

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Narkoba merupakan singkatan dari Narkotika, Psikotropika dan Bahan adiktif lainnya. Zat aktif dalam narkoba dapat bereaksi negatif pada tubuh. Akibat terparah karena kandungan kimia narkoba adalah adanya perubahan kejiwaan serta kematian. Hingga pada saat ini pemakai narkoba semakin meningkat, dan menjadi pembunuh nomor satu di dunia. Tidak tanggung-tanggung dari usia dewasa sampai anak sekolah dasar. Salah satu jenis narkotika yang sangat berbahaya yaitu ganja, ganja berasal dari tanaman canabis sativa yang berwarna hijau bila masih segar dan menjadi kecoklatan bila di keringkan. Pengaruh ganja pada pemakai yaitu menjadikan tubuh pemakai merasa rileks, merasa nyaman, rasa gembira (euforia) yang berlebihan, mengalami sensasi palsu dalam penglihatan penciuman dan pendengaran yang disebut halusinasi.

Penyalahgunaan narkoba tidak hanya menyebabkan kecanduan, akan tetapi juga mengakibatkan berbagai penyakit yang bisa menyebabkan kematian. Hingga tahun 2017 angka kematian akibat penyakit yang disebabkan penyalahgunaan narkoba terus meningkat, sebagian besar korbannya adalah remaja. Salah satu faktor utama permasalahannya yaitu rata-rata remaja yang menggunakan narkoba tidak mengetahui secara pasti penyakit apa yang ditimbulkan oleh narkoba khususnya jenis ganja serta solusi atau saran untuk penyembuhan penyakit tersebut. Penyakit akibat penyalahgunaan narkoba memang sulit untuk dikenali.

Penyebabnya adalah gejala yang terlihat antara pengaruh kecanduan dengan terserang penyakit akibat kecanduan sering sulit dibedakan. Inilah yang menjadikan kesulitan tersendiri untuk memberikan pertolongan kepada para pecandu narkoba untuk pencegahan penyakit yang dideritanya. Kesulitan ini juga yang dihadapi oleh Badan Narkotika Nasional Provinsi Padang.

Badan narkotika nasional (BNN) provinsi Sumbar salah satu badan penanganan narkotika di wilayah kota Padang. Keterbatasan dokter spesialis pada kantor BNN menjadi kesulitan tersendiri untuk mengidentifikasi penyakit yang diakibatkan kecanduan narkoba. Saat ini ketersediaan dokter hanya sebatas dokter umum yang bertugas untuk memberikan informasi mengenai penyakit yang bisa di derita para pasien. Informasi biasanya disampaikan ketika sedang menjalankan rehabilitas. Tidak hanya keterbatasan dokter spesialis yang ada di BNN, keterbatasan waktu kerja untuk dokter umum yang bertugas di BNN juga menjadi permasalahan lainnya. Ada banyak pendekatan alternatif yang bisa dilakukan salah satunya menggunakan teknologi informasi melalui konsep sistem pakar.

Sistem pakar sendiri merupakan aplikasi yang dikembangkan sebagai upaya untuk memindahkan kemampuan pakar ke dalam sebuah aplikasi sehingga mampu mengatasi keterbatasan pakar pada bidang-bidang tertentu. Pada penelitian ini akan dikembangkan sistem pakar untuk mengidentifikasi jenis penyakit yang diakibatkan penyalahgunaan narkoba bagi pecandunya. Dalam penelitian ini akan digunakan sebuah metode yaitu *Certainty Factor*, dimana fungsi dari metode ini untuk membuktikan apakah suatu kasus fakta itu pasti ataukah tidak pasti yang hasilnya berbentuk metric, biasanya digunakan

