

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Ilmu pengetahuan tentang IT dimasa sekarang ini, sangat berpengaruh dalam sebagian besar aspek kinerja manusia. Kemajuan teknologi yang berkembang tiap tahun nya, semakin menafsirkan bahwa teknologi informasi dapat menjadi sarana dalam penyelesaian suatu pekerjaan, dan komputer merupakan sarana pendukung yang digunakan dalam proses penunjang kinerja tersebut. Perkembangan teknologi komputer khususnya kecerdasan komputer semakin berkembang, Komputer sekarang digunakan sebagai alat bantu indentifikasi atau diagnosa suatu penyakit. Sistem diagnosa merupakan salah satu bidang sistem pakar dengan menerapkan proses pengambilan keputusan oleh seorang pakar dalam mendiagnosa berdasarkan gejala atau ciri-ciri yang telah diamati. Di dalam bidangnya perkembangan teknologi dan informasi berjalan sesuai dengan ditunjukkan oleh peneliti dan pengalaman para ahli pakar.

Napza merupakan singkatan dari Narkotika, Psikotropika dan Bahan adiktif lainnya. bisa dikatakan merupakan sekumpulan jenis obat-obatan terlarang/ilegal, yang bisa mempengaruhi kinerja organ tubuh, otak atau syaraf serta menyebabkan dampak gangguan yang nyata di dalam kesehatan baik fisik, mental, sosial, karena adanya senyawa yang memunculkan sifat adiksi dan dependensi bagi penggunanya. Narkoba/Napza adalah zat yang ketika masuk ke dalam tubuh akan mempengaruhi tubuh manusia, khususnya sistem sensorik fokus atau pikiran. Narkoba yang

sebenarnya punya peran luar biasa pada bidang medis, bisa memberi dampak buruk yang luar biasa bila disalahgunakan. Zat adiktif dalam tubuh manusia dapat memberikan respons yang merugikan bagi tubuh. Hasil yang paling terlihat mengerikan karena pengaruh obat-obatan terlarang adalah perubahan mental dan overdosis.

Namun dilihat dari setiap kasus yang ada, didalam diri pengguna memiliki keinginan untuk memperbaiki diri dan melawan dari pengaruh buruk narkoba. Seorang pasien atau pengguna pada umumnya akan tertutup pada dirinya sendiri dan keadaannya saat ini dan tidak memiliki keinginan untuk berkonsultasi langsung dengan spesialis atau melakukan perawatan dan pemulihan, alasannya yaitu:

1. Pengguna Malu dengan kondisi yang menghadapinya.
2. Tanggapan negatif dari masyarakat sekelilingnya.
3. Jarak dan waktu yang ditempuh ketempat terapi dan rehabilitas.
4. Faktor biaya.

Dengan alasan yang ada diatas, penulis berkeinginan untuk membuat suatu sistem yang dapat mendiagnosis tahapan dari pengguna narkoba. Sistem pakar dapat menirukan kepakaran seseorang, yaitu dengan memindahkan ilmu pengetahuan dan informasi dari pakar (orang yang ahli atau mengerti) dengan memanfaatkan teknologi komputer. Sistem pakar dapat membantu pengguna narkoba dan orang yang berada disekitarnya untuk mengetahui tingkatan tahapan yang sedang dihadapi. Sistem pakar ini mudah digunakan dan mampu mendiagnosa serta memberikan informasi kemungkinan seseorang pengguna dalam tingkatan tahap penggunaan narkoba, melalui

gejala-gejala yang dirasakan. Dengan adanya tingkatan tahap penggunaan, maka sistem pakar akan memberikan saran penanggulangan sesuai dengan tahapan yang dihadapi.

Dengan mengetahui sebuah tingkatan pengguna narkoba, aplikasi sistem pakar yang dirancang ini nantinya diharapkan mampu memberi jawaban yang relevan mengenai cara penanggulangan dan pencegahannya, dan khususnya memudahkan instalasi napza dalam menangani pasien rehabilitasi sesuai tahapan pengguna narkoba tersebut. Dalam melakukan diagnosa, seorang pakar kadang mengalami kekurangan dan keterbatasan data dalam menentukan keputusan.

