

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PASIEN NARKOTIKA PASCA REHABILITASI BERBASIS WEB

I Gusti Agung Nyoman Putra Artawan¹⁾, IGKG Puritan Wijaya ADH²⁾, I Wayan Ardiyasa³⁾

Sistem Informasi

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

Denpasar, Indonesia

e-mail: dalziel6969@gmail.com, puri@stikom-bali.ac.id, ardi@stikom-bali.ac.id

Abstrak

Dewasa ini sistem informasi berbasis teknologi sangat berkembang pesat di dalam kehidupan masyarakat sehari-hari, termasuk pada sistem informasi perkantoran. Salah satu dari instansi pemerintah yang menggunakan sistem informasi berbasis teknologi adalah BNN (Badan Narkotika Negara). BNN menggunakan sistem informasi untuk memberikan informasi bahaya penggunaan dari narkotika dan informasi rehabilitasi bagi pengguna narkotika. Rehabilitasi merupakan sebuah proses pemulihan terhadap ketergantungan penyalahgunaan Narkotika yang secara menyeluruh meliputi aspek biopsikososial dan spiritual sehingga memerlukan waktu yang lama, kemauan keras, kesabaran dan konsistensi. Tahapan rehabilitasi pasien akan menjalani konseling dan pasca rehabilitasi. Setelah selesai melakukan pasca rehabilitasi proses pendataan pasien sudah terkomputerisasi, akan tetapi masih menggunakan Microsoft Office yaitu Microsoft Word dan Microsoft excel sehingga belum mendukung untuk melakukan penyimpanan data kedalam database. Hal ini dapat menyebabkan kehilangan data serta kesulitan dalam pengaksesan data kembali bila sewaktu-waktu data tersebut diperlukan Untuk mengurangi atau pun menghindari kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi pada seksi pasca rehabilitasi di BNN (Badan Narkotika Nasional) Kota Denpasar, peneliti menganggap perlu untuk menggunakan database sehingga mempermudah pegawai BNN untuk melakukan proses penyimpanan data, akses data, pembaharuan data, menghapus data dan mencegah terjadinya duplikat data maupun inkonsistensi data.

Kata kunci: data, pasca rehabilitasi, narkotika, bnn, database.

1. Pendahuluan

Dewasa ini sistem informasi berbasis teknologi sangat berkembang pesat di dalam kehidupan masyarakat sehari-hari, termasuk pada sistem informasi perkantoran. Keberadaan sistem informasi mendukung kinerja peningkatan efisiensi, efektivitas dan produktivitas bagi berbagai instansi, baik instansi pemerintahan negeri, swasta maupun perorangan atau individual, serta mendorong pewujudan masyarakat yang maju dan sejahtera. Salah satu dari instansi pemerintah yang menggunakan sistem informasi berbasis teknologi adalah BNN (Badan Narkotika Negara). BNN menggunakan sistem informasi untuk memberikan informasi bahaya penggunaan dari narkotika dan informasi rehabilitasi bagi pengguna narkotika.

Data statistik yang tercatat pada website resmi BNN yaitu bnn.go.id, terdapat tiga data mengenai perkembangan kasus narkoba di Indonesia dari tahun 2020 sampai 2021. Dimana jumlah data tersebut tercantum pada tabel 1 dan tabel 2.

Tabel 1. Data Kasus Narkoba dan Rehabilitasi di Indonesia

Tahun	Tersangka Kasus	Pasien Rehabilitasi	Pulih Rehabilitasi
2020	51.558	5.252	2.961
2021	51.165	5.112	5.112

BNN Provinsi Bali mencatat jumlah kasus narkoba dan rehabilitasi sebanyak:

Tabel 2. Data Kasus Narkoba dan Rehabilitasi di Provinsi Bali

Tahun	Tersangka kasus	Pasien Rehabilitasi	Pulih Rehabilitasi
2020	958	131	131
2021	888	53	53

Menurut BNN Kota Denpasar data rehabilitasi hanya terdapat 30 pasien yang menjalani rehabilitasi dan sudah pulih rehabilitasi.