dalam sebuah sistem pakar. Penggunaan *Certainty Factor* digunakan pada proses pencarian jenis penyakit (inferensi) ketika pengguna sistem pakar memasukan gejala-gejala yang dialaminya saat berkonsultasi melalui antarmuka. Output sistem pakar tidak hanya menginformasikan jenis penyakit yang diderita oleh pecandu narkoba, akan tetapi juga disertai informasi tambahan berupa pencegahan dini dan jenis obat alternatif yang bisa digunakan jika pecandu narkoba terindikasi menderita penyakit tertentu.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk mengangkat masalah ini, sehingga yang nantinya akan dituangkan ke dalam tugas akhir dengan judul: **“SISTEM PAKAR BERBASIS WEB UNTUK MENDIAGNOSA PENYAKIT AKIBAT KETERGANTUNGAN NARKOBA JENIS GANJA DENGAN METODE CERTAINTY FACTOR MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP DAN DATABASE MYSQL”**.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penulis mencoba merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mengetahui penyakit dari narkoba jenis ganja berdasarkan gejala dari pengguna narkoba?
2. Bagaimana menerapkan metode *certainty factor* untuk mediagnosa penyakit akibat ketergantungan narkoba jenis ganja ?
3. Bagaimana rancangan dalam aplikasi sistem pakar ini dapat menghitung tingkat keakuratan tentang penyakit dari narkoba jenis ganja ?

4. Bagaimana rancangan dalam aplikasi sistem pakar ini dapat digunakan secara objektif oleh user, sehingga user tidak mengalami kesulitan dalam menjalankan sistemnya ?

1.3. Batasan Masalah

Agar penelitian dan penganalisaan ini terarah dan permasalahan yang di bahas tidak keluar dari topik pembahasan, maka perlu adanya batasan ruang lingkup permasalahan. Dalam hal ini penulis membatasi penelitian dan penganalisaan antara lain :

1. Sistem pakar yang dikembangkan hanya membahas tentang penyakit yang disebabkan oleh narkotika jenis ganja.
2. Objek penelitian di Kantor Badan Narkotika Nasional (BNN) Provinsi Sumatra Barat.
3. Penelitian ini ditujukan untuk mengembangkan sistem pakar yang mampu mengidentifikasi dini penyakit yang diakibatkan kecanduan narkoba
4. Sistem ini dapat berjalan pada sebuah halaman web yang hanya bisa diakses melalui browser.

1.4. Hipotesa

Berdasarkan rumusan masalah yang telah di uraikan di atas maka hipotesa penelitian yang dapat diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dengan adanya sistem pakar dapat membantu (BNN) dalam mendiagnosa penyakit akibat ketergantungan narkoba jenis ganja.

2. Dengan menggunakan metode *certainty factor* dapat membantu dokter umum bagian narkoba dalam mengidentifikasi penyakit dari pengguna narkoba.
3. Dengan menggunakan angka kepastian (CF) dapat membantu dokter umum bagian narkoba dalam mengukur tingkat keakuratan tentang penyakit dari narkoba jenis ganja pada pengguna narkoba.
4. Dengan memanfaatkan database MySQL, dapat menyimpan data-data konsultasi terdahulu, sehingga *user* dapat melakukan pekerjaannya secara *objektif*.

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian di atas, penulis mempunyai beberapa tujuan yang diharapkan memiliki dampak yang baik pada penelitian ini. Adapun tujuan tersebut yaitu :

1. Merancang dan membuat aplikasi sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit akibat keterantungan narkoba jenis ganja berdasarkan gejala yang dialami.
2. Merancang dan membuat aplikasi sistem pakar untuk mengetahui penyakit yang diderita oleh pengguna narkoba.
3. Menerapkan metode *Certainty Factor* dalam mendapatkan kesimpulan ataupun tingkat keakuratan pada aplikasi mengenai dampak yang terjadi pada pengguna narkoba.
4. Menganalisa kinerja sistem pakar menggunakan metode *Certainty Factor*.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dan keuntungan yang akan dihasilkan oleh rancangan sistem pakar ini adalah :

1. Peneliti, dapat mengaplikasikan ilmu yang didapat dibangku perkuliahan, melatih dalam berpikir secara sistematis dan ilmiah, serta sebagai bahan acuan dalam pengembangan sistem selanjutnya.
2. Badan Narkotika Nasional Padang, tersedianya sebuah sistem yang mampu mempermudah pekerjaannya dalam mendiagnosa penyakit akibat keterantungan narkoba jenis ganja.
3. pengguna atau pelaku, dapat membantu pengguna atau pelaku dalam mendiagnosa penyakit apa yang mereka derita dan mengetahui tindakan selanjutnya yang harus dilakukan.
4. Pihak lain, diharapkan dapat memberikan wawasan dan ilmu pengetahuan yang lebih luas dan sebagai referensi bagi peneliti lain yang melakukan penelitian serupa.

