

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Kesehatan jiwa masih menjadi salah satu permasalahan kesehatan yang signifikan di seluruh dunia, tak terkecuali di Indonesia. Menurut data WHO (2016), terdapat sekitar 35 juta orang terkena depresi, 60 juta orang terkena bipolar, 21 juta terkena *skizofrenia*, serta 47,5 juta juga terkena *dimensia*. Di Indonesia dengan berbagai faktor biologis, psikologis dan juga sosial dengan keanekaragaman penduduk, maka jumlah kasus gangguan jiwa terus meningkat yang berdampak terhadap penambahan beban Negara serta penurunan produktivitas manusia untuk jangka panjang (Depkes,2016).

Di Indonesia sendiri sebagai Negara berkembang memiliki penduduk berstruktur yaitu memiliki jumlah penduduk dengan usia 60 tahun keatas sekitar 8,90 persen dari jumlah penduduk di Indonesia (Menkokestra, dalam Sunartyasih dan Linda, 2013). Semakin meningkatnya jumlah penduduk usia lanjut di Indonesia, tentu akan menimbulkan berbagai persoalan dan permasalahan yang akan muncul baik fisik maupun psikososial. Menurut John W. Santrock (2002: 198) “usia lanjut membawa penurunan fisik yang lebih besar dibandingkan periode-periode usia sebelumnya”.

Masalah kesehatan jiwa di Indonesia merupakan masalah kesehatan masyarakat yang penting dan juga memerlukan perhatian yang serius dari seluruh jajaran lintas sektor pemerintahan baik di pusat maupun daerah, serta perhatian dari seluruh masyarakat. Beban penyakit atau *burden of disease* penyakit jiwa di Tanah Air masih cukup besar. Di Indonesia, data Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskedes) tahun 2013 dikombinasi dengan data rutin dari Pusdatin menunjukkan, gejala depresi dan kecemasan sudah diidap orang Indonesia sejak usia 15 tahun, dengan persentase depresi mencapai 6 persen atau sekitar 140 juta orang. Sedangkan prevalensi gangguan jiwa berat, seperti *skizofrenia* adalah 1,7 per 1000 penduduk atau sekitar 400.000 orang. Berdasarkan jumlah tersebut, ternyata 14,3% di antaranya atau sekitar 57.000 orang pernah atau sedang

dipasung. Angka pemasangan di pedesaan adalah sekitar 18,2%. Angka ini lebih tinggi jika dibandingkan dengan angka di perkotaan, yaitu sebesar 10,7% (Depkes, 2014).

Neurosis merupakan salah satu gangguan jiwa pada taraf ringan atau bisa juga disebut gangguan jiwa ringan, neurosis adalah gangguan yang terjadi dimana hanya menyangkut sebagian dari kepribadian, sehingga orang yang mengalami jenis gangguan ini masih mempunyai kendali untuk melakukan aktivitas atau pekerjaannya sehari-hari. Kurangnya informasi dan pengetahuan terkait gangguan ini membuat umumnya masyarakat menganggap gejala yang dialami adalah hal yang sepele dan yang lebih parah yaitu mengabaikannya. Tentu saja jika rangkaian gejala awal yang diabaikan dapat berdampak pada gangguan yang lebih serius lagi, hal ini juga tentunya berkaitan dengan pengobatan, terapi dan juga biaya.

Sistem pakar adalah kecerdasan buatan yang menggunakan basis pengetahuan untuk memecahkan suatu permasalahan, sistem pakar juga banyak dikembangkan dalam berbagai bidang ilmu, salah satunya bidang kedokteran untuk melakukan proses diagnosa suatu penyakit. Sistem pakar digunakan untuk melakukan proses diagnosa terhadap suatu penyakit dan memberikan saran pengobatan atau terapinya. Dengan pengetahuan dari seorang pakar yang dimasukkan kedalam sistem komputer, sehingga sistem dapat menyelesaikan permasalahan seperti yang biasa dikerjakan oleh seorang pakar penyakit. Berdasarkan permasalahan, ulasan terkait sistem pakar dan juga metode teorema bayes tersebut, maka diusulkan sebuah penelitian yang berjudul “Implementasi *Forward Chaining* Pada Sistem Pakar Untuk Diagnosa Gangguan *Neurosis Cemas*”.

## 1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan pada uraian latar belakang masalah diatas, perumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mengakuisisi kepakaran dari dokter spesialis jiwa kedalam sistem?
2. Bagaimana merancang database dari kepakaran dokter spesialis jiwa kedalam sistem pakar?
3. Bagaimana merancang algoritma sistem?
4. Bagaimana merancang *user interface* sistem pakar untuk mendiagnosa gangguan neurosis cemas?
5. Bagaimana menguji kerja sistem pakar diagnosa gangguan neurosis cemas dengan menggunakan metode *Forward Chaining*?

## 1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah sistem pakar guna mendiagnosa gangguan neurosis cemas yang dilakukan berdasarkan dari gejala-gejala yang dialami oleh pasien dan memberikan keluaran berupa hasil diagnosa serta memberikan berupa langkah penanganan seperti terapi dan metode perawatan lainnya.

## 1.4. Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Manfaat Bagi Penulis

Adalpun manfaat yang diharapkan dari perancangan sistem ini bagi penulis adalah sebagai berikut ini :

1. Memahami dan memperdalam ilmu yang berkaitan dengan sistem pakar.
2. Menerapkan ilmu-ilmu yang diperoleh selama menempuh pendidikan kuliah seperti pengenalan komputer, analisis dan perancangan sistem, rekayasa perangkat lunak, metodologi penelitian dan juga aplikasi pemrograman berbasis website.
3. Mengetahui informasi yang berkaitan tentang ganggaun neurosis cemas dan juga penanganan atau terapi yang harus dilakukan.

4. Memenuhi salah satu syarat kelulusan mahasiswa teknik informatika Universitas Mercu Buana Yogyakarta.

#### **1.4.2 Manfaat Bagi Akademik**

Manfaat yang di harapkan dari perancangan sistem ini bagi akademik sebagai berikut ini :

1. Mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menguasai materi dan teori yang telah diperoleh selama proses pembelajaran semasa kuliah.
2. Mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menerapkan ilmunya dan juga sebagai bahan evaluasi.
3. Memberikan gambaran terkait kesiapan mahasiswa dalam menghadapi dunia kerja.

#### **1.4.3 Manfaat Bagi Pengguna**

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil pembuatan sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit dalam ini adalah :

1. Hasil rancang bangun sistem pakar ini digunakan sebagai alat untuk membantu pasien dalam mengatasi permasalahan yang ditimbulkan terkait gejala-gejala yang mengacu pada gangguan *neurosis* cemas.
2. Memberikan informasi tentang terapi yang bisa menyembuhkan terkait gangguan *neurosis* cemas yang diderita.

#### **1.5 Batasan Masalah**

Batasan masalah yang ditentukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mendiagnosa gejala gangguan *neurosis* cemas yang terbagi menjadi 4 diagnosa jenis gangguan dengan 32 gejala yang biasa muncul.
2. Penelitian ini hanya sampai pada penerapan metodologi pengembangan sistem yang digunakan.
3. Implementasi *website* hanya sampai localhost, belum di implementasikan pada jaringan internet.