Agar sistem dapat melakukan pemahaman dalam menganalisa sebuah data, meskipun data yang ada tidak lengkap atau belum pasti, maka sistem harus menggunakan pemodelan yang dinamakan dengan metode Faktor Kepastian (*Certainty Factor*). *Certainty Factor* adalah metode dalam menentukan derajat kepercayaan user terhadap sistem pakar. Metode *Certainty Factor* berfungsi memberikan hasil dari setiap analisa dalam bentuk nilai kepercayaan kepada user. Dimana pengguna sistem atau user akan menerima hasil dari konsultasi dan juga mengetahui nilai kepercayaan yang diinformasikan oleh pakar melalui sistem. Oleh karena itu penulis tertarik melakukan penelitian dan mengajukan tugas akhir dengan judul: **“SISTEM PAKAR DENGAN METODE CERTAINTY FACTOR UNTUK PENDIAGNOSAAN TAHAPAN PENGGUNA NARKOBA DENGAN MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP DAN DATABASE MYSQL”**.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang mengenai pembahasan penelitian, didapati beberapa rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana tahapan dalam merancang *Sistem Pakar* dalam mendiagnosa tahapan dari pengguna narkoba?
2. Bagaimana *Sistem Pakar* memudahkan pengguna sistem atau user akan menerima hasil dari konsultasi dan juga mengetahui nilai kepercayaan yang diinformasikan oleh pakar melalui sistem.
3. Bagaimana nanti-Nya *Sistem Pakar* ini dapat memberikan hasil dari setiap analisa dalam bentuk nilai kepercayaan kepada user. memberikan hasil akurat dalam mendiagnosa tahap pengguna narkoba dengan metode *Certainty Factor* berdasarkan data gejala yang telah di inputkan sebelum-Nya?

## 1.3 Batasan Masalah

Dalam melakukan penelitian ini diperlukan suatu batasan agar penelitian dapat selalu terarah sesuai dengan apa yang diharapkan oleh penulis, untuk itu masalah yang ada perlu dibatasi dengan sebagai berikut:

1. Sistem Pakar ini menggunakan metode *Certainty Factor* yang melakukan penyelesaian masalah dengan merunut maju dalam mencari sekumpulan data yang diperlukan.

2. Ruang lingkup dalam mendiagnosa tahap pengguna narkoba ini di bedakan menjadi 3 bagian yaitu:
  - a. Pengguna Tahap Coba-coba
  - b. Pengguna Tahap Tetap
  - c. Pengguna Tahap Kecanduan
3. Sistem Pakar untuk mendiagnosa tahap pengguna narkoba dirancang dengan bahasa pemrograman PHP dan database MYSQL.
4. Penulis hanya berfokus dalam merancang Sistem Pakar ini hanya untuk sebatas mendiagnosa tahapan pengguna narkoba dan memberikan solusi penanganan pasien pengguna narkoba.
5. Hasil akhir berupa output sistem pakar ini membantu instalasi napza dalam mendiagnosa tahap pengguna narkoba dan memudahkan dalam melakukan penanggulangan pasien berdasarkan tahap penggunaan.

#### **1.4 Hipotesa**

Dari banyak-Nya uraian yang telah penulis jelaskan diatas, maka penulis hipotesa berupa:

1. Diharapkan dengan adanya sistem pakar ini memudahkan instalasi napza atau tempat rehabilitasi dalam menangani pasien pengguna narkoba dan memberikan penyembuhan sesuai tahap atau tingkatan dari pengguna narkoba tersebut.

2. Selain itu dengan sistem pakar ini juga diharapkan dapat menjadi edukasi kepada orang tua dan lingkungan sekitar agar lebih mengetahui apa saja dampak berbahaya dari penggunaan obat-obatan yang mengandung zat adiktif berbahaya.

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Suatu penelitian diwajibkan memiliki tujuan, dan tujuan dari penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Merancang aplikasi sistem pakar mendiagnosa tahap pengguna narkoba menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MYSQL.
2. Memberikan informasi mengenai tahapan pengguna narkoba dan penanggulangan tahapan pengguna narkoba.
3. Mengetahui dampak dari penyalahgunaan narkoba.
4. Mendalami lebih dalam lagi ilmu pengetahuan tentang *Sistem Pakar* dan metodenya yaitu *Certainty Factor*.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Suatu penelitian diwajibkan memiliki tujuan Dari penelitian ini penulis mempunyai beberapa manfaat, yaitu:

1. Penulis, dapat mengaplikasikan ilmu yang didapat dibangku perkuliahan, melatih dalam berpikir secara sistematis dan ilmiah, serta sebagai bahan acuan dalam pengembangan sistem selanjutnya.
2. Membantu dalam mendapatkan informasi dan menjadikan sistem pakar ini sebagai sarana pengambilan keputusan dalam melakukan penyembuhan atau rehabilitasi

- pasien penyalahgunaan napza dan mempermudah user dalam menganalisis kualitasnya pada fase-fase pengobatan pasien.
3. Menjadi media alat bantu dalam pemberian informasi terhadap pasien pengguna narkoba dan membantu dalam proses penyembuhan atau rehabilitasinya.
  4. Penulis, bertambah wawasan dan pengalaman penulis dalam bidang programming dan analisa sistematis.

