

APLIKASI NARKOTIKA DAN OBAT – OBATAN (NARKOBA) BERBASIS WEB (STUDI KASUS : BNK (BADAN NARKOTIKA KABUPATEN KUNINGAN))

*Fauziah^{*1}, Nunu Nugraha²*

**Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan*

Jalan Tjut Nyak Dhien Cijoho Kuningan Telepon (0232) 873696 Fax. (0232) 874 824

fauziah@gmail.com¹, nunu.nugraha@uniku.ac.id²

Abstrak

Sistem Informasi Narkotika Dan Obat-Obatan Berbasis Web adalah sebuah sistem pengolahan daftar perkara penyalahgunaan narkoba pada BNK (Badan Narkotika Kabupaten) Kuningan, dan juga sebuah media penyampaian informasi yang berbasis website, yang dapat mempermudah dan mempercepat BNK (Badan Narkotika Kabupaten) Kuningan dalam pengolahan daftar perkara penyalahgunaan narkoba dan media penyampaian informasi yang berbasis website. Selanjutnya untuk mengetahui masalah yang ada di tempat penelitian maka penulis menganalisis masalah, kebutuhan yang diperlukan baik perangkat lunak (Software) ataupun perangkat keras (Hardware). Setelah semuanya terpenuhi maka disusun sebuah perancangan sistem menggunakan Diagram Konteks, DFD (Data Flow Diagram), ERD (Entity Relationship Diagram), Kamus Data, Relasi Antar Tabel dan Perancangan Interface. Pada Sistem Informasi Narkotika Dan Obat-Obatan Berbasis WEB di BNK (Badan Narkotika Kabupaten) Kuningan yang telah terdapat proses-proses pengolahan data dan semua pengolahan data ini sangat berkaitan dengan pengolahan daftar perkara penyalahgunaan narkoba, dimulai dari data petugas, data informasi, data narkoba, data tersangka, data perkara, jika semua data telah diolah dan menghasilkan sebuah laporan, maka laporan tersebut berfungsi sebagai mana yang telah ditetapkan.

Kata kunci : Sistem Informasi Narkotika Dan Obat-Obatan Berbasis Web, DFD, ERD

Abstrack

Application Transcripts Student Affairs Activities (TAK) at the University of Brass by Using PHP is an application processing transcripts of student activity (TAK) at the University of Brass, which can simplify and expedite the processing of student activity data (TAK) at the University of Kuningan. Furthermore, to find out problems existing in the research, the authors analyze the problem, which required both the needs of software (software) or hardware (Hardware). After all met then compiled system design sevuah use Context Diagram, DFD (Data Flow Diagram), ERD (Entity Relatinship Diagram), Data Dictionary, Relationship Between Tables and Interface Design. On Application System Transcripts Student Affairs Activities (TAK) at the University of Brass that has been made there are the processes of data processing and all data processing is highly related to Transcripts Student Affairs Activities (TAK), starting from student data, data in angkatan, TAK document data, data assessment component, the data point of activity, and the data size of events, if all data has been processed and produce a report, then the report which has been functioning as specified.

Key Words : Application Transcripts Student Affairs Activities by Using PHP, DFD, ERD

1. Pendahuluan

Masalah penyalahgunaan Narkoba terus menjadi permasalahan global, mewabah hampir semua bangsa di dunia ini, mengakibatkan kematian jutaan jiwa, menghancurkan kehidupan keluarga dan mengancam keamanan, stabilitas dan ketahanan nasional.

Pada saat ini, masalah Narkoba sudah merambah ke semua lapisan masyarakat. Fakta yang paling mengganggu adalah bahwa usia awal pengenalan dengan bermacam-macam zat-obat menjadi semakin mudah. Survei pada tahun 1994, usia mengenal ganja, memakai opium dan zat-zat terlarang lainnya adalah 11 tahun. Survei pada tahun 1997 pada lokasi yang sama, menemukan bahwa usia pengenalan semakin muda, yaitu menghisap rokok (6 tahun), zat halusinogen (10 tahun), obat psikotropika (10 tahun), dan opium (13 tahun).

