

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Hasil studi Bank Dunia tahun 2001 menunjukkan bahwa masalah kesehatan jiwa mencapai 8,1 persen, jauh lebih tinggi dari tuberklosis (7,2 persen), kanker (5,8 persen), penyakit jantung (4,4 persen), dan malaria (2,6 persen). Riset dasar kesehatan nasional tahun 2007 menyebutkan sekitar satu juta orang di Indonesia mengalami gangguan jiwa berat, sedangkan 19 juta orang lainnya menderita gangguan jiwa ringan hingga sedang (Dewi, 2011). Pada tahapan gangguan jiwa, jenis penyakit gangguan jiwa *skizofrenia* termasuk dalam gangguan jiwa berat. Berdasarkan survei Kementerian Sosial tahun 2008, penderita *skizofrenia* di Indonesia ada 650.000 orang. Data di Rumah Sakit Jiwa Menur Surabaya, menyebutkan bahwa *skizofrenia* merupakan peringkat pertama dari 10 besar penyakit rawat jalan di rumah sakit tersebut (lampiran 15). Sekitar 30.000 orang dipasung dengan alasan agar tidak membahayakan orang lain atau menutupi aib keluarga (Anna, 2011). Fakta inilah yang menjadi alasan pemilihan gangguan jiwa *skizofrenia* sebagai permasalahan yang diangkat dalam tugas akhir ini agar dapat melakukan tindakan yang cepat dalam penanganan gangguan jiwa *skizofrenia*.

Pengobatan memang dapat dilakukan, tetapi hampir dua pertiga dari penderita gangguan jiwa tidak pernah mendapat bantuan profesional kesehatan yang layak. Hal ini terjadi karena penilaian buruk yang diberikan masyarakat

terhadap gangguan jiwa, deskriminasi dalam memperlakukan mereka, serta ketidakpedulian masyarakat dalam pencegahan gangguan jiwa.

Apabila gangguan jiwa ini tidak mendapat perhatian dan penanganan yang cepat serta tepat maka akan sangat berdampak buruk bagi para penderita. Beberapa dampak buruk itu antara lain, penderita akan selalu dikucilkan oleh masyarakat, gangguan jiwa yang dialami penderita akan semakin parah sehingga akan lebih menyulitkan dalam hal pengobatan, dampak buruk tersebut juga dapat berpengaruh kepada keluarga maupun keturunan penderita yang juga dapat mengalami gangguan jiwa. Dampak yang paling parah apabila gangguan jiwa yang diderita cukup berat dapat menimbulkan suatu keinginan atau tindakan untuk melakukan bunuh diri atau melakukan suatu tindakan yang lebih parah seperti pembunuhan dan hal tidak wajar lainnya.

Sistem pakar mencoba mencari solusi yang memuaskan sebagaimana yang dilakukan oleh seorang pakar, seperti memberikan penjelasan terhadap langkah yang diambil dan memberikan alasan atas saran atau kesimpulan yang ditemukannya. Contohnya seperti sistem pakar untuk mendiagnosa gangguan jiwa *skizofrenia*. Sistem pakar ini dapat digunakan oleh pihak menur untuk dapat mempercepat proses diagnosis gangguan jiwa *skizofrenia* dan sebagai alternatif apabila dokter tidak ada di tempat. Dengan adanya sistem pakar ini diharapkan dapat menghasilkan informasi mengenai gangguan jiwa *skizofrenia*, cara mendiagnosa gangguan jiwa, serta cara pengobatan yang harus dilakukan untuk membantu kinerja serta ketepatan diagnosis oleh seorang pakar.

## 1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam pembuatan sistem pakar ini definisikan sebagai berikut :

1. Bagaimana melakukan identifikasi terhadap gangguan jiwa *skizofrenia* ?
2. Bagaimana merancang perangkat lunak dengan sistem pakar *fuzzy* untuk identifikasi gangguan jiwa *skizofrenia* ?
3. Bagaimana membangun perangkat lunak untuk mengidentifikasi gangguan jiwa *skizofrenia* serta memberikan saran pengobatan ?

