

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Jiwa adalah bagian utama dari ruang lingkup psikologi. Berbeda dengan fisiologi yang mempelajari tentang struktur organ manusia, psikologi adalah ilmu yang mempelajari tentang jiwa manusia. Psikologi berasal dari bahasa Yunani, yaitu *psyche* dan *logos*. *Psyche* yang dalam bahasa Inggris memiliki arti *soul, life, spirit, mind*, yang jika diterjemahkan dalam bahasa Indonesia berarti jiwa. Sehingga sesuatu yang berhubungan dengan psikologi disebut juga ilmu kejiwaan. Sedangkan *logos* mempunyai arti logis atau berhubungan dengan cara pikir manusia. Namun bukan fisik manusia saja yang bisa mengalami gangguan atau penyakit, tetapi jiwa juga bisa mengalami gangguan yang dapat membuat seseorang mudah hilang kendali dan akal sehat. Sehingga disebut juga dengan gangguan kejiwaan.

Gangguan kejiwaan adalah perubahan pada fungsi jiwa yang menyebabkan gangguan cara berpikir, emosi, dan hubungan sosial yang dapat menimbulkan hambatan dalam bersosialisasi dengan lingkungan dan masyarakat. Dikarenakan banyaknya masalah yang dihadapi dalam menjalani kehidupan juga menjadi penyebab syaraf pada otak manusia terganggu dan mengalami gangguan kejiwaan. Untuk mencegah hal tersebut terjadi, maka diperlukan seseorang pakar dalam hal yang berhubungan dengan kejiwaan, yaitu seorang Psikiater yang

berperan sebagai mediator bagi penderita dan juga mendiagnosis apa saja yang terjadi.

Untuk berkonsultasi dengan seorang psikiater dibutuhkan biaya yang tidak sedikit dan juga kurangnya tenaga ahli dalam bidang ini. Salah satu gangguan kejiwaan adalah bipolar disorder, bipolar terdiri dari dua kata, yaitu bi dan polar. Bi yang berarti dua dan Polar berarti kutub, jadi bipolar adalah perubahan suasana hati yang ekstrim yang terdiri dari manik dan depresif (Panggabean & Rona, 2015).

Dalam fase manik dapat didefinisikan sebagai mania atau kesenangan yang berlebihan, sedangkan fase depresi sendiri didefinisikan keadaan emosional yang ditandai dengan kesedihan yang dalam, merasa tidak berarti, kehilangan minat untuk beraktivitas. gangguan bipolar juga dikenal dengan manik-depresif.

Banyak orang tidak menyadari jika mereka mengidap gangguan bipolar, Hal ini dikarenakan minimnya wawasan dan kurangnya kesadaran individu, keluarga, maupun lingkungan terhadap masalah yang berkaitan dengan gangguan kejiwaan. Selain itu bipolar tidak mudah dikenali, karena bipolar terlihat tidak terlalu berbeda dengan gangguan *mood* atau suasana hati. Namun dapat dikatakan seseorang mengidap gangguan bipolar terlihat dari frekuensi seberapa sering penderita mengalami gejala perubahan gangguan suasana hati tersebut.

Gejala bipolar dapat muncul dari usia kanak-kanak hingga dewasa, bipolar juga bisa disebabkan oleh faktor genetik atau keturunan yang keluarganya mempunyai riwayat gangguan bipolar. Dikutip dari *Huffington post* dalam

situsnya “Jumlah pengidap bipolar di seluruh dunia diperkirakan mencapai 5 persen dari total penduduk dunia, atau sekitar 450 juta jiwa” (Muffy Walker, 2015).

Untuk mengurangi biaya konsultasi ke psikiater, maka penderita atau terdiagnosa bipolar mencari informasi melalui internet atau buku, tetapi informasi yang diberikan mengenai bipolar serta diagnosa dianggap kurang lengkap dan jarang ditemukan. Salah satu rumah sakit yang menyediakan poli jiwa ialah Rumah Sakit Umum Daerah Embung Fatimah Batam yang baru beroperasi kurang lebih dua tahun. Pemerintah sadar bahwa masyarakat Indonesia khususnya untuk daerah Batam memerlukan adanya ahli dalam bidang kejiwaan untuk membantu meringankan gangguan psikologi yang dialami dikarenakan tingkat stress dan gangguan jiwa di Batam terbilang cukup tinggi, serta dampak sosial dan ekonomi di Batam menjadi salah satu penyebab munculnya gangguan psikologis atau kejiwaan di Batam.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dibutuhkan aplikasi yang dapat membantu penderita bipolar untuk mendiagnosa gejala awal bipolar disorder serta pertolongan pertama bagi penderita. Aplikasi tersebut dapat memodelkan kemampuan pakar dalam memecahkan suatu masalah disebut dengan sistem pakar. Sistem Pakar adalah suatu sistem yang dibuat berdasarkan basis pengetahuan untuk memecahkan masalah yang biasa dilakukan oleh seorang pakar dalam bidang tertentu.

