

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan teknologi komputer saat ini, di tambah kebutuhan manusia akan informasi kesehatan secara tepat dan cepat, kapanpun dan dimanapun mendorong para ahli untuk mengembangkan kegunaan komputer agar dapat membantu serta mempermudah pekerjaan manusia dalam informasi kesehatan. Salah satunya dengan menggunakan *website* untuk mencari informasinya. Ada banyak sekali kegunaan web / *website* diantaranya untuk media promosi, media pemasaran, media informasi, media pendidikan, dan media komunikasi.

Kesehatan merupakan suatu hal yg paling penting dalam kehidupan, modal utama kesadaran akan pola hidup sehat terkadang masih terabaikan. Dengan kondisi seperti ini penulis akan menjelaskan atau mengulas ulang tentang Penyakit Usus Buntu agar pembaca bisa lebih mengenal dengan penyakit tersebut. Usus buntu adalah bagian usus normal yang memiliki bentuk seperti cacing sehingga disebut juga dengan umbai cacing. Nama usus buntu sendiri merupakan istilah yang menggambarkan bahwa usus itu memang memiliki ujung yang buntu, tidak seperti usus lainnya yang ujungnya berlubang sampai anus. Usus buntu yang juga memiliki nama apendix ini secara normal terletak di bagian perut kanan bawah, penyakit usus buntu terjadi ketika usus buntu mengalami peradangan, atau dalam istilah medis disebut Apendisitis. Ketika terjadi radang, usus buntu akan

membengkak, penuh dengan nanah yang terdiri dari bakteri dan sel-sel mati sebagai akibat dari infeksi. Jika penyakit radang usus buntu tidak diobati, maka usus buntu bisa semakin membengkak dan akhirnya bisa pecah (meledak), dan membuat isinya menyebar ke seluruh rongga perut sehingga berpotensi menyebabkan infeksi yang luas dan mengancam nyawa.

Kecerdasan buatan atau *artificial intelligence* merupakan bagian dari ilmu komputer yang membuat agar mesin (komputer) dapat melakukan pekerjaan seperti dan sebaik yang dilakukan oleh manusia. Sistem cerdas (*intelligent system*) adalah sistem yang dibangun dengan menggunakan teknik-teknik *artificial intelligence*. Salah satu yang dipelajari pada kecerdasan buatan adalah menggunakan metode *Certainty Factor*/ faktor kepastian. Faktor kepastian / *Certainty* menyatakan kepercayaan dalam sebuah kejadian (fakta atau hipotesis) berdasarkan bukti atau penelitian pakar. Alasan menggunakan *Certainty Factor* karena ada nilai kepastiannya dibanding dengan metode lain yang tidak ada bahan pembandingan dalam pengambilan solusi dan pemecahan masalah. Sebagai contoh yaitu metode *Forward Chaining* yang tidak adanya cara untuk mengenali serta pembandingan dimana beberapa fakta lebih penting dari fakta lainnya, sistem ini bisa saja menanyakan pertanyaan yang tidak berhubungan dengan fakta yang sedang terjadi, dan akhirnya akan membingungkan user untuk menjawabnya. Sistem Pakar (*Expert System*) adalah program berbasis pengetahuan yang menyediakan solusi-solusi dengan kualitas pakar untuk problema-problema dalam suatu domain yang spesifik.

Kemampuan analisa yang tepat dan akurat merupakan hal penting yang diperlukan dalam melakukan diagnosa apakah manusia menderita penyakit atau

tidak, sehingga dapat memperkecil resiko-resiko kesalahan dalam proses diagnosa pada umumnya. Dalam proyek akhir ini akan dibangun sebuah sistem pakar berbasis web yang nantinya akan membantu pengguna dalam mengambil keputusan tentang penyakit apa yang diderita oleh manusia. Program sistem pakar tersebut diterapkan di dalam *website*. Dari latar belakang tersebut dapat di tarik kesimpulan judul yang tepat adalah ” Sistem Pakar Diagnosa Awal Penyakit Usus Buntu Dengan Menggunakan Metode *Certainty Factor* Berbasis Web”.

### **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang yang ada maka dirumuskan pokok permasalahannya adalah bagaimana merancang *website* yang dapat mengadopsi kepakaran dokter dengan menggunakan *Certainty Factor* (CF) dalam menangani masalah ketidakpastian. Sehingga masyarakat dapat menggunakan sistem tersebut untuk melakukan diagnosa awal penyakit usus buntu menggunakan *website*.

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian dalam membuat tugas akhir ini adalah merancang sebuah *website* yang bisa memberikan informasi kepada pengguna mengenai kemungkinan penyakit yang diderita dan memberikan hasil diagnosa yang sesuai dengan gejala yang di alami manusia menggunakan metode *Certainty Factor*.

### **D. Batasan Masalah**

Batasan masalah pada skripsi ini adalah :

- a. Sistem ini tidak menyediakan penanganan penyakit lebih lanjut.

- b. Sistem ini menggunakan metode *Certainty Factor* dari pakar
- c. Sistem menggunakan bahasa pemrograman *PHP MYSQL*.
- d. Sistem ini hanya mendiagnosa awal penyakit usus buntu secara dasar atau umum.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari penyusunan proyek akhir ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagi Penulis

Dengan menyusun laporan proyek akhir ini penulis mendapat banyak ilmu, bertambah wawasan dan pengalaman mengenai sistem informasi kesehatan dengan mempraktekkan ilmu pengetahuan yang diperoleh.

- b. Bagi Pengguna

Sebagai informasi penyakit yang diderita pengguna dan memberikan hasil penyelesaian yang sesuai dengan gejala yang di alami apabila sedang sakit

- c. Bagi Akademik

Dapat digunakan sebagai bahan informasi, referensi, artikel dan arsip dan sebagai tolak ukur keberhasilan dalam membimbing mahasiswa.