## **1.7 Tinjauan Umum Objek Penelitian**

Tinjauan umum objek penelitian adalah hal-hal yang berhubungan erat dengan apa yang menjadi dasar atau informasi umum objek yang akan dilakukan penelitian. Hal-hal yang di ambil dari tinjauan umum pada Rsj Prof. Hb. Sa'anin adalah sebagai berikut ini:

### **1.7.1 Sejarah Rsj Prof. Hb. Sa'anin**

Pada tahun 1932 di Padang terdapat dua penampungan pasien keterbelakangan mental. Lokasi pertama dibelakang Rumah Sakit tentara di Parak Pisang (Sekarang Rumah Sakit Darurat Tentara Reksodiwiryoy) dikenal sebagai Doorganghuis voor Krankzinnigen, dan merupakan bagian dari Rumah Sakit Tentara dan lokasi kedua di RSJ, yang dikenal sebagai Koloni Orang Sakit Jiwa (KOSD).

Pada masa Revolusi 1945, terjadi pemindahan habis-habisan orang-orang yang sakit jiwa dari Parak Pisang ke KOSD Ke Ulu Gadut karena keadaan semakin

terancam. bergabung dengan RSUD Sawah Lunto (Pangkal Klinik saat itu bernama Dr. H. Hasan Basri Sa'anin Dt. Tan Pariaman) kemudian bernama Klinik Gawat Darurat Klinik Jiwa (RPSD).

Pada tahun 1954, bangsal di Ulu Gadut dibangun kembali dan pasien sedikit demi sedikit dikembalikan, dan KOSD diubah namanya menjadi Klinik Medis Jiwa. Sejak tahun 1961 statusnya diubah menjadi Klinik Jiwa Fokal Ulu Gadut di Padang atau lebih dikenal dengan Rsj Prof. Hb. Sa'anin Padang.

### **1.7.2 Profil dan Fasilitas Rsj Prof. Hb. Sa'anin**

Fasilitas yang tersedia pada Rumah Sakit Rsj Prof. Hb. Sa'anin adalah sebagai berikut:

1. Pelayanan Rawat Jalan
  - a) IGD, yang berjalan selama 24 jam
  - b) Poliklinik Umum
  - c) Poliklinik Spesialis
2. Praktek Dokter Special atau Tenaga Ahli :
  - a) Klinik Jiwa Dewasa I
    1. Dr. Dian Budianti, Sp.KJ
    2. Dr. Arasy Nanda, Sp.KJ
    3. Dr. Ade Yuli Amelisa, Sp.KJ
    4. Dr. Mutiara Anissa, Sp.KJ
  - b) Klinik Jiwa Anak
    1. Dr. Heryezi Tahir, Sp.KJ



2. Dr. Nadjmir, Sp.KJ

3. Dr. Rini Gusya Liza, Sp.KJ

c) Klinik Neurologi I

1. Dr. I.Fadhilah, Sp.PD

2. Dr. Rizka Rosalinda, Sp.PD

d) Klinik Napza/IPWL

1. Dr. Dian Budianti, Sp.KJ

2. Dr. Shinta Brisma, Sp.KJ

3. Dr. Rini Gusya Liza, Sp.KJ

4. Dr. Mutiara Anissa, Sp.KJ

e) Klinik Penyakit Dalam

1. Dr. Rizka Rosalinda, Sp.PD

f) Klinik Anak

1. Dr Betty Hijrah, Sp.A, M.Biomed

3. Rawat Inap

Jumlah tempat tidur : 294 tempat tidur yang disediakan

4. Pelayanan Unggulan

a) Pelayanan Anak

1. Tes IQ, Bakat, Minat, Kepribadian Dll

2. Gangguan Belajar

3. Pelayanan Autisme

4. Retardasi Mental

## 5. Rawat Inap Anak & Remaja

### b) Pelayanan Napza

1. Rawat Inap dan Pelayanan Rehabilitasi
2. Rehabilitasi Rawat Jalan

### **1.7.3 Kegiatan Instansi**

Berikut penjelasan dari beberapa kegiatan yang dilakukan secara kompleksitas harian di Rsj Prof. Hb. Sa'anin diantaranya adalah:

1. Memberikan Pelayanan pasien di Ruang Rawat Jalan di Rsj Prof. Rsj. Hb. Sa'anin Padang memberikan yang ideal dan terkoordinasi dan fokus pada manfaat klinis untuk pasien dengan penyembuhan preventif dan pemulihan sesuai Norma Bantuan Umum, Prinsip Bantuan Khusus Klinis, Bantuan Klinis dan Non-Klinis sesuai dengan hukum dan pedoman yang bersangkutan.
2. Memberikan jenis pelayanan di Poliklinik Umum Anak dan Remaja dalam mengatasi masalah mental dan gangguan psikologis dengan tujuan agar anak-anak mencapai perkembangan dan kemajuan yang optimal/ideal.
3. Memberikan Jenis pelayanan untuk Korban Penyalahgunaan Obat.

