



**RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM PAKAR DIAGNOSA
PECANDU NARKOBA BERBASIS DESKTOP
(STUDI KASUS BADAN NARKOTIKA NASIONAL
KABUPATEN KUANTAN SINGINGI)**

Vonny Marlisa Fitri

Program Studi Teknik Informatika,
Fakultas Teknik,
Universitas Islam Kuantan Singingi, Indonesia
Jl. Gatot Subroto KM. 7 Kebun Nenas, Desa Jake, Kab. Kuantan Singingi
E-mail : vonnymarlisafitri1761@gmail.com

ABSTRAK

Sistem pakar secara umum adalah sistem yang berusaha mengadopsi pengetahuan manusia ke komputer, agar komputer dapat menyelesaikan masalah seperti yang biasa dilakukan oleh para ahli. Atau dengan kata lain sistem pakar adalah sistem yang didesain dan diimplementasikan dengan bantuan bahasa pemrograman tertentu untuk dapat menyelesaikan masalah seperti yang dilakukan oleh para ahli. Tujuan penelitian ini adalah untuk membangun sistem pakar diagnosis pecandu narkoba menggunakan metode inferensi certainty factor dalam penalaran terhadap suatu ketidakpastian untuk menelusuri gejala-gejala yang dialami oleh pecandu Narkoba. Diagnosis pengguna narkoba dapat dilihat dari gejala yang muncul dan ditandai oleh perubahan gaya hidup dan kesehatan. Dari gejala-gejala ini dapat dikategorikan menjadi beberapa tahap, yaitu coba-coba, diperbaiki dan kecanduan.

Kata Kunci : Sistem Pakar, Langkah Pengguna Narkoba, Faktor Kepastian

1. PENDAHULUAN

Penyalahgunaan narkoba dan obat-obat berbahaya (narkoba) di Indonesia beberapa tahun terakhir ini menjadi masalah serius dan telah mencapai masalah keadaan yang memprihatinkan sehingga menjadi masalah nasional. Badan Narkotika Nasional (BNN) Kabupaten Kuantan Singingi menjadi bagian instansi vertikal di lingkungan Badan Narkotika Nasional (BNN) Republik Indonesia sesuai dengan persetujuan Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara. Dimana Badan Narkotika Nasional (BNN) Kabupaten Kuantan Singingi ini memiliki visi yaitu “menjadi Lembaga Pemerintah Non Kementerian yang professional, berwawasan budaya, agama, dan mampu menyatukan dan menggerakkan seluruh komponen masyarakat, bangsa dan Negara Indonesia dalam melaksanakan pencegahan dan pemberantasan penyalahgunaan dan peredaran gelap narkoba.”

Badan Narkotika Nasional (BNN) Kabupaten Kuantan Singingi memiliki 4 bidang yaitu Umum, Pencegahan dan Pemberdayaan, Rehabilitasi, dan Bidang Pemberantasan. Bidang Rehabilitasi melaksanakan pelayanan secara terpadu Rehabilitasi medis dan Rehabilitasi sosial, fasilitasi pengkajian dan pengembangan Rehabilitasi dan pelayanan wajib lapor serta memberikan dukungan Informasi dalam rangka pelaksanaan pencegahan, pemberantasan, penyalahgunaan dan peredaran gelap narkoba, psikotropika dan bahan adiktif lainnya



(P4GN). Dalam hal ini, bidang Rehabilitasi bekerja sama dengan tim medis dari klinik yang dinaungi Badan Narkotika Nasional (BNN) Kabupaten Kuantan Singingi yaitu Klinik Pratama dengan 1 (satu) orang dokter jaga. Dalam pelaksanaan tugasnya, tim medis Klinik Pratama mengalami beberapa kendala diantaranya tertundanya proses assesmen, konseling, maupun Rehabilitasi bagi pasien ketika berbanding terbaliknya waktu dengan jumlah pasien yang ingin melakukan konsultasi hingga tidak berjalannya proses assesmen, konseling dan Rehabilitasi jika tim medis (dokter) berhalangan hadir.