Rehabilitasi merupakan salah satu layanan yang berada di BNN (Badan Narkotika Nasional). Rehabilitasi adalah usaha pemulihan korban narkotika sehingga Kembali dapat melaksanakan

fungsionalitas sosialnya yaitu dapat melaksanakan tugas hidupnya secara normal dan wajar[1]. Rehabilitasi bertujuan untuk mewujudkan kepulihan dari ketergantungan narkoba dan mengembalikan keberfungsian sosial pecandu dan korban penyalahgunaan narkoba di masyarakat[2]. Tahapan rehabilitasi pasien akan menjalani konseling dan pasca rehabilitasi. Setelah selesai melakukan konseling dan pasca rehabilitasi, maka data yang di dapat akan dimasukkan ke RM (Rekam Medis) dan ke Microsoft Office

Pada BNN Kota Denpasar dalam proses pendataan pasien pasca rehabilitasi sudah terkomputerisasi, akan tetapi masih menggunakan Microsoft Office yaitu Microsoft Word dan Microsoft excel sehingga belum mendukung untuk melakukan penyimpanan data kedalam database. Hal ini dapat menyebabkan kehilangan data serta kesulitan dalam pengaksesan data kembali bila sewaktu-waktu data tersebut diperlukan. Untuk mengurangi atau pun menghindari kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi pada seksi pasca rehabilitasi di BNN (Badan Narkoba Nasional) Kota Denpasar, peneliti menganggap perlu untuk menggunakan database sehingga mempermudah pegawai BNN untuk melakukan proses penyimpanan data, akses data, pembaharuan data, menghapus data dan mencegah terjadinya duplikat data maupun inkonsistensi data.

Beberapa penelitian telah dilakukan berkaitan dengan rehabilitasi narkoba diantaranya adalah penelitian dengan judul “Aplikasi Pengolahan Data Rekam Medik Pasien Rehabilitasi Narkoba Berbasis Web (Studi Kasus: BNNP Jabar)”, yang dibuat oleh Nur Eka Putra, Tedi Gunawan, S.T., M.Kom., Hanung Nindito Prasetyo, S.Si,M.T (2019) yang menghasilkan sebuah sistem untuk pencatatan rekam medik berbasis web[3].

Berdasarkan kondisi tersebut maka diperlukan sebuah sistem informasi untuk mempermudah dalam pendataan dan meminimalisasi kesalahan pada saat pengelolaan data. Maka peneliti ingin merancang sebuah website untuk membantu BNN dalam pencatatan dan pelaporan pasien narkoba pasca rehabilitasi, dengan judul “ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PASIEN NARKOTIKA PASCA REHABILITASI BERBASIS WEB”.

2. Metode Penelitian

2.1. Pengumpulan data

Seperti yang telah diketahui, untuk menjawab problematika penelitian dalam mencapai tujuan dan membuktikan hipotesis yang telah dirumuskan dalam rancangan penelitian, pasti diperlukan data[4], maka penulis melakukan metode pengumpulan data untuk memperoleh data yang diperlukan dalam memecahkan masalah-masalah tersebut. Adapun metode pengumpulan data yang dilakukan adalah:

1. Wawancara

Wawancara merupakan proses memperoleh keterangan untuk bertujuan penelitian dengan cara melakukan tanya jawab kepada responden ataupun pihak-pihak yang terkait, dengan mengajukan beberapa pertanyaan yang ada kaitannya dengan kebutuhan data yang dikumpulkan[5].

2. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan sumber data yang digunakan untuk melengkapi penelitian, baik berupa sumber tertulis, gambar (foto) dan karya – karya monumental yang semua itu memberikan informasi bagi proses penelitian dokumentasi ini penulis telah mengumpulkan berbagai data sumber penulis.[6]

Perancangan sistem merupakan pengembangan sistem baru dari sistem lama yang ada, dimana masalah-masalah yang terjadi pada sistem lama diharapkan sudah teratasi pada sistem yang baru[7]. Perancangan sistem dilakukan untuk mengetahui alur data dan proses yang terjadi pada sebuah sistem sebelum sistem tersebut akan dibuat. Perancangan sistem berupa

1. *Data Flow Diagram.*

DFD merupakan alat yang menggambarkan suatu sistem yang berinteraksi dengan lingkungannya dimana aliran data tersebut dapat masuk dan keluar pada sistem tersebut[8].

