

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan merupakan bagian yang sangat dibutuhkan untuk tumbuh kembang dan kelangsungan hidup setiap manusia di bumi ini. Apabila kesehatan terganggu maka pertumbuhan terganggu serta semua yang ingin dilakukan menjadi terbatas. Oleh sebab itu kesehatan perlu dijaga agar terhindar dari penyakit – penyakit ringan hingga kronis yang dapat mengganggu aktifitas. Beberapa ahli kesehatan mengatakan bahwa penyakit dapat timbul akibat kurangnya informasi tentang pemeliharaan kesehatan serta terlambatnya penanggulangan gejala penyakit secara dini untuk meminimalisir penyakit yang ditimbulkan.

Setiap penyakit sebelum mencapai tahap kronis / stadium tinggi, umumnya menunjukkan gejala – gejala penyakit yang sedang diderita oleh pasien tetapi masih dalam tahap yang ringan, misalnya demam ringan, sakit kepala, batuk, mual atau nyeri pada dada, seperti penyakit *Tuberculosis* (TBC) yang dapat merusak paru-paru manusia atau bagian organ tubuh lain dan mengakibatkan

sakit parah. Penyakit *Tuberculosis* ini seringkali mencemaskan penderita dan keluarganya karena penyakit ini menyerang dengan tidak memandang usia, yang dapat menimbulkan kematian. Terbatasnya sarana dan mahalny biaya pemeriksaan secara medis semakin memperparah kekhawatiran orang-orang saat ini, ditambah pula informasi yang lengkap dan akurat tidak dapat diperoleh secara cepat dan terjangkau.

Perkembangan perangkat keras dan perangkat lunak saat ini sangat mempengaruhi pola pemakaian komputer. Komputer yang pada awalnya hanya digunakan oleh para akademisi dan militer, kini telah digunakan di segala bidang, misalnya pada bidang bisnis, kesehatan, pendidikan, ataupun pada permainan. Salah satu pemanfaatan teknologi komputer yaitu dapat digunakan pada bidang kedokteran. Dalam menetapkan suatu diagnosis suatu penyakit dibutuhkan alat bantu. Oleh karena itu dibuatlah suatu sistem pakar yang merupakan suatu sistem pembuat keputusan berbasis komputer interaktif, menggunakan fakta (*factual*) dan heuristic (*heuristic*) untuk memecahkan berbagai permasalahan, berdasarkan pengetahuan seorang pakar. Dalam hal ini seorang pakar adalah seorang dokter yang ahli dalam bidang penyakit tertentu, misalnya ahli penyakit *Tuberculosis* (TBC). Tidak hanya sampai disitu, sistem ini juga mampu mengidentifikasi dan memberi informasi secara lengkap tentang penyakit *Tuberculosis* (TBC).

1.2 Rumusan Masalah

Dalam penelitian ini masalah yang dibahas adalah bagaimana menerapkan metode *forward chaining* pada suatu sistem berbasis web untuk mendiagnosis jenis penyakit *Tuberculosis* (TBC) dan menganalisis hasil dari diagnosis yang dilakukan oleh sistem, yang disesuaikan dengan data-data yang diperoleh dari narasumber.

1.3 Batasan Masalah

Dalam hal ini pembahasan hanya dibatasi sampai pada hasil diagnosis yang dilakukan oleh sistem yaitu penentuan jenis penyakit TBC yang terdiri dari TB paru, TB usus, TB otak, TB tulang dan TB ginjal berdasarkan gejala utama serta gejala yang sering dijumpai pada setiap kasus penyakit TBC dan tanpa ditunjang data dari laboratorium serta tidak membahas tingkat level atau stadium dan tingkat akurasi hasil diagnosis dari sistem. Pada pembuatan sistem ini, hanya digunakan metode pelacakan maju atau *forward chaining*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan suatu aplikasi sistem yang berguna bagi *user* dalam melakukan konsultasi untuk mendapatkan hasil diagnosis jenis penyakit *Tuberculosis* (TBC) dengan menerapkan metode *forward chaining*, serta mendapatkan informasi mengenai penyakit *Tuberculosis* (TBC).

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari program aplikasi ini adalah

- a) Sebagai sarana alternatif untuk melakukan konsultasi mengenai penyakit *Tuberculosis* (TBC).
- b) Memberikan kemudahan bagi *user* untuk mendapatkan hasil diagnosis mengenai penyakit *Tuberculosis* (TBC).