

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Di era revolusi industri 4.0 ini teknologi menjadi pokok utama dalam kehidupan. Setiap saat akan bermunculan ide-ide baru dalam dunia teknologi yang baru dan beragam. Seperti halnya teknologi dalam bidang kesehatan. Saat ini banyak aplikasi kesehatan guna membantu masyarakat, baik kesehatan secara fisik maupun kesehatan psikis. Kesehatan psikis yang dimaksud yaitu kesehatan mental seseorang.

Kesehatan mental merupakan sebuah kondisi dimana seseorang dalam keadaan sejahtera, tenang, serta tenang sehingga dapat menjalankan kehidupan sehari-hari untuk mewujudkan potensi pada dirinya. (Kementerian Kesehatan Direktorat Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat. Kesehatan Mental. 2018). Kesehatan mental yang baik yaitu seseorang dapat mengatasi tekanan hidup ketika menghadapi masalah-masalah dengan menggunakan kontrol emosi. Di Indonesia kesehatan mental masih dianggap remeh, bahkan banyak yang tidak peduli terhadap kesehatan mentalnya. Menurut data Riskesdas 2007 angka rata-rata nasional gangguan mental emosional (cemas dan depresi) pada penduduk usia di atas 15 tahun adalah 11,6% atau sekitar 19 juta penduduk. Sedangkan gangguan jiwa berat rata-rata sebesar 0,46% atau sekitar 1 juta penduduk. Dari angka yang besar tersebut, penderita gangguan mental yang diberikan fasilitas pengobatan sangatlah sedikit (Riskesdas, 2007). Masa remaja terdiri dari masa remaja awal usia 12-15 tahun, masa remaja pertengahan usia 15-18 tahun, dan masa remaja akhir usia 18-21 tahun (Monks, et al. 2002). Masa remaja disebut juga sebagai periode perubahan, tingkat perubahan dalam sikap, dan perilaku selama masa remaja sejajar dengan perubahan fisik (Hurlock, 2004).

Menurut Anna Freud, masa remaja juga dikenal dengan masa storm and stress dimana terjadi pergolakan emosi yang diiringi pertumbuhan fisik yang pesat dan pertumbuhan Universitas Kristen Maranatha 2 psikis yang bervariasi (Yusuf. S, 2004). Pada masa ini remaja mudah terpengaruh oleh lingkungan dan sebagai

akibatnya akan muncul kekecewaan dan penderitaan, meningkatnya konflik dan pertentangan, impian dan khayalan, pacaran dan percintaan, keterasingan dari kehidupan dewasa dan norma kebudayaan (Gunarsa, 1986). National Institute of Mental Health, menunjukkan prevalensi 2,8% pada orang dewasa yang memiliki prevalensi hampir serupa antara pria (2,9%) dan wanita (2,8%) dengan angka yang tertinggi terdapat pada kelompok usia 18-29 tahun yakni sebesar 4,7% jika dibandingkan dengan kelompok usia lainnya.

melalui National Health Interview Survey mendapatkan sebanyak 1,7% diagnosis gangguan bipolar dengan sebanyak 1,9% adalah wanita dan 1,4% adalah pria dan kelompok usia 18-39 tahun merupakan kelompok usia dengan persentase tertinggi yakni 2,2%. Hal ini disebabkan karena pada rentang usia tersebut, seseorang paling banyak mengalami perubahan pada diri mereka. Perubahan ini bisa terjadi dalam diri sendiri maupun lingkungannya. Namun demikian, sarana dan prasarana yang disediakan pemerintah dalam mencegah atau mengobati gangguan mental masih belum cukup memadai. Data Riset Kesehatan Dasar 2013 mencatat Prevalensi gangguan mental emosional yang ditunjukkan dengan gejala-gejala depresi dan kecemasan untuk usia 15 tahun ke atas mencapai sekitar 14 juta orang atau 6% dari jumlah penduduk Indonesia. Sedangkan prevalensi gangguan jiwa berat, seperti skizofrenia mencapai sekitar 400.000 orang atau sebanyak 1,7 per 1.000 penduduk. (Riskesdas. 2013). Hal ini diperburuk dengan minimnya pelayanan dan fasilitas kesehatan jiwa di berbagai daerah Indonesia sehingga banyak penderita gangguan kesehatan mental yang belum tertangani dengan baik.