Seiring dengan berkembangnya teknologi, pada penelitian ini menggunakan salah satu penerapan dari kecerdasan buatan yaitu sistem pakar. Sistem ini untuk membantu pasien (penyalahguna) serta pakar kesehatan dalam mendeteksi penyalahgunaan narkoba. Sistem yang dibuat ini ditujukan sebagai pengganti pakar sementara, dimana pakar yang dimaksud disini merupakan dokter atau tim medis Badan Narkotika Nasional (BNN) Kabupaten Kuantan Singingi. Dengan banyaknya keluhan bagi pasien, seperti tidak sinkronnya waktu yang tersedia dengan jumlah pasien yang akan melakukan assesmen, konseling maupun rehabilitasi hingga kurangnya tenaga medis dalam melakukan pelayanan, maka dibutuhkan suatu sistem yang dapat menanggulangi keluhan-keluhan tersebut.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Teknik Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dari sumber data yang akurat, relevan, valid dan reliable dengan cara sebagai berikut :

1. Metode Pengamatan (Observasi)

Pengumpulan data melalui pengamatan dan mengadakan tinjauan langsung ke objek yang di teliti, yaitu melakukan pengamatan langsung pada Badan Narkotika Nasional (BNN) Kabupaten Kuantan Singingi.

2. Metode Wawancara (Interview)

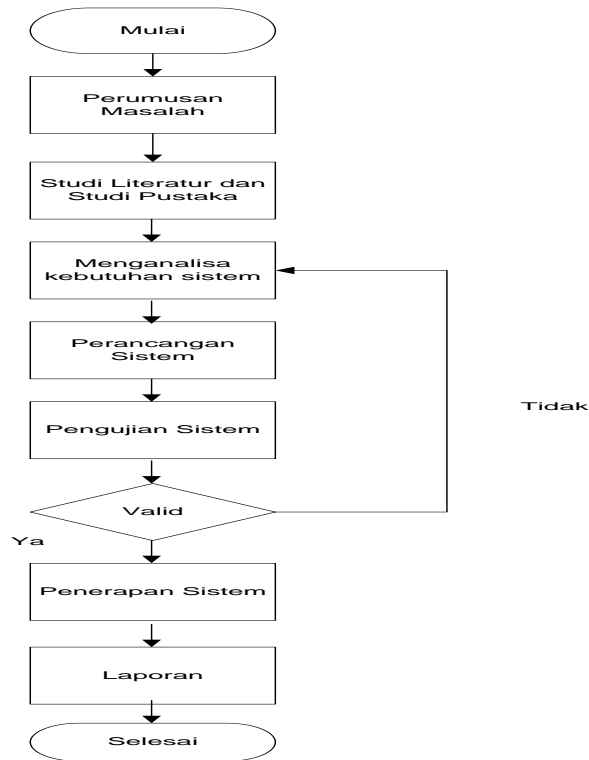
Pengumpulan data melalui tinjauan langsung dengan pihak-pihak yangterkait dengan penelitian yang melakukan tanya jawab atau wawancara terhadap beberapa Pegawai, Dokter maupun Tim Medis Klinik Pratama.

3. Studi Pustaka

Pengumpulan data yang bersifat teoritis maka penulis mengumpulkan data dengan cara membaca dan mempelajari referensi-referensi yang terkait dengan masalah yang di bahas, seperti buku-buku, makalah, skripsi dan jurnal-jurnal yang terkait dengan penelitian ini.