## 1.3 Pembatasan Masalah

Dalam perancangan system Informasi ini, agar tidak menyimpang dari tujuan yang hendak dicapai, maka pembahasan masalah dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi gangguan jiwa *skizofrenia*.
2. Metode perancangannya adalah menggunakan sistem pakar *fuzzy*.
3. Gangguan jiwa yang diketahui dari hasil diagnosis secara pasti dbatasi dengan melihat gejala-gejala yang ditanyakan.
4. Informasi jenis gangguan jiwa *skizofrenia* beserta pengobatannya dapat diketahui setelah mengetahui gejala gangguan jiwa yang ditimbulkan oleh pengalaman traumatik dan perilaku pasien.

## 1.4 Tujuan

Tujuan dari pembuatan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk melakukan identifikasi secara menyeluruh terhadap gangguan jiwa *skizofrenia* dan memperoleh informasi yang dibutuhkan.

2. Untuk merancang perangkat lunak menggunakan sistem pakar *fuzzy* untuk identifikasi gangguan jiwa *skizofrenia* agar sistem pakar ini dapat dioperasikan sebagai alat bantu untuk mendiagnosis penyakit *skizofrenia*, khususnya oleh para ahli kesehatan jiwa.
3. Untuk membangun perangkat lunak dalam mengidentifikasi gangguan jiwa *skizofrenia* serta memberikan saran pengobatannya.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari pembuatan Sistem Pakar untuk mendiagnosis gangguan jiwa *skizofrenia* ini adalah :

1. Teoritis

Dapat menambah pengetahuan tentang sistem pakar dan metodenya serta aplikasi yang dapat dikembangkan dalam sistem pakar

2. Praktis

- a. Bagi mahasiswa

Dapat meningkatkan wawasan mahasiswa mengenai sistem pakar serta teori sistem pakar *fuzzy*, dapat memberikan suatu ide untuk mengimplementasikan sistem pakar terhadap permasalahan yang lain, serta dapat menambah kemampuan dan keyakinan mahasiswa akan teori yang diperoleh dari perkuliahan.

- b. Bagi pihak terkait

Dapat mengenali gangguan jiwa *skizofrenia* dan dapat mengetahui obat yang sesuai dalam penanganan gangguan jiwa *skizofrenia* tertentu.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

### **BAB I            PENDAHULUAN**

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan dari pembuatan sistem, dan sistematika penulisan laporan Tugas Akhir

### **BAB II          LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan tentang definisi tentang gangguan jiwa *skizofrenia*, jenis-jenis gangguan jiwa *skizofrenia* dan teori yang berbentuk uraian kualitatif, model matematis atau persamaan-persamaan yang langsung berkaitan dengan permasalahan yang dikerjakan. Dalam hal ini, teori yang digunakan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini adalah teori tentang sistem pakar dan sistem pakar *fuzzy*.

### **BAB III        ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini membahas tentang perancangan sistem yang meliputi perancangan diagram alir yang menunjukkan alur jalan dari sistem, desain arsitektur yang menunjukkan hubungan antar elemen, Dalam bab ini juga dilengkapi dengan struktur tabel, desain input output sistem pakar diagnosis gangguan jiwa *skizofrenia*, serta desain uji coba sistem.

**BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI**

Bab ini berisi tentang penjelasan evaluasi dari sistem yang telah dibuat dan proses implementasi dari sistem yang telah melalui tahap evaluasi sebelumnya.

**BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran. Saran yang dimaksud adalah saran terhadap kekurangan dari aplikasi yang ada kepada pihak lain yang ingin meneruskan topik tugas akhir ini. Tujuannya adalah agar pihak lain tersebut dapat menyempurnakan aplikasi sehingga bisa menjadi lebih baik dan berguna.