1.7. Tinjauan Umum

Tinjauan umum disini membahas tentang sejarah berdirinya perusahaan/lembaga, struktur organisasi, beserta tugas dan wewenang.

Berikut pembahasannya:

1.7.1. Sejarah Berdirinya Badan Narkotika Nasional (BNN)

Badan Narkotika Nasional Provinsi Sumatera Barat (BNNP) merupakan Instansi Vertikal Badan Narkotika Nasional yang melaksanakan tugas, fungsi dan

wewenang Badan Narkotika Nasional dalam wilayah Provinsi. BNNP dipimpin oleh Kepala yang bertanggungjawab kepada Kepala Badan Narkotika Nasional. Badan Narkotika Nasional Provinsi Sumatera Barat mulai beroperasi pada pertengahan tahun 2011 berdasarkan Peraturan Kepala BNN Nomor PER/4/V/2010/BNN tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Narkotika Nasional Provinsi dan Badan Narkotika Nasional Kabupaten/Kota.

BNN Provinsi Sumatera Barat pertama kali dipimpin oleh Kombes Pol. Arnowo, SH.,M.Si yang diangkat berdasarkan Keputusan Kepala BNN Nomor KEP/60/V/2011/BNN tanggal 12 Mei 2011 tentang pemberhentian dan pengangkatan dalam jabatan di lingkungan BNN. Pada masa itu BNN Provinsi Sumatera Barat belum memiliki gedung kantor, sarana prasarana dan personil pelaksana kegiatan namun telah mendapat anggaran ± 300 juta untuk pembelian kendaraan roda 4, komputer dan sarana prasarana kantor lainnya. Tahun 2012 BNN Provinsi Sumatera Barat menyewa bangunan untuk kantor di Jl. Beringin Raya No.21 Lolong Padang.

Di awal tahun 2012 BNN Provinsi Sumatera Barat menerima personil dari PNS Pemerintah Provinsi Sumatera Barat dengan status dipekerjakan sebanyak 8 personil yang diangkat dalam jabatan sebagai Kepala Bagian Tata Usaha, Kepala Bidang Pencegahan, Kepala Bidang Pemberdayaan Masyarakat, Kasi Advokasi, Kasi Peranserta Masyarakat, Bendahara Pengeluaran dan 2 personil sebagai pejabat fungsional umum. Pertengahan tahun 2012 BNN Provinsi Sumatera Barat kembali menerima tambahan personil sebanyak 2 personil yang selanjutnya diangkat dalam jabatan Kasubbag Perencanaan dan Kasi Pemberdayaan

Alternatif. Disamping personil tersebut, BNN Provinsi Sumatera Barat dalam melaksanakan kegiatan dibantu oleh tenaga kontrak.

Selama 2 tahun tersebut BNN Provinsi Sumatera Barat belum melaksanakan kegiatan di Bidang Pemberantasan karena belum adanya personil yang berasal dari anggota polri selain Kepala BNN Provinsi Sumatera Barat. Pada tahun ini total personil berjumlah 29 personil terdiri dari POLRI sebanyak 1 personil, PNS Pemerintah Provinsi Sumatera Barat sebanyak 10 personil dan tenaga kontrak sebanyak 18 personil.

Tahun 2013 terjadi pergantian pejabat Eselon III Kabid Pencegahan dan adanya penambahan personil baru dari Pemprov Sumatera Barat (DPK) yang selanjutnya diangkat sebagai Kasi Diseminasi Bidang Pencegahan. Tahun 2013 ini BNN Provinsi Sumatera Barat memperoleh sebanyak 6 personil PNS BNN dan 3 personil Bintara Polda Sumatera Barat sehingga personil di BNN Provinsi Sumatera Barat menjadi 38 personil yang terdiri dari PNS Pemprov sebanyak 12 personil, POLRI sebanyak 4 personil, pegawai BNN sebanyak 6 personil dan tenaga kontrak sebanyak 16 personil.

Akhir tahun 2013 salah seorang personil DPK kembali menjadi pegawai Pemprov karena mengikuti tugas belajar. Tahun 2014 BNN Provinsi Sumatera Barat menerima personil baru sebanyak 2 personil PNS dan 2 personil dari Polri sehingga jumlah personil BNN Provinsi Sumatera Barat menjadi 40 personil terdiri dari Pemprov sebanyak 11 personil, POLRI sebanyak 6 personil, pegawai BNN sebanyak 8 personil dan pegawai kontrak sebanyak 15 personil.