Di Indonesia para penderita gangguan jiwa masih banyak yang belum mendapatkan penanganan yang baik dikarenakan minimnya tenaga kesehatan jiwa yang profesional. Hal tersebut membuat semakin menghambatnya penanganan dan upaya pencegahan terjadinya gangguan kesehatan jiwa. Saat ini Indonesia dengan penduduk sekitar 250 juta jiwa baru memiliki sekitar 451 psikolog klinis (0,15 per 100.000 penduduk), 773 psikiater (0,32 per 100.000 penduduk), dan perawat jiwa 6.500 orang (2 per 100.000 penduduk). WHO telah menetapkan standar jumlah tenaga psikolog dan psikiater dengan jumlah penduduk adalah 1:30 ribu orang, atau 0,03 per 100.000 penduduk yang artinya jumlah tenaga medis di Indonesia masih

sangat kecil serta pendistribusiannya yang tidak merata disetiap daerah-daerah terpencil. Oleh sebab itu dibutuhkannya sebuah sistem yang dapat memberikan diagnosis awal gangguan mental serta penanganannya sehingga tidak ada lagi kasus seseorang yang tidak mendapatkan penanganan kesehatan mental. Dengan adanya sistem pakar ini bertujuan untuk memberikan diagnosis awal terkait seseorang yang memiliki gangguan kesehatan mental tanpa perlu datang langsung ke klinik atau layanan kesehatan lainnya.

Pada sistem pakar ini akan menganalisis apakah seseorang memiliki gangguan mental jenis *Bipolar Disorder*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yaitu mencocokkan dengan beberapa kasus yang telah ada lalu di analisis seberapa jauh seseorang itu memiliki gangguan mental *Bipolar Disorder*. Pendekatan yang di lakukan juga dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh pasien. Dengan analisis tersebut akan menghasilkan informasi berapa persentase kesehatan mental seseorang tersebut apakah normal atau memiliki gangguan kesehatan mental maka perlu dibuatlah penelitian yang berjudul “Deteksi Mental Illness Dengan Metode Case Base Reasoning Berbasis Website” untuk memudahkan dalam penerapannya, sistem pakar ini diberi nama *Semicolon*. Pemberian nama ini memiliki arti tersendiri yaitu sebagai pesan penegasan dan solidaritas dalam melawan *suicide*, depresi, kecanduan serta masalah kesehatan mental lainnya.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka didapat perumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana membuat sistem pakar deteksi dini *Mental Illness* untuk membantu para penderita *Mental Illness* tanpa harus datang langsung ke psikolog?
2. Bagaimana cara mendeteksi penyakit mental dengan mengajukan pertanyaan mengenai psikologis untuk mendapatkan persentase gangguan?
3. Bagaimana menerapkan kasus terdahulu untuk menangani kasus terbaru dalam *Case Based Reasoning*?

### 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dirancang berbasis website
2. Aplikasi yang dirancang dan digunakan untuk remaja yang berusia 18-25 tahun.
3. Aplikasi yang dirancang merupakan jenis kesehatan mental *Bipolar Disorder*.

### 1.4 Tujuan

Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat aplikasi dengan *Case Based Reasoning* untuk mendeteksi dini kesehatan mental yang selanjutnya diproses untuk diketahui persentase kesehatan mental.
2. Menguji dampak penggunaan aplikasi deteksi *Mental Illness* berbasis website terhadap hasil persentase pasien.

### 1.5 Manfaat

Melalui penelitian ini diharapkan bisa memberikan informasi akan dampak penggunaan aplikasi deteksi *Mental Illness* dengan *Case Based Reasoning* berbasis website. Adapun secara detail manfaat kegiatan tersebut diantaranya :

- a. Sebagai alat bantu untuk mendeteksi kesehatan mental, sehingga dapat dijadikan acuan saat konsultasi langsung dengan psikolog selain itu juga memberikan informasi kepada masyarakat mengenai kesehatan mental.
- b. Membantu para tenaga medis dalam mendeteksi dini kesehatan mental seseorang sehingga dapat mengurangi angka pasien kesehatan mental yang tidak dapat pelayanan kesehatan.
- c. Memudahkan masyarakat luas untuk melakukan deteksi dini kesehatan mental dengan cara menjawab beberapa pertanyaan yang telah disediakan tanpa harus datang langsung ke psikolog.