Berdasarkan penelitian Wardhani dkk (2014) sistem pakar adalah suatu program komputer yang dirancang untuk mengambil keputusan seperti keputusan yang diambil oleh seseorang atau beberapa orang pakar. Di zaman yang serba

canggih ini sistem pakar dibutuhkan dan sangat membantu.baik bagi sang pakar maupun *user*, mengingat kesibukan dan tidak adanya waktu bagi sang pengguna untuk berkonsultasi langsung dengan sang pakar, maka sistem pakar adalah solusi yang tepat.

Penelitian ini adalah upaya untuk memberikan gambaran serta solusi bagi penderita bipolar disorder.Penelitian ini juga diharapkan dapat menghasilkan sistem pakar dalam mendiagnosis gangguan psikologi bipolar disorder menggunakan metode *Forward* dan *Backward Chaining*.Sistem Pakar yang dibangun berbasis *web* agar dapat diakses oleh masyarakat secara *online*. Alasan tersebutlah yang membuat penulis mengangkat sebuah judul penelitian “SISTEM PAKAR DIAGNOSIS GANGGUAN PSIKOLOGIS BIPOLAR DISORDER MENGGUNAKAN METODE FORWARD DAN BACKWARD CHAINING”.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Dari penjelasan latar belakang diatas, maka identifikasi permasalahannya didapat sebagai berikut:

1. Minimnya wawasan dan kesadaran masyarakat maupun lingkungan terhadap masalah bipolar disorder.
2. Kurangnya tenaga ahli untuk memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai bipolar disorder.
3. Memerlukan biaya yang relatif mahal untuk berkonsultasi ke ahli psikater.

### 1.3 Pembatasan Masalah

Untuk menghindari terjadinya penyimpangan permasalahan dan keluar dari zona penelitian, maka penulis membuat batasan masalah. Batasan masalah yang dibahas antara lain:

1. Metode yang digunakan adalah *Forward Chaining* dan *Backward Chaining* untuk analisis gejala.
2. *Input* program berupa pemilihan mengenai gejala-gejala penderita bipolar disorder.
3. *Output* yang dihasilkan berupa jenis tingkatan bipolar yang diderita, serta penanganan pertama pada pengidap bipolar.
4. Aplikasi dibuat berbasis *web* menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database MySQL*
5. Data yang diperoleh dalam penelitian ini berasal dari wawancara secara mendalam dengan Dr.Laila Sylvia Sari, Sp.KJ dari tempat praktik dokter di Rumah Sakit Umum Daerah Embung Fatimah yang berlokasi di Jalan R. Soeprpto Blok D No 1-9 Batu Aji Batam Indonesia

### 1.4 Perumusan Masalah

Dari penjelasan uraian latar belakang, maka didapatkan rumusan masalah dalam penelitian yaitu:

1. Bagaimana penerapan sistem pakar menggunakan metode *Forward Chaining* dan *Backward Chaining* dalam mendiagnosis bipolar?
2. Bagaimana merancang sistem pakar berbasis *web* menggunakan bahasa pemrograman PHP?
3. Bagaimana sistem pakar dapat mendiagnosa gangguan psikologis bipolar disorder?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Memahami dan menganalisa penerapan metode *forward chaining* dan *backward chaining* pada sistem pakar diagnosa gangguan psikologis bipolar disorder.
2. Menggunakan bahasa pemrograman php untuk merancang sistem pakar berbasis *web*.
3. Menganalisa cara kerja dari sistem pakar dalam mendiagnosa gangguan psikologis bipolar disorder.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diperoleh dari sistem pakar menggunakan metode *forward chaining* dan *backward chaining* secara teoritis maupun praktis.

a) Bagi Masyarakat

1. Dapat membantu masyarakat untuk mengetahui dan mengedukasi serta memastikan tingkatan bipolar disorder yang diderita dengan cara menginput gejala-gejala yang ada serta pertolongan pertama bagi penderita bipolar disorder.
2. Lebih mengetahui apa itu bipolar disorder dan bagaimana pertolongan pertama untuk penderita bipolar itu sendiri.

b) Bagi Akademik

1. Dapat menambah wawasan mengenai penyakit kejiwaan bipolar disorder serta penelitian ini juga dapat menjadi bahan informasi dan edukasi bagi penulis dan masyarakat awam tanpa terkecuali, serta dari penelitian ini menghasilkan sistem pakar yang bermanfaat untuk membantu dalam mendiagnosa gangguan psikologis bipolar disorder.
2. Sebagai pijakan dan referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan gangguan psikologis bipolar disorder serta menjadi bahan kajian lebih lanjut.

c) Bagi Instansi / Perusahaan

Diharapkan dapat memberikan motivasi untuk meningkatkan pelayanan dan program peduli kesehatan jiwa serta pertolongan pertama bagi penderita gangguan psikis terutama bipolar di Rumah Sakit Umum Daerah Embung Fatimah.