2. *Entity Relationship Diagram.*

ERD sebuah diagram struktural yang digunakan untuk merancang sebuah basis data[9].

3. Basis Data Konseptual.

Pada fase ini dimulai dengan mengidentifikasi jenis entitas yang diperlukan, secara spesifik entitas dari konsep database yang dibangun[10]

4. Struktur *table*.

Struktur tabel adalah sebuah tabel yang diperlukan di database untuk tempat penyimpanan dan mengamankan data

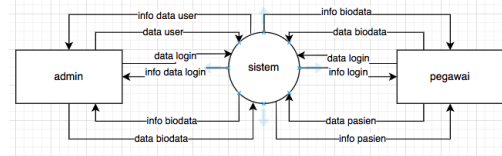
3. Hasil dan Pembahasan

3.1 DataFlow Diagram

Data flow diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan aliran data dari sebuah proses atau sistem[11]. Berikut merupakan hasil perancangan DFD (*Data Flow Diagram*) dari Sistem Informasi Pasien Narkotika Pasca Rehabilitasi Berbasis Web:

3.1.1 Diagram Konteks

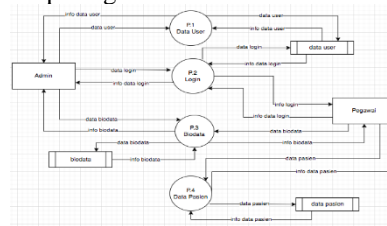
Diagram Konteks adalah *diagram* yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem[12]. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Ia akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem.



Gambar 1. Gambar Diagram Konteks

3.1.2 Data Flow Diagram Level 0

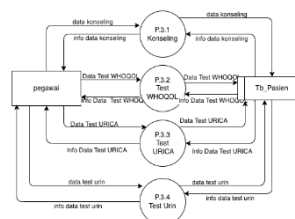
Dalam proses DFD level 0 merupakan pecahan dari diagram konteks yang aliran datanya berupa data penyimpanan[13]. Pada gambar berikut memperlihatkan DFD level 0 yang penulis rancang dimana admin bisa mengakses data ke data user, login dan biodata sedangkan pegawai dapat mengakses data login, biodata dan data pasien, dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2 Gambar DFD Level 0

2.1.3 Data Flow Diagram Level 1

DFD level 1 merupakan tahap awal dari sebuah perancangan suatu sistem yang akan dibangun[14]. Pada gambar 3. memperlihatkan dfd level 1 yang penulis rancang, dimana pegawai dapat mengakses konseling, tes *WWHOQOL*, tes *URICA* dan tes urin.



Gambar 3. Gambar DFD level 1

3.2 Entity Relationship Diagram

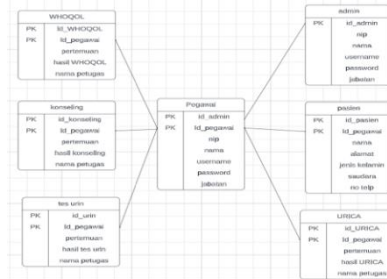
Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan diagram berbentuk notasi grafis yang berada dalam pembuatan *database* yang menghubungkan antara data satu dengan data lainnya[15]. Pada gambar 4. Dimana terdapat relasi antara admin dengan pegawai, pegawai dengan pasien, pegawai dengan konseling, pegawai dengan *WHOQOL*, pegawai dengan *Urica*, serta pegawai dengan tes urin.



Gambar 4. Gambar ERD

3.3 Basis Data Konseptual

Pada gambar 5 merupakan konseptual data yang terdapat tujuh tabel yaitu tabel admin, tabel pegawai, tabel pasien, tabel konseling, tabel WHOQOL, tabel URICA, Dan tabel tes urin.



