka saat ini computer telah beralih dan mampu menggantikan peran atau tugas-tugas rumit yang dilakukan oleh manusia, bahkan sanggup menirukan proses biologis manusia dalam pengambilan keputusan atau sering disebut kecerdasan buatan.

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 beberapa 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.

Sampai saat ini sudah ada beberapa hasil perkembangan sistem pakar dalam berbagai bidang sesuai dengan kepakaran seseorang misalnya bidang pendidikan, kesehatan maupun bidang lain. Kesehatan sangatlah penting bagi manusia khususnya anak balita yang rawan dengan gangguan penyakit , karena itu dengan tubuh yang sehat balita akan tumbuh kembang dengan baik dan sehat. Adapun sebab-sebab anak balita sakit adalah karena terserang penyakit yang disebabkan oleh berbagai macam faktor. Penyakit ini kalau tidak ditangani secara serius bisa berakibat fatal sehingga dengan mengandalkan kemajuan di bidang teknologi dan informasi tersebut, kiranya

perlu adanya pembuatan sebuah “ Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Anak usia 0-36 bulan menggunakan Certainty Factor” dan memberikan bekal pengetahuan dan pembelajaran yang menyangkut penyakit yang disebabkan oleh kuman penyakit sehingga sebagai orang tua perlu untuk secara cepat memperoleh informasi tentang tingkat keparahan penyakit pada anak balita usia 0-36 bulan meskipun kurang tersedianya dokter spesialis anak sehingga para orang tua sigap dan mempunyai pengetahuan yang cukup untuk melakukan pecegahan awal.

Keunggulan dalam metode certainty factor adalah Metode ini cocok dipakai dalam sistem pakar untuk mengukur apakah pasti atau tidak pasti dalam mendiagnosis penyakit sebagai salah satu contohnya. Perhitungan dengan menggunakan metode ini dalam sekali hitung hanya dapat mengolah dua data saja sehingga keakuratan data dapat terjaga.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan perumusan pada latar belakang di atas, maka ada beberapa masalah yang akan dibahas dalam skripsi, antara lain :

- Bagaimana membangun sebuah sistem pakar yang dapat membantu user dalam mendiagnosa penyakit pada anak balita usia 0-36 bulan dan memberikan solusi yang tepat untuk menangani masalah ketidakpastian tersebut dengan metode certainty factor.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada skripsi ini adalah:

1. Sistem pakar ini hanya untuk diagnosis Penyakit yang disebabkan oleh Kuman dan virus berbagai macam penyakit.
2. Kemampuan sistem pakar ini tidak menyimpan informasi mengenai cara pengobatan
3. Penjelasan penyakit terdiri dari Campak, Demam Berdarah Dengeu, Cacar Air, Diare Dan Polio.

4. Tolak ukur dalam sistem pakar ini dibatasi dengan dua puluh gejala penyakit dan lima penyakit pada anak balita..

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari perancangan sistem pakar diagnosa penyakit yang disebabkan oleh kuman, virus dan gigitan nyamuk ini adalah untuk merancang dan membuat sebuah sistem yang mudah dipahami dan digunakan. Sehingga dapat menggantikan pakar atau ahli yang biasanya memberikan solusi dan menangani permasalahan yang terjadi pada penderita penyakit yang disebabkan oleh kuman, virus dan gigitan nyamuk

1.5 Manfaat Penelitian

Penulisan skripsi ini bermanfaat untuk 3 pihak :

1. Bagi Penulis

Menambah, meningkatkan serta mengembangkan wawasan sebuah aplikasi tentang sistem pakar yang dapat membantu dalam menyelesaikan masalah penyakit akibat nyamuk pada khususnya.

2. Bagi Universitas Muhammadiyah Jember

Dapat dijadikan sebagai referensi untuk bahan masukan bagi mahasiswa lain yang ingin mengadakan penelitian dengan metode certainty factor serta membantu permasalahan-permasalahan yang dihadapi.

3. Bagi Dunia Kedokteran Bermanfaat sebagai bahan masukan dalam pengembangan sistem diagnosa penyakit pada anak balita usia 0-36 bulan yang diakibatkan oleh kuman, virus dan gigitan nyamuk, sehingga dapat membantu mengetahui gejala penyakit lebih awal hingga penyakit ini lebih mudah untuk dicegah dan disembuhkan.