

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Dewasa ini, era komputer banyak membawa dampak perkembangan dan kemajuan disegala bidang. Berbagai bidang usaha dan pendidikan telah menjadikan komputer sebagai sarana yang wajib dimiliki. Kemajuan berpikir seseorang telah mempengaruhi kebutuhan akan adanya suatu sistem yang dijadikan sebagai alat yang dapat mempermudah dan mempercepat pekerjaan mereka. Sistem tersebut dibuat sedemikian rupa hingga dapat memindahkan kecerdasan dan kemampuan yang mereka miliki kedalam suatu mesin atau komputer untuk menjadi kecerdasan buatan agar dapat digunakan sepanjang masa.

Sistem pakar adalah salah satu cabang AI (*Artificial Intelligence*) yang membuat penggunaan secara luas *knowledge* yang khusus untuk penyelesaian masalah tingkat manusia yang pakar. Seorang pakar adalah orang yang mempunyai keahlian dibidang tertentu, yaitu pakar yang mempunyai *knowledge* atau kemampuan khusus yang orang lain tidak mengetahui atau mampu dalam bidang yang dimilikinya (Muhammad Arhami, 2006 : 3).

Polio merupakan salah satu jenis penyakit yang menyerang tubuh terutama pada bagian otot dan syaraf yang dapat mengakibatkan pelemahan otot yang bersifat permanen. Akhirnya tubuh dapat mengalami kelumpuhan bahkan hingga

kematian. Penyakit ini disebabkan oleh virus polio yang sangat menular. Masyarakat awam banyak yang tidak mengetahui gejala awal penyakit polio yang mirip dengan penyakit biasa seperti demam, kelelahan, sakit kepala, sakit tenggorokan, leher dan punggung nyeri atau kaku, otot lemah dan nyeri, yang merupakan gejala awal polio, sehingga saat penyakit yang dideritanya bertambah parah mereka baru pergi memeriksakan diri ke dokter. Dengan kurangnya tenaga medis di berbagai wilayah di Indonesia tentunya dalam penanganan penyakit tersebut menjadi terhambat terutama untuk daerah-daerah pelosok pedesaan, dengan kurangnya antisipasi masyarakat untuk mengimunitasi anaknya sejak dini juga menjadi salah satu faktor penyebab terjangkitnya penyakit polio.

Dengan adanya permasalahan diatas, maka diperlukan suatu sistem yang dapat memberikan kemudahan bagi masyarakat untuk mendiagnosa apakah penyakit yang diderita adalah penyakit polio atau bukan, sehingga dapat segera mencari solusinya. Oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian terhadap permasalahan tersebut dan menuangkannya dalam karya ilmiah yang berjudul **“RANCANG BANGUN SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT POLIO DENGAN METODE CERTAINTY FACTOR BERBASIS WEB”**.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Semakin berkembangnya teknologi komputer diharapkan mampu memberikan dampak langsung terhadap masyarakat sehingga mampu memberikan jawaban terhadap masalah diatas. Maka penulis merumuskan permasalahan yang akan dikaji yaitu bagaimana merancang suatu sistem pakar

untuk mendiagnosa penyakit polio dan memberikan solusi terhadap penyakit polio?

1.3 BATASAN MASALAH

Agar penelitian ini terarah dan masalah yang dihadapi tidak meluas dan bergeser dari tujuan penulisan, maka penulis membatasi penelitian masalah yang diteliti antara sebagai berikut :

1. Perancangan aplikasi dibatasi hanya untuk mendiagnosa awal penyakit polio menurut gejala klinis sebagai rujukan ke dokter.
2. Metode yang digunakan dalam sistem pakar ini menggunakan metode *certainty factor*.
3. Menggunakan aplikasi *Dreamweaver Cs 5.5* dengan *database management system (DBMS)* yang digunakan yaitu *Mysql*.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui tingkatan penyakit dari polio secara dini sehingga dapat melakukan penanganan lebih lanjut terhadap penyakit tersebut.
2. Merancang suatu aplikasi sebagai alternatif yang berfungsi untuk mendiagnosa penyakit polio.

3. Memberikan pengetahuan tentang gejala penyakit polio pada masyarakat.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Berdasarkan dari tujuan penelitian diatas, maka manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Sebagai sarana pengetahuan bagi masyarakat tentang gejala, penyebab serta solusi penyakit polio.
2. Memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam mendiagnosa awal penyakit polio, melalui sistem pakar berbasis web.
3. Menambah pengetahuan bagi masyarakat betapa pentingnya kesehatan dan mengetahui tentang penyakit polio.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan ini menggambarkan secara umum mengenai apa yang penulis bahas dalam setiap bab dari laporan ini, dimana penulisan ini meliputi :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan bab yang mengemukakan latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan mengenai teori-teori yang berhubungan dengan masalah yang diteliti dari pokok permasalahan yang diangkat antara lain rancang bangun, sistem pakar, polio, *Dreamweaver Cs 5.5, Mysql, use case diagram, class diagram, dan activity diagram.*

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini penulis akan membahas mengenai metode-metode apa saja yang digunakan dalam melakukan penelitian ini sehingga dapat tercapai hasil akhir sesuai dengan sasaran yang diinginkan.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini merupakan bagian pokok yang berisikan uraian penjelasan mengenai gambaran umum tentang penyakit polio secara singkat dan tampilan aplikasi yang dirancang.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisikan penjelasan mengenai kegiatan implementasi dari rancangan menjadi produk jadi (perangkat lunak) dan menjelaskan tentang tahapan pengujian yang dilakukan pada setiap bagian perangkat lunak yang dikembangkan.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran-saran dari seluruh pembahasan yang telah diuraikan pada pembahasan sebelumnya, kelebihan dan kekurangan penggunaan dari aplikasi ini, dan saran-saran yang diperlukan yang dapat bermanfaat bagi penulis dan merupakan bab penutup dari laporan penelitian ini.