

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Depresi adalah gangguan mood yang ditandai dengan hilangnya perasaan kontrol dan pengalaman subjektif dari penderitaan yang parah. Depresi akan menimbulkan perasaan depresi (kesedihan, kekecewaan, kesiasiaan), kehilangan energi dan minat, perasaan bersalah, kehilangan atau kesulitan berkonsentrasi, kehilangan nafsu makan hingga keinginan bunuh diri dan terkadang perilaku merendahkan diri.

Depresi yang tidak terdeteksi sejak dini pada remaja pada akhirnya dapat menyebabkan kesulitan serius di sekolah, pekerjaan, dan penyesuaian pribadi yang sering berlanjut hingga dewasa. Untuk dapat mengidentifikasi secara tepat tingkat depresi yang dialami oleh seorang remaja harus berkonsultasi langsung dengan para ahli, baik psikiater maupun psikolog. Namun kendalanya adalah keterbatasan tenaga ahli kejiwaan yang tidak tersedia di semua rumah sakit dan lingkungan sosial budaya masyarakat yang belum terbiasa berkonsultasi dengan psikiater dan psikolog [1].

Kemudian untuk mempermudah melakukan diagnosa tingkat depresi pada remaja, maka dibutuhkan sebuah sistem yang dapat mewakili seorang pakar yang memiliki basis pengetahuan dan pengalaman. Sistem pakar merupakan program komputer yang meniru proses pemikiran dan pengetahuan pakar dalam menyelesaikan suatu masalah tertentu. Implementasi sistem pakar banyak digunakan dalam bidang kecerdasan buatan karena sistem pakar dipandang sebagai cara penyimpanan pengetahuan pakar pada bidang tertentu dalam program komputer sehingga keputusan dapat diberikan dalam melakukan penalaran secara cerdas.

Metode Certainty Factor 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. Sistem pakar akan lebih berfungsi ketika dipadukan dengan kemajuan teknologi, salah satunya yaitu website. Website adalah

kumpulan halaman yang berisi informasi tertentu dan dapat diakses dengan mudah oleh siapapun, kapanpun, dan di manapun melalui internet [2].

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun suatu sistem pakar yang mampu memberikan diagnosa tingkat depresi pada remaja, dan mengimplementasikan logika dengan metode Certainty Factor ke sistem pakar. Membantu dalam menentukan tingkat depresi remaja, yang di harapkan membantu untuk mengetahui tingkat depresi remaja. Manfaat yang dapat dihasilkan dari hasil penelitian ini adalah memberikan pengetahuan tentang gejala-gejala tingkat depresi pada remaja, diharapkan mampu membantu para remaja melakukan penanganan secara dini mengenai depresi, dapat digunakan untuk mempermudah psikolog/konselor keluarga yang menangani remajanya untuk memeriksa tingkat depresi [3].

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana menerapkan metode Certainty factor (CF) pada sistem pakar tingkat untuk menentukan tingkat depresi pada remaja.
2. Bagaimana akurasi sistem yang dihasilkan.

## **1.3 Batasan Masalah**

Peneliti membatasi luasnya cakupan ruang lingkup yang akan dibahas pada skripsi ini agar tidak melebar ke topik lain dan memudahkan penulis dalam pengerjaannya.

1. Data untuk masukan sistem yaitu data depresi yang sering terjadi pada usia remaja.
2. Metode yang digunakan untuk melakukan perhitungan dalam menentukan keputusan adalah metode certainty Factor.
3. Data tingkatan yang telah sesuai dengan alat pengukur depresi yaitu depresi ringan, depresi sedang, dan depresi berat.

## **1.4 Tujuan dan Manfaat**

### **1.4.1 Tujuan**

Tujuan penelitian ini yakni membangun website mendiagnosis depresi remaja menggunakan metode certainty factor berbasis web.

## 1.4.2 Manfaat

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat teoritis dan praktis. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

### 1) Manfaat teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan website diagnosis depresi serta menjadi bahan kajian lebih lanjut.

### 2) Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut:

#### a) Bagi Penulis

Dapat menambah wawasan secara langsung tentang mendiagnosis depresi yang ada di penelitian ini.

#### b) Bagi Psikolog

Dapat mempermudah para psikolog untuk mendiagnosis pasien sehingga dapat ditangani dengan cepat.

#### c) Bagi umum

Dapat digunakan sebagai pendiagnosis pada diri sendiri, keluarga atau orang terdekat apabila ada keanehan pada pola pikir, emosi dan perilaku. Sehingga pengguna dapat melakukan tindakan dari saran penanganan awal yang ditampilkan pada hasil diagnosis.

## 1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan tahapan-tahapan yang dilalui peneliti untuk mendapatkan gambaran penelitian. Tahapan yang dilalui dalam metode penelitian adalah sebagai berikut:

### 1.5.1 Metode Pengumpulan Data

#### a) Studi Literatur

Studi literatur melalui referensi ilmiah dari berbagai sumber yang berkaitan dengan masalah yang diteliti, baik dari buku, jurnal ilmiah maupun dari bacaan lain yang dapat dipertanggungjawabkan.

b) Wawancara

Wawancara dilakukan langsung dengan Psikologi/Psikiater ahli.

c) Kuesioner

Penyebaran kuesioner online remaja berusia 17 hingga 24 tahun melalui Google Forms untuk mendapatkan data case base.

### 1.5.2 Analisis Kebutuhan

Metode ini menganalisa data – data yang sudah pada kumpulkan dan hal lainnya yang dibutuhkan, baik itu secara fungsional & non-fungsional untuk pembuatan sistem.

#### 1.5.2.1 Metode Analisis Data

Pada tahap analisis yang digunakan adalah PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Services*). Analisis PIECES ini sangat penting untuk dilakukan sebelum mengembangkan sebuah sistem karena dalam analisis ini biasanya akan ditemukan beberapa masalah utama maupun masalah yang bersifat gejala dari masalah utama.

### 1.5.3 Implementasi

Pada tahapan ini, implementasi dilakukan berdasarkan analisis yang telah di lakukan, telah dibuat dalam bentuk program sesuai dengan user interface.

### 1.5.4 Testing

Pada metode testing atau pengujian ini dilakukan untuk menguji performa dari kinerja suatu metode yang dibangun, teknik yang digunakan adalah blackbox.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika penulisan dalam penulisan tugas akhir ini terdiri dari beberapa bab dan masing-masing bab membahas serta menguraikan pokok permasalahan yang berbeda, sebagai gambaran disini penulis menyertakan garis-garis besarnya yaitu :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Menjelaskan dasar-dasar dari penulisan laporan tugas akhir ini, yang terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, serta sistematika penulisan.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Menjelaskan teori-teori tentang konsep sistem, teori sistem pakar, certainty factor, depresi, dan teori pendukung yang berkaitan dengan tugas akhir yang akan dibuat.

### **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Metode penelitian merupakan sistematis dan logis yang disusun secara bertahap dalam pengerjaan selama pembuatan sistem.

### **BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini mengungkapkan hasil dan penerangan berdasarkan sistem yang telah dibuat. Termasuk didalamnya dilakukan pengujian buat mengetahui apakah sistem telah berjalan menggunakan baik atau belum..

### **BAB V : PENUTUP**

Pada bab terakhir ini berisi tentang konklusi yang didapat menurut penelitian pada bab – bab sebelumnya, dan saran yang dibutuhkan bisa bermanfaat untuk pengembangan penelitian pada masa mendatang.