Dengan adanya penambahan personil dan peningkatan kegiatan untuk memenuhi kebutuhan ruangan serta kenyamanan pelaksanaan tugas, BNN Provinsi Sumatera Barat menyewa gedung kantor baru di Jl.Beringin Ujung Kav.19 Lolong, Padang. Tahun 2015 BNN Provinsi Sumatera Barat kembali menerima personil baru sebanyak 4 personil sehingga total personil di BNN Provinsi Sumatera Barat menjadi 50 personil terdiri dari pegawai Pemerintah Provinsi DPK sebanyak 11 personil, POLRI sebanyak 6 personil, pegawai BNN sebanyak 14 personil dan pegawai kontrak sebanyak 19 personil.

Pada tahun 2015 ini terjadi pergantian Kepala BNN Provinsi Sumatera Barat. Pada bulan September 2015 terjadi pergantian Kepala BNN Provinsi Sumatera Barat dari Kombes Pol. Arnowo, SH.,M.Si kepada Mohammad Ali Azhar, SH.,M.Si. Selanjutnya bulan Oktober 2015, 3 personil POLRI yang bertugas di BNN Provinsi Sumatera Barat ditarik kembali ke Polda Sumatera Barat. Pada tahun ini juga terjadi perubahan struktur organisasi dan tata kerja untuk BNN Provinsi dan BNN Kabupaten/Kota, berdasarkan Peraturan Kepala Badan Narkotika Nasional Nomor 3 Tahun 2015 tentang Organisasi dan tata Kerja Badan Narkotika Nasional Provinsi dan Badan Narkotika Nasional Kabupaten/Kota.

Tahun 2016 jumlah personil BNN Provinsi Sumatera Barat sebanyak 60 personil, terdiri dari PNS Pemerintah Provinsi sebanyak 12 personil, POLRI sebanyak 5 personil, pegawai BNN sebanyak 14 personil dan tenaga kontrak sebanyak 29 personil (konselor, dokter, medis, satpam, pramubakti, petugas kebersihan dan sopir). Provinsi Sumatera Barat terdiri dari 19 Kabupaten/Kota

dan sampai saat ini yang telah dibentuk menjadi Badan Vertikal ada 2 (dua) yaitu BNN Kota Payakumbuh tahun 2011 dan BNN Kota Sawahlunto tahun 2015.

1.7.2. Struktur Organisasi

Struktur organisasi Badan Narkotika Nasional Padang :



Gambar 1.1. Struktur Badan Narkotika Nasional Padang

1.7.3. Tugas dan Wewenang

Berdasarkan struktur organisasi di atas maka tugas dari masing-masing bagian dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1 Kepala BNNP mempunyai tugas :
 - a). Memimpin BNNP dalam pelaksanaan tugas, fungsi, dan wewenang BNN dalam wilayah Provinsi.
 - b). Mewakili Kepala BNN dalam melaksanakan hubungan kerja sama P4GN dengan instansi pemerintah terkait dan komponen masyarakat dalam wilayah Provinsi.

2 Bagian Umum mempunyai tugas :

Melaksanakan koordinasi penyusunan rencana strategis dan rencana kerja tahunan P4GN, evaluasi dan pelaporan BNNP, dan administrasi serta sarana prasarana BNNP. Adapun Bagian Umum terdiri atas :

a). Subbagian Perencanaan

Subbagian Perencanaan mempunyai tugas melakukan penyiapan bahan penyusunan rencana program dan anggaran, pengelolaan data informasi P4GN, dan penyiapan bahan pelaksanaan evaluasi dan pelaporan BNNP.

b). Subbagian Sarana Prasarana

Subbagian Sarana Prasarana mempunyai tugas melakukan pengelolaan sarana prasarana, dan urusan rumah tangga BNNP.

c). Subbagian Adminitrasi

Subbagian Administrasi mempunyai tugas melakukan urusan tata persuratan, kepegawaian, keuangan, kearsipan, layanan hukum, kerja sama, hubungan masyarakat, dan dokumentasi.