Adapun pelayanan yang disediakan untuk Korban Penyalahgunaan Napza antara lain:

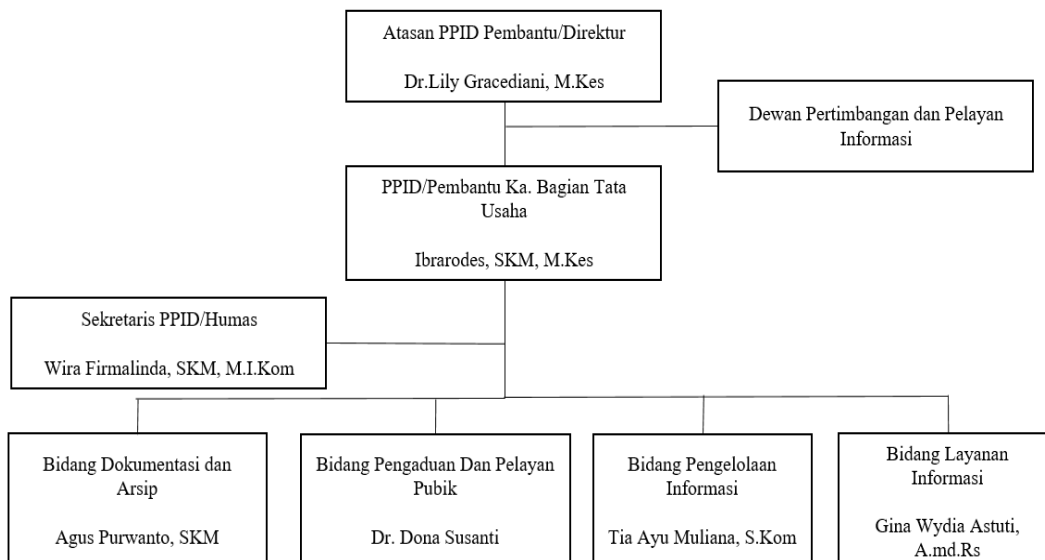
1. Rehabilitasi Rawat Jalan
2. Rehabilitasi Rawat Inap

### 3. Klinik NAPZA

#### 1.7.4 Struktur Organisasi

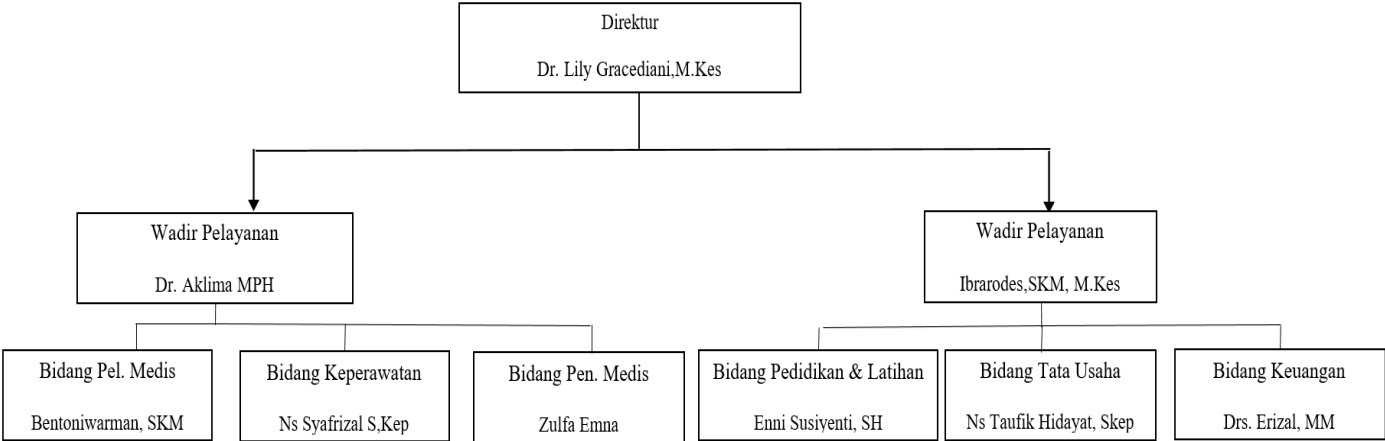
Struktural organisasi menggambarkan secara jelas pemisahan kegiatan dari pekerjaan antara yang satu dengan kegiatan yang lain dikucupkan pada bidang atau sub unit terbagi, berikut struktural di Rsj Prof. Hb. Sa'anin:

##### 1. Tim Pelaksana Pejabat Pengelola Informasi & Dokumentasi (PPID)



**Gambar 1.1 Tim Pelaksana Pejabat Pengelola Informasi & Dokumentasi (PPID)**

2. Struktur Organisasi Rsj Prof. Hb. Sa'anin



**Gambar 1.2 Struktur Organisasi Rsj Prof. Hb. Sa'anin Padang**