2.2 Rancangan Penelitian

Pada Penelitian ini terdapat beberapa tahapan-tahapan yang dirancang penulis untuk membangun perancangan sistem yang diperlukan dalam menunjang sistem ini, berikut rancangan penelitian sistem yang ada pada penelitian ini :



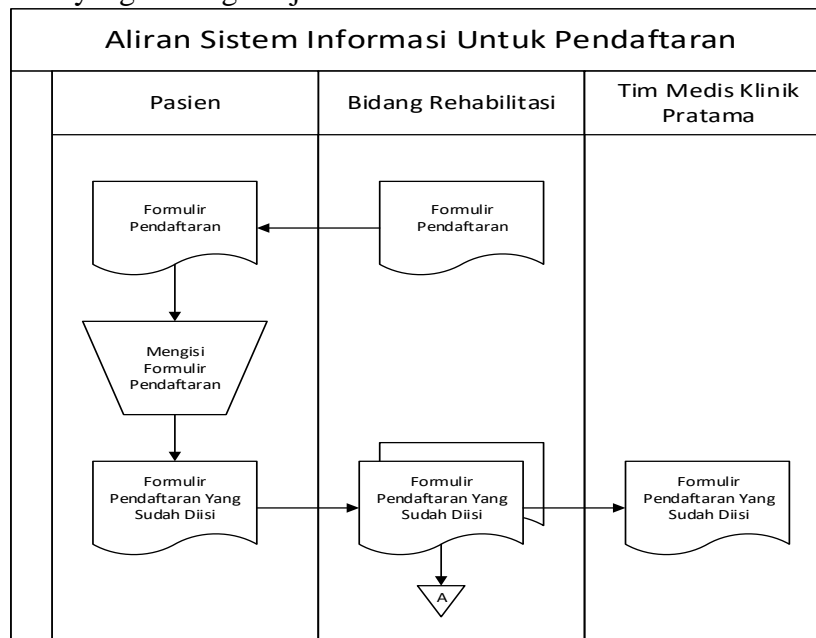
Gambar 1. Rancangan Penelitian

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

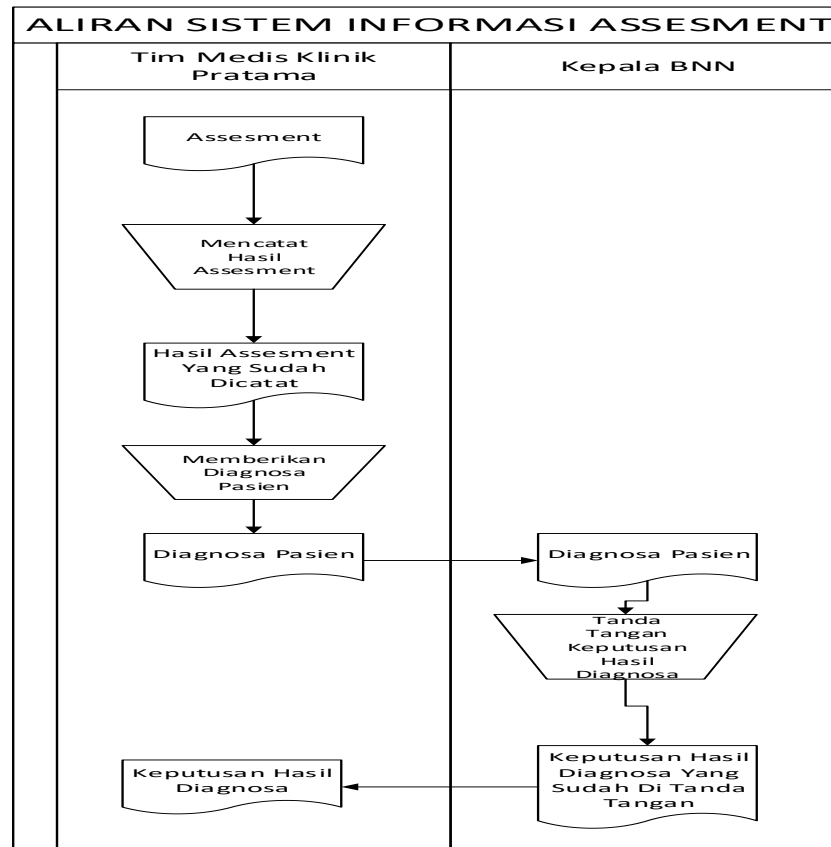
Pada saat ini pendaftaran pasien masih dilakukan secara manual, pendaftar akan datang langsung ke bagian administrasi yang mengurus pendaftaran yang berada di bidang Rehabilitasi. Secara singkat dapat penulis paparkan sistem pendaftaran pasien pecandu narkoba pada Badan Narkotika Nasional Kabupaten Kuantan Singingi yaitu sebagai berikut :

