

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Media konsultasi merupakan sebuah media atau sarana untuk berkomunikasi atau berinteraksi antara seorang pakar dengan pengguna. Dalam bidang medis kegiatan konsultasi biasa dilakukan dengan cara bertatap muka. Hal ini dapat menimbulkan masalah jika orang yang ingin berkonsultasi diharuskan bertemu misalnya karena kesibukan atau jarak dan tempat. Solusi alternatif untuk mengatasi permasalahan ini adalah dengan membuat suatu media konsultasi yang dapat diakses oleh masyarakat yang tidak tergantung dengan jarak dan waktu yaitu dengan suatu media konsultasi yang bersifat *online*. Interaksi yang terjadi dalam media konsultasi ini bersifat langsung yaitu *user* mengemukakan persoalan-persoalan yang terjadi kemudian pakar akan menanggapi (memberi respon). Proses interaksi ini dapat terjadi jika kedua belah pihak dapat terhubung melalui internet.

Saat ini komputer tidak hanya digunakan sebagai pengganti mesin ketik atau alat perhitungan biasa, namun lebih dari sekedar itu, komputer digunakan untuk mengolah pengetahuan sehingga proses pengambilan keputusan dapat lebih cepat dan akurat. Sebuah teknik untuk membuat komputer mampu mengolah pengetahuan telah diperkenalkan dan dikenal sebagai teknik kecerdasan buatan (*artificial intelligence technique*). Salah satu cabang dari kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) yang banyak mendapat perhatian dari para ilmuwan saat ini adalah sistem pakar. Sistem pakar sebagai kecerdasan buatan, menggabungkan pengetahuan dan fakta-fakta serta teknik penelusuran untuk memecahkan permasalahan yang secara normal memerlukan keahlian dari seorang pakar. Tujuan utama pengembangan sistem pakar adalah mendistribusikan pengetahuan dan pengalaman seorang pakar ke dalam sistem komputer.

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, kita mengetahui bahwa pusat manusia dalam berpikir ada pada otak yang dimiliki manusia. Berbagai studi menunjukkan begitu hebatnya otak yang dimiliki

manusia. Penelitian mutakhir menunjukkan bahwa otak manusia terdiri atas dua belahan otak, belahan otak kiri dan belahan otak kanan. Kedua belahan otak tersebut memiliki fungsi dan peran yang berbeda, akan tetapi kedua belahan otak tersebut saling melengkapi satu sama lainnya. Walaupun demikian setiap orang biasanya memiliki kecenderungan untuk dominan pada salah satu belahan otak tersebut. Kondisi yang merugikan adalah apabila dominasi itu menyebabkan fungsi belahan otak yang lainnya menjadi lemah, hal ini tentunya akan membuat kemampuan berpikir kita akan menjadi kurang optimal.

Dalam penelitian ini, penulis mengembangkan sistem yang dapat membantu seseorang untuk mendiagnosa dominasi kinerja otak sehingga bisa diketahui penggunaan otaknya lebih cenderung berada di otak kiri atau otak kanan. Sistem ini akan diimplementasikan dengan metode *certainty factor*. Metode *certainty factor* (CF) merupakan metode yang mendefinisikan ukuran kepastian terhadap suatu fakta atau aturan, untuk menggambarkan tingkat keyakinan pakar terhadap masalah yang sedang dihadapi, dengan menggunakan *certainty factor* ini dapat menggambarkan tingkat keyakinan pakar. Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis membuat sebuah kesimpulan yang dituangkan dalam sebuah bentuk judul skripsi yaitu : **Implementasi Metode *Certainty Factor* pada Sistem Pakar Mendiagnosa Dominasi Kinerja Otak Berbasis Web.**

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang suatu sistem pakar mendiagnosa dominasi kinerja otak?
2. Bagaimana mengimplementasikan metode *Certainty Factor* dalam mendiagnosa dominasi kinerja otak?

1.3 BATASAN MASALAH

Adapun batasan masalah pada sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang akan dibuat hanya untuk mendiagnosa dominasi kinerja otak
2. Metode yang digunakan untuk mendiagnosa dominasi kinerja otak adalah *Certainty Factor*
3. Data yang dimasukkan hanya data otak kiri dan otak kanan yang diperoleh dari hasil wawancara dengan pakar atau dosen psikologi
4. Sistem hanya menampilkan *output* berupa persentase perbandingan antara otak kiri dan otak kanan
5. Bahasa pemrograman yang digunakan menggunakan PHP
6. Penyimpanan data-data penunjang menggunakan *database* MySQL

1.4 TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun sebuah sistem pakar dengan metode *Certainty Factor* untuk mendiagnosa dominasi kinerja otak
2. Mengetahui seberapa besar persentase perbandingan dalam penggunaan otak kiri dan otak kanan seseorang

1.5 MANFAAT PENELITIAN

Adapun manfaat penulisan tugas akhir ini adalah sebagai langkah awal membangun sebuah sistem pakar di bidang psikologi, yang nantinya dapat dimanfaatkan untuk menggantikan peran pakar dalam mendiagnosa sebuah kecenderungan dalam kinerja otak.