3 Bidang Pencegahan dan Pemberdayaan Masyarakat mempunyai tugas melaksanakan kebijakan teknis P4GN di bidang pencegahan dan pemberdayaan masyarakat dalam wilayah Provinsi. Bidang Pencegahan dan Pemberdayaan Masyarakat terdiri atas :

a). Seksi Pencegahan

Seksi Pencegahan mempunyai tugas melakukan penyiapan bahan pelaksanaan koordinasi penyusunan rencana strategis dan rencana kerja

tahunan P4GN, diseminasi informasi dan advokasi P4GN, pembinaan teknis dan supervisi P4GN kepada BNNK/Kota, dan evaluasi dan pelaporan P4GN di bidang pencegahan dalam wilayah Provinsi.

b). Seksi Pemberdayaan Masyarakat

Seksi Pemberdayaan Masyarakat mempunyai tugas melakukan penyiapan bahan pelaksanaan koordinasi penyusunan rencana strategis dan rencana kerja tahunan P4GN, peran serta masyarakat dan pemberdayaan alternatif P4GN, pembinaan teknis dan supervisi P4GN kepada BNNK/Kota, dan evaluasi dan pelaporan P4GN di bidang pemberdayaan masyarakat dalam wilayah Provinsi.

4 Bidang Rehabilitasi mempunyai tugas melaksanakan kebijakan teknis P4GN di bidang rehabilitasi dalam wilayah Provinsi. Bidang Rehabilitasi terdiri atas :

a). Seksi Penguatan Lembaga Rehabilitasi

Seksi Penguatan Lembaga Rehabilitasi mempunyai tugas melakukan penyiapan bahan pelaksanaan koordinasi penyusunan rencana strategis dan rencana kerja tahunan P4GN, asesmen bagi penyalah guna dan/atau pecandu narkoba, peningkatan kemampuan lembaga rehabilitasi medis dan sosial yang diselenggarakan oleh pemerintah maupun masyarakat, pembinaan teknis dan supervisi P4GN kepada BNNK/Kota, dan evaluasi dan pelaporan P4GN dalam wilayah Provinsi.

b). Seksi Pascarehabilitasi

Seksi Pascarehabilitasi mempunyai tugas melakukan penyiapan bahan pelaksanaan koordinasi penyusunan rencana strategis dan rencana kerja tahunan P4GN, peningkatan kemampuan layanan pascarehabilitasi dan pendampingan, penyatuan kembali ke dalam masyarakat dan perawatan lanjut, pembinaan teknis dan supervisi P4GN kepada BNNK/Kota, dan evaluasi dan pelaporan P4GN dalam wilayah Provinsi.

- 5 Bidang Pemberantasan mempunyai tugas melaksanakan kebijakan teknis P4GN di bidang pemberantasan dalam wilayah Provinsi. Bidang Pemberantasan terdiri atas :

a). Seksi Intelijen

Seksi Intelijen mempunyai tugas melakukan penyiapan bahan pelaksanaan koordinasi penyusunan rencana strategis dan rencana kerja tahunan P4GN, pembangunan dan pemanfaatan intelijen teknologi dan kegiatan intelijen taktis, operasional dan produk dalam rangka P4GN, pembinaan teknis dan supervisi P4GN kepada BNNK/Kota, dan evaluasi dan pelaporan P4GN dalam wilayah Provinsi.

b). Seksi Penyidikan

Seksi Penyidikan mempunyai tugas melakukan penyiapan bahan pelaksanaan koordinasi penyusunan rencana strategis dan rencana kerja tahunan P4GN, administrasi penyelidikan dan penyidikan terhadap tindak pidana narkoba, penyidikan tindak pidana pencucian uang yang berasal dari tindak pidana narkoba dan prekursor narkoba, pengawasan

distribusi prekursor sampai pada pengguna akhir, pembinaan teknis dan supervisi P4GN kepada BNNK/Kota, dan evaluasi dan pelaporan P4GN dalam wilayah Provinsi.

c). Seksi Pengawasan Tahanan dan Barang Bukti.

Seksi Pengawasan Tahanan dan Barang Bukti mempunyai tugas melakukan penyiapan bahan pelaksanaan koordinasi penyusunan rencana strategis dan rencana kerja tahunan P4GN, pengawasan tahanan dan barang bukti, pembinaan teknis dan supervisi P4GN kepada BNNK/Kota, dan evaluasi dan pelaporan P4GN dalam wilayah Provinsi.