a) Analisa Sistem yang Sedang Berjalan Pada Pendaftaran



Gambar 2. Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan Untuk Pendaftaran

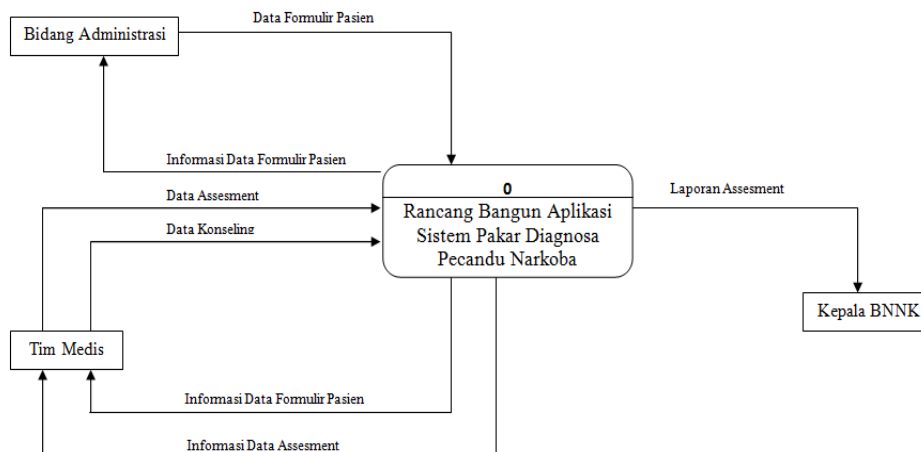
b) Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan Untuk Pendaftaran



Gambar 3. Aliran Sistem Yang Sedang Berjalan Pada Assesment

3.2 *Contex Diagram*

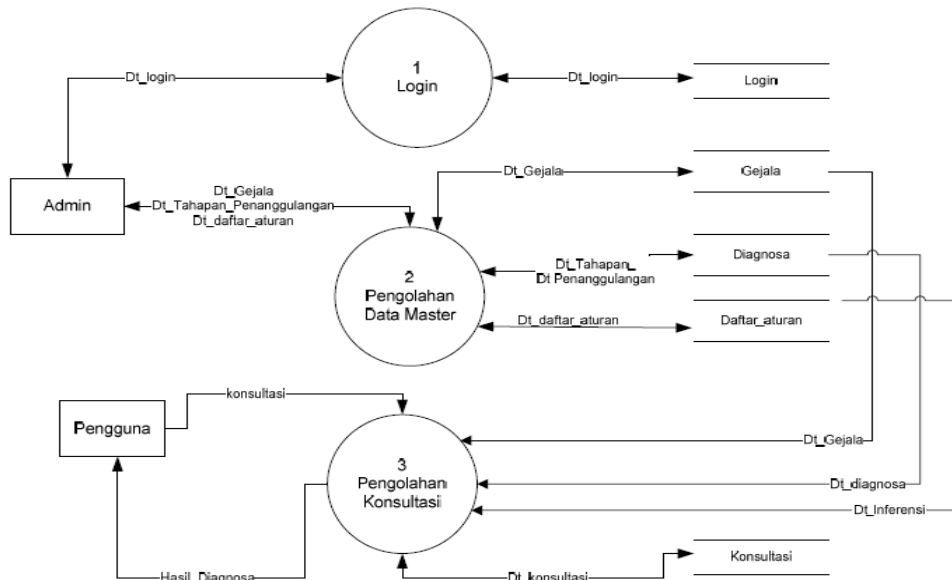
Context Diagram adalah gambaran umum Rancangan Aplikasi yang akan dirancang pada Bidang Rehabilitasi guna memberikan diagnosa terhadap pasien Pecandu Narkoba di Badan Narkotika Nasional (BNN) Kabupaten Kuantan Singingi, tentang suatu sistem yang terdapat didalam suatu organisasi yang memperlihatkan batasan sistem, adanya interaksi antara eksternal entity dengan suatu sistem, dan Informasi secara umum mengalir entity dan sistem. Untuk lebih jelasnya, lihatlah gambar *Context Diagram* berikut ini :