Gambar 1. Gambar Konseptual Data

3.4 Struktur Tabel

Struktur tabel merupakan rancangan *database* yang akan membantu dalam pembuatan sistem. Berikut merupakan rancangan struktur tabel admin, tabel pegawai, tabel konseling, tabel test WHOQOL, tabel test urine, tabel data pasien seperti yang ditunjukkan pada tabel 3 struktur tabel admin, tabel 4. struktur tabel pegawai, tabel 5. struktur tabel pasien, tabel 6 struktur tabel konseling, tabel 7 struktur tabel WHOQOL, tabel 8 tes urin dan tabel 9 struktur tabel URICA

Tabel 3. Struktur Tabel Admin

no	Nama field	Tipe data	Panjang data	keterangan
1	Id admin	Int	11	PK
2	NIP	Int	12	
2	Nama	Varchar	50	
2	User name	Varchar	10	
3	Password	Varchar	10	
4	Jabatan	ENUM	20	

Tabel 4. Struktur Tabel Pegawai

No	Nama field	Tipe data	Panjang data	Keterangan
1	Id_pegawai	Int	11	PK
2	NIP	Int	12	
3	Nama	Varchar	50	
4	Alamat	Varchar	50	
5	No_telp	Int	12	

Tabel 5. Struktur Tabel Pasien

No	Nama field	Tipe data	Panjang data	Keterangan
1	Id_pasien	Int	11	PK
2	Id_pegawai	Int	11	PK
3	nama	varchar	30	

4	alamat	Varchar	30
5	Jenis kelamin	enum	
6	Saudara	Varchar	30
7	No_telp	Varchar	12

Tabel 6. Struktur Tabel Konseling

No	Nama field	Tipe data	Panjang data	Keterangan
1	Id_konseling	int	11	PK
2	Id_pegawai	int	11	PK
3	Pertemuan	int	11	
4	Hasil konseling	Text		
5	Nama petugas	Varchar	30	

Tabel 7. Struktur tabel WHOQUL

No	Nama field	Tipe data	Panjang data	Keterangan
1	Id_whoqul	int	11	PK
2	Id_pegawai	int	11	PK
3	Pertemuan	int	11	
4	Hasil tes whoqul	Text		
5	Nama petugas	Varchar	30	

Tabel 8. Struktur tabel tes urin

No	Nama field	Tipe data	Panjang data	Keterangan
1	Id_tesurin	int	11	PK
2	Id_pegawai	int	11	PK
3	Pertemuan	int	11	
4	Hasil tes urin	Text		
5	Nama petugas	Varchar	30	

Tabel 9. Struktur tabel URICA

No	Nama field	Tipe data	Panjang data	Keterangan
1	Id_Urica	int	11	PK
2	Id_pegawai	int	11	PK
3	Pertemuan	int	11	
4	Hasil tes Urica	Text		
5	Nama petugas	Varchar	30	

4. Kesimpulan

Berdasarkan uraian yang telah dibahas pada laporan ini, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Telah dihasilkan sebuah Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Pasien Narkotika Pasca Rehabilitasi Berbasis Web berupa *Data Flow Diagram (DFD)*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, *Konseptual Database*, Struktur tabel.
2. Analisa dan Perancangan sistem ini dimaksudkan untuk memudahkah pegawai Badan Narkotika Kota Denpasar untuk mengelola data pasien pasca rehabilitasi.
3. Perancangan sistem ini digunakan untuk menggantikan sistem yang masih manual dalam mengelola data pasien dan dapat meminimalisir kerusakan ataupun kehilangan pada data – data pasien yang sudah lama ada.

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan diatas, diharapkan hasil dari perancangan ini dapat diimplementasikan dan dikembangkan ke tahap pembuatan sistem. Sehingga dapat memudahkan pegawai Badan Narkotika Nasional Kota Denpasar dalam mengelola data pasien, memajemen data pasien dari tahun ketahun.

