

**PENERAPAN *DATA MINING* UNTUK KLASIFIKASI GANGGUAN JIWA  
MENGUNAKAN METODE *FUZZY LOGIC***

**TUGAS AKHIR**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Strata-1 pada  
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi



**JURUSAN SISTEM INFORMASI**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**  
**UNIVERSITAS ANDALAS**

**2018**

## ABSTRAK

Gangguan jiwa disebabkan adanya ketidakseimbangan jiwa yang terjadi pada seorang individu, berpusat pada perasaan, emosional dan dorongan yang mengakibatkan ketidaknormalan sikap dan tingkah laku yang dapat menghambat dalam proses penyesuaian diri. Gangguan jiwa berkaitan dengan masalah perilaku yang membahayakan diri, salah satunya seperti kecenderungan untuk melakukan tindakan bunuh diri. Hal tersebut dapat dicegah dengan upaya sedini mungkin mengetahui kondisi jiwa yang terjadi sebagai bentuk deteksi diagnosis. Diagnosis dapat dilakukan secara otomatisasi berupa sistem dengan menggunakan data mining dengan metode Fuzzy logic. Cara bekerja Fuzzy logic menirukan cara kerja otak manusia, dimana Fuzzy logic dapat mengambil keputusan dan dapat mengklasifikasikan penyakit gangguan jiwa berdasarkan gejala. Tahapan penelitian yang dilakukan adalah mengumpulkan data berupa gejala gangguan jiwa berdasarkan jenisnya, terdapat enam jenis gangguan jiwa yang ditentukan yaitu Skizofrenia Paranoid, Fobia, Depresi, Kecemasan, Obsessive Compulsive Disorder (OCD), dan Anti Sosial. Data berupa kuesioner daftar gejala dan jenis gangguan yang disebar kepada 16 responden yang terpilih, diantaranya dokter spesialis jiwa, dosen psikologi, dokter umum, perawat rumah sakit jiwa, dan mahasiswa psikologi. Pada proses fuzzy ditentukan sepuluh input berupa gejala yang dihasilkan dari reduksi data terhadap 40 gejala awal, sedangkan untuk output terdiri dari enam jenis gangguan jiwa. Sistem inferensi fuzzy menggunakan model Mamdani dengan software MATLAB. Didapatkan 65 rule dalam menentukan klasifikasi gangguan jiwa ini. Hasil pengujian sistem dilakukan terhadap 4 data training memperoleh tingkat keakuratan 91,67% dan untuk pengujian terhadap data testing memperoleh tingkat keakuratan 81,94%.

Kata kunci : Gangguan Jiwa, Fuzzy logic, Sistem Inferensi Fuzzy Mamdani, MATLAB, Graphical User Interface