Gambar 4. *Context Diagram*

3.3 Data Flow Diagram (DFD)

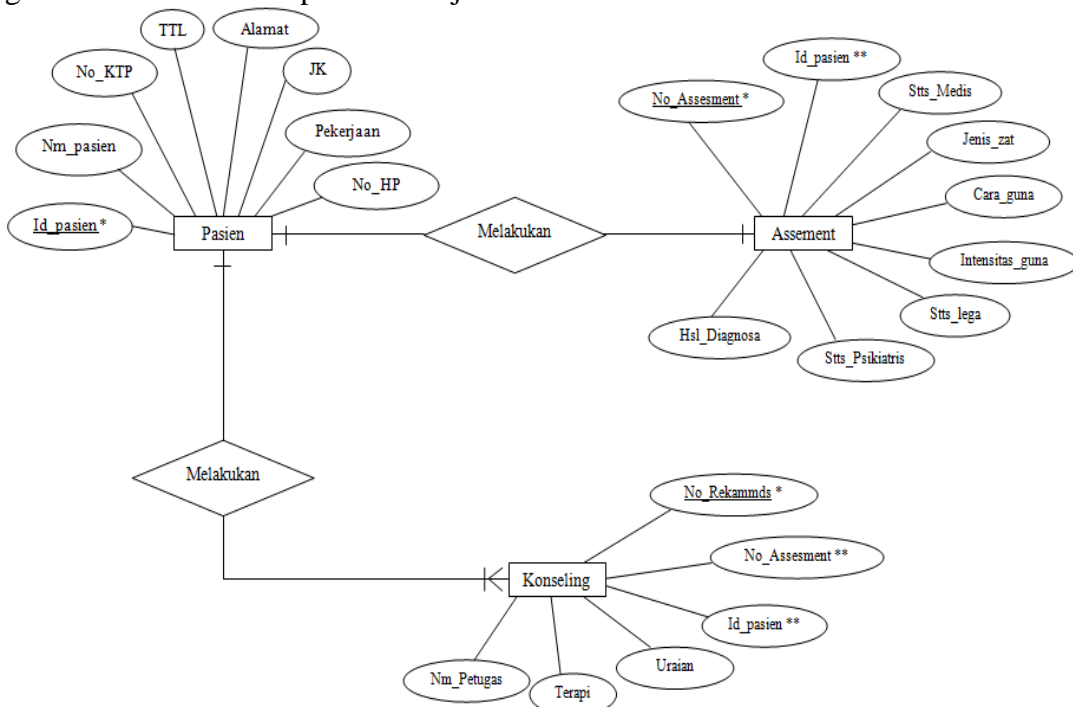
Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data tersimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut, dan interaksi antara data tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut. Untuk lebih jelasnya lihat gambar berikut ini :



Gambar 5. Data Flow Diagram (DFD) Level 1

3.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship merupakan satu metode pemodelan basis data yang digunakan untuk menghasilkan skema konseptual untuk jenis atau model data sematik sistem.