Daftar Pustaka

-
- [1] Sella Syaprianti, 'TINJAUAN YURIDIS PELAKSANAAN REHABILITASI PECANDU NARKOTIKA DI BADAN NARKOTIKA NASIONAL KABUPATEN KUANTAN SINGINGI', *Fakultas Ilmu Sosial Universitas Islam Kuantan Singingi*, 2021.
- [2] J. Batubara, J. Marbun, H. T. G. Samosir, and K. Galingging, 'Pemanfaatan Terapi Musik sebagai Pengobatan Alternatif Korban Penyalahgunaan Narkoba di Panti Rehabilitasi Mutiara Abadi Binjai', *Jurnal Seni Budaya*, Jan. 2022, doi: 10.26742/panggung.v31i4.1788.
- [3] Nur Eka Putra, Tedi Gunawan, S.T., M.Kom., Hanung Nindito Prasetyo, S.Si, M.T, 'Aplikasi Pengolahan Data Rekam Medik Pasien Narkoba Berbasis Web (Studi Kasus: BNNP Jabar)'. 2019.
- [4] Widiastri and Dewi Ayu Destia, 'PROGRAM PELATIHAN SEBAGAI UPAYA PEMBERDAYAAN KORBAN PASCA REHABILITASI PENYALAHGUNAAN NARKOBA DI RUMAH DAMPING BORNEO BNN RI SAMARINDA', *Universitas Mulawarman*, no. 1, 2019.
- [5] S. Mardiyati, A. Khoir Rahman, and Y. Nugraha, 'Perancangan Sistem Informasi Penjualan barang Berupa Alat Music Di Toko Martmusic', *Jurnal Inovasi Informatika*, Mar. 2022, Accessed: Sep. 28, 2023. [Online]. Available: <https://jurnal.pradita.ac.id/index.php/jii/article/view/214>
- [6] ABDUL RAHMAN NAULI BUGIS, 'LAYANAN PROGRAM PASCA REHABILITASI INTENSIF RUMAH DAMPING BADAN NARKOTIKA NASIONAL SUMATERA UTARA', *FAKULTAS DAKWAH DAN KOMUNIKASI UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN*, 2020.
- [7] Nur Aziz, S.Kom., M.Kom, 'Analisis Perancangan Sistem Informasi', *Widina Bhakti Persada Bandung*, Apr. 2022, [Online]. Available: www.penerbitwidina.com
- [8] R. Ridwan, N. Kustian, and E. W. Ambarsari, 'PERAN DATA STORE DALAM MEMPRESENTASIKAN HUBUNGAN DATA FLOW DIAGRAM SSADM DENGAN ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM', 2022.
- [9] P. R. Togatorop, R. P. Simanjuntak, S. B. Manurung, and M. C. Silalahi, 'PEMBANGKIT ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM DARI SPESIFIKASI KEBUTUHAN MENGGUNAKAN NATURAL LANGUAGE PROCESSING UNTUK BAHASA INDONESIA', *jicon*, Oct. 2021, doi: 10.35508/jicon.v9i2.5051.
- [10] S. Samidi and R. Hidayat, 'Desain Model Database Mutasi Siswa Dengan Menerapkan Metode Database Life Cycle', *TMJ*, vol. 8, no. 2SP, pp. 221–235, Jul. 2023, doi: 10.33050/tmj.v8i2SP.2063.
- [11] Khoiriyah, Ester, Denny Simanullang, and Beatrix Cendana, 'Analisis Implementasi Diagram Aliran Data Pada PT. Shopee Indonesia'. Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi & Bisnis Universitas Mercu Buana Jakarta, Oct. 23, 2021.
- [12] Safwandi, Fadlisyah, Zaki aulia, and Zulfakhmi, 'ANALISIS PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN 1 GANDAPURA DENGAN MODEL DIAGRAM KONTEKS DAN DATA FLOW DIAGRAM'. Teknik Informatika Universitas Malikussaleh Lhokseumawe, 2021.
- [13] Abdul Rahman Simatupang, 'Analisis Proses Pada Senayan Library Information Management System (SLIMS) Cendana Berbasis Data Flow Diagram (DFD) Di Perpustakaan Universitas Kristen Duta Wicana Yogyakarta', *UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta*, May 2020.
- [14] A. R. Atmala and S. Ramadhani, 'RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI SURAT MENYURAT DI KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN KAMPAR', vol. 4, 2020.
- [15] Khoulah 'Afiifah, aimah Fira Azzahra, and Azaroby Dwi Anggoro, 'Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram dalam Perancangan Database: Sebuah Literature Review'. Universitas Negeri Jakarta, Mei 2022.