

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pada saat ini perkembangan teknologi yang sangat pesat, pada bidang kedokteran saat ini juga telah banyak memanfaatkan teknologi untuk membantu peningkatan pelayanan kesehatan terhadap pasien. Dengan banyaknya aktifitas yang dilakukan oleh dokter mengakibatkan bidang sistem pakar mulai dimanfaatkan untuk membantu pekerjaan para ahli/pakar untuk mendiagnosa penyakit bipolar yaitu dengan suatu program aplikasi komputer yang dirancang untuk mengambil keputusan seperti keputusan yang diambil oleh seorang atau beberapa orang pakar.

**Bipolar** adalah jenis penyakit psikologi, ditandai dengan perubahan mood (alam perasaan) yang sangat ekstrim, yaitu berupa **depresi** dan **mania**. Pengambilan istilah bipolar disorder mengacu pada suasana hati penderitanya yang dapat berganti secara tiba-tiba antara dua kutub (bipolar) yang berlawanan yaitu kebahagiaan (mania) dan kesedihan (depresi) yang ekstrim. Setiap orang pada umumnya pernah mengalami suasana hati yang baik (mood high) dan suasana hati yang buruk (*mood low*). Akan tetapi, seseorang yang menderita bipolar disorder memiliki *mood swings* yang ekstrim yaitu pola perasaan yang mudah berubah secara drastis.

Salah satu usaha untuk menaggulangi masalah di atas yaitu dengan menciptakan suatu sistem aplikasi berbasis ilmu pengetahuan yang dikenal

dengan istilah kecerdasan buatan yang merupakan bagian dari ilmu komputer yang ditujukan pada pembuatan *software* atau aplikasi yang seolah-olah berfungsi sebagai sesuatu yang dapat berfikir seperti manusia. Dengan memahami mekanisme penalaran seperti manusia diharapkan komputer benar-benar merupakan suatu alat bantu dalam pemecahan masalah dengan menggunakan penalaran. Aplikasi kecerdasan buatan yang dibuat adalah sistem pakar (*expert system*), yaitu suatu program aplikasi yang dapat menirukan kepakaran dari seorang pakar. Sehingga seorang psikiater tinggal memasukan data yang berkaitan dengan penyakit bipolar dari gejala-gejala sampai dengan pengobatannya.

Berdasarkan keterangan diatas, maka penulis berkeinginan untuk membantu membangun program aplikasi yang dapat menirukan kepakaran dari seorang psikiater yang diwujudkan dalam bentuk laporan Lapangan Tugas Akhir (Skripsi) dengan judul : **“SISTEM PAKAR UNTUK DIAGNOSA PENYAKIT BIPOLAR PADA KLINIK PSIKOLOGI MAHESA DI KABUPATEN PESISIR SELATAN MENGGUNAKAN METODE CERTAINTY FACTOR DENGAN BAHASA PEMOGRAMAN PHP DAN DATABASE MYSQL”**.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Mengingat pentingnya informasi yang cepat, tepat, dan akurat serta dapat dijadikan landasan dalam mengambil keputusan bagi pengidap penyakit bipolar, maka dari sistem dan struktur yang telah ada dapat dirumuskan beberapa masalah :

1. Bagaimana merancang suatu aplikasi Sistem Pakar yang berguna sebagai alat bantu untuk mendapatkan informasi tentang penyakit yang terjadi pada penderita penyakit bipolar.
2. Bagaimana membuat sistem yang mudah digunakan user dan memiliki fungsi yang sangat penting?
3. Bagaimana sistem ini mempengaruhi dan menjadi daya tarik pasien di klinik Psikologi mahesa?

## **1.3. Batasan Masalah**

Agar penelitian dan penganalisaan ini terarah dan permasalahan yang dibahas tidak keluar dari topik pembahasan maka perlu adanya batasan ruang lingkup permasalahan. Dalam hal ini penulis membatasi penelitian dan penganalisaan ini antara lain :

1. Sistem Pakar yang dirancang untuk mengetahui suatu penyakit Bipolar dari gejala-gejala yang dirasakan sampai dengan pengobatannya.
2. Pemakai sistem ini adalah pengidap penyakit bipolar dan psikiater sekaligus yang mengelola sistem pakar ini.

3. Sistem pakar diagnosa penyakit bipolar ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySql.
4. Sistem pakar ini menggunakan metode *Certainty Factor*.
5. Sistem pakar ini hanya terbatas mencakup pada permasalahan Penyakit Bipolar.
6. *Output* dari sistem pakar ini berupa hasil diagnosa gejala dan solusi umum.
7. Data Sistem Pakar yang dirancang bersumber dari Pemilik Klinik Humairo Ilsyanti, S. Psi, M. Psi.

#### **1.4. Hipotesa**

Berdasarkan perumusan masalah diatas maka penulis membuat suatu hipotesa (dugaan sementara) yaitu dengan menggunakan suatu program dapat mengetahui cara mengatasi masalah penyakit bipolar yang dapat mengatasi kelemahan-kelemahan yang terjadi diantaranya:

1. Dengan adanya Sistem Pakar Diagnosa Bipolar kandunga menggunakan Metode *Certainty Factor* dengan teknologi berbasis web, diharapkan dapat membantu pasien dalam mendiagnosa gejala-gejala penyakit Bipolar.
2. Dengan adanya Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Bipolar menggunakan Metode *Certainty Factor* dengan teknologi berbasis web, diharapkan dapat membantu dan mempermudah psikiater dalam memberikan pelayanan konsultasi terhadap pasien secara efektif dan efisien.

3. Dengan memanfaatkan database MySQL, diharapkan dapat menyimpan data-data konsultasi terdahulu, sehingga dapat dijadikan sebagai tolak ukur dan perbandingan untuk konsultasi berikutnya.

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan uraian diatas penulis mempunyai beberapa tujuan, yaitu:

1. Membangun sebuah sistem pakar yang dapat mempermudah psikiater dalam penganalisaan terhadap gejala yang dialami pasien, serta membantu pasien dalam mendeteksi dini penyakit yang dialaminya.
2. Membangun sistem pakar yang mampu mendiagnosa penyakit Bipolar secara valid, sehingga pasien secara mudah dan cepat mendapatkan solusi penanganannya.
3. Menghasilkan rancangan sebuah sistem pakar yang dapat digunakan dan dimengerti dengan mudah oleh masyarakat.

### **1.6. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan yang telah dipaparkan sebelumnya diharapkan penelitian ini memperoleh suatu manfaat. Adapun manfaat-manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu:

1. Peneliti dapat mengaplikasikan ilmu yang didapat dibangku perkuliahan, berpikir secara sistematis dan ilmiah dan sebagai bahan acuan dalam pengembangan sistem selanjutnya.
2. Tersedianya sistem yang mampu mempermudah pekerjaan psikiater dalam mendiagnosa penyakit pasien.

3. Masyarakat atau pasien dapat mendeteksi secara dini penyakit dan mengetahui tindakan selanjutnya yang harus dilakukan.
4. Diharapkan dapat memberikan wawasan dan ilmu pengetahuan yang lebih luas dan sebagai referensi bagi peneliti lain yang melakukan penelitian serupa.

## **1.7 Tinjauan Umum Perusahaan**

### **1.7.1 Identitas Perusahaan**

Nama Perusahaan : Klinik Psikologi MAHESA.

Alamat Perusahaan : Jalan Raya Padang – Air Haji, Nagari Pasar  
Gampong Kambang, Lengayang, Kambang,  
lengayang, Kabupaten Pesisir Selatan,  
Sumatera Barat 25663

Telp. : (0752) 92374-22985

Website : -