Gambar 6. Entity Relationship Diagram (ERD)



3.5 Implementasi Sistem

Tahap implementasi merupakan tahap terakhir dalam pengembangan sistem, yaitu memastikan Aplikasi sudah siap untuk digunakan. Aplikasi yang telah dibangun dan telah dilakukan pengetesan dari modul yang dirangkai. Tujuan utama dari pengujian sistem adalah memastikan bahwa elemen-elemen atau komponen-komponen dari sistem telah berfungsi sesuai dengan yang diharapkan.

1. Tampilan Halaman Menu Utama

Halaman Menu Utama merupakan sebuah form yang terdapat menu-menu seperti Tambah Pasien, *Assesment*, Konseling dan Laporan. Admin dapat melakukan tambah pasien, melakukan assesment dan konseling, hingga melihat dan mencetak Laporan yang diinginkan. Untuk lebih jelasnya, lihat pada gambar berikut ini :



Gambar 7. Halaman Menu Utama

2. Halaman Laporan Data Pasien

Halaman Laporan Data Pasien merupakan hasil keluaran dari *input* tambah pasien, Untuk lebih jelasnya lihat pada gambar berikut ini :



Gambar 8. Halaman Laporan Data Pasien



4 PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari pembahasan ini adalah:

1. Dengan adanya aplikasi ini mampu memperlancar kegiatan assesment dan konseling pasien penyalahgunaan Narkoba meski pakar diagnosa sedang tidak berada ditempat.
2. Dengan adanya aplikasi ini dapat mempermudah dalam membuat laporan Assesment yang akan diajukan kepada Kepala Badan Narkotika Nasional (BNN) Kabupaten Kuantan Singingi.
3. Aplikasi yang dirancang memiliki dua pengguna yaitu admin Pendaftaran pada bidang Rehabilitasi dan pakar (dokter) atau tim medis selaku pakar diagnosa pasien penyalahgunaan narkoba, dan dapat memudahkan dalam penyimpanan data-data pasien hingga pembuatan Laporan.

DAFTAR PUSTAKA

- Berlilana, dkk., 2018. Sistem Pakar Diagnosis Pecandu Narkoba Menggunakan Algoritma Forward Chaining.
- Febri Haswan. 2016. Sistem Pakar Dalam Menganalisa Penyakit Pada Ikan Lele. Teluk Kuantan : Fakultas Teknik UNIKS
- Harison, Alexyusandera. 2014. Sistem Pakar Perawatan dan Perbaikan Ringan Mobil Bensin Menggunakan Video Tutorial Berbasis Web.
- Jasri, Dodi Siregar, dan Robbi Rahim. (2017). "Decision Support System Best Emloyee Assesment with Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution, International Journal of Recent Trends in Engineering & Research". Vol. 1, No. 3:6-17
- Jugianto, H.M, 2005. Analisa dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis. Yogyakarta.
- Minarni, Hidayat Rahmat. 2013. Rancang Bangun Aplikasi Sistem Pakar Untuk Kerusakan Komputer Dengan Metode Backward Chaining. Vol. 1, No. 1.
- Nugraha, Agus Ramdhani. Pramukasari, Gati. 2017. Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web di Sekolah Menengah Pertama Negeri 11 Tasikmalaya. Vol. 4 No. 2.
- Pangrestu, Dwi Putri. 2014. Pembangunan Sistem Pendeteksi Penyalahgunaan Narkoba Menggunakan Algoritma Jaringan Syaraf Tiruan Metode Backpropagation. Vol. 3, No. 1.
- Sudiarto, Rahmat. 2018. Rancang Bangun Aplikasi Diagnosa Dini Terhadap Penyalahgunaan Narkoba Menggunakan Metode Bayes Berbasis Web. Vol. 7, No. 1.
- Syahputra, Ismail. 2013. Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Pengguna Narkoba Dengan Menggunakan Metode Bayes. Vol. 5, No. 3.