Permasalahan inipun berdampak pada keharusan instansi-instansi pemerintahan yang bersangkutan dalam hal ini BNK (Badan Narkotika Kabupaten) Kuningan, untuk senantiasa berupaya meningkatkan kinerja kerjanya guna memberikan informasi yang berkaitan dengan Narkoba sebagai metode pencegahan dini bagi masyarakat Kab. Kuningan pada khususnya dan masyarakat Indonesia pada umumnya. Akan tetapi di dalam pelaksanaannya tidak selalu berjalan dengan yang di harapkan, dengan kata lain ada keterbatasan dan kekurangan yang di miliki BNK (Badan Narkotika Kabupaten) Kuningan baik itu berupa keterbatasan sumber daya yang dimiliki ataupun yang berhubungan dengan metode penyampaian informasi yang berkaitan dengan Narkoba, dan ini terbukti dengan masih kurangnya pengetahuan masyarakat Kab. Kuningan tentang semua hal yang berkaitan dengan Narkoba baik yang meliputi jenis ataupun dampak yang di timbulkan dari penyalahgunaannya. Pendistribusian informasipun menjadi terhambat, mengingat Kab. Kuningan memiliki cakupan daerah yang sangat luas dan juga akses yang terbatas sehingga ini berdampak pada masih ada sebagian daerah di Kab. Kuningan yang kurang mendapatkan penyuluhan atau pendistribusian informasi mengenai Narkoba.

Ada banyak media yang dapat di gunakan BNK (Badan Narkotika Kabupaten) Kuningan sebagai sarana penyampaian informasi, akan tetapi sebagaimana yang kita ketahui bersama bahwa pada masa sekarang ini dimana Teknologi Informasi sudah berkembang

dengan sangat pesat, maka pemanfaatannya pun menjadi mutlak adanya, mengingat Teknologi Informasi pada masa sekarang ini atau yang lebih kita kenal dengan Internet dapat di akses kapanpun dan di manapun tanpa terbatas oleh ruang dan waktu. Dan di harapkan pemanfaatan ini dapat menunjang dan meningkatkan kinerja kerja BNK (Badan Narkotika Kabupaten) Kuningan.

Sebagai tolak ukur dari uraian di atas maka penulis perlu mengangkat permasalahan ini, sehingga di harapkan dengan di buatnya Pusat Informasi Narkotika dan Obat-Obatan (NARKOBA) yang dapat membantu masyarakat Kab. Kuningan pada khususnya agar senantiasa terhindar dan mengetahui tentang bahaya dari pemakaian dan penyalahgunaan Narkotika dan Obat-Obatan (NARKOBA).

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari hasil analisis dan observasi di BNK (Badan Narkotika Kabupaten) Kuningan, maka penulis mengidentifikasi beberapa permasalahan seperti berikut :

1. Belum di terapkannya aplikasi pusat informasi Narkotika dan Obat-Obatan (NARKOBA) yang berbasis web di Kab. Kuningan.
2. Masih kurangnya informasi yang di dapatkan oleh masyarakat Kab. Kuningan yang berkaitan dengan Narkotika dan Obat-Obatan (NARKOBA).
3. Keterbatasan sumber daya yang dimiliki BNK (Badan Narkotika Kabupaten) Kuningan yang berdampak pada belum teroptimalkannya metode penyampaian informasi yang berkaitan dengan jenis, jumlah dan dampak dari penyalahgunaan Narkotika dan Obat-Obatan (NARKOBA).
4. Sulitnya akses menuju daerah-daerah tertentu yang mengakibatkan keterlambatan pendistribusian informasi yang berkaitan dengan Narkotika dan Obat-Obatan (NARKOBA).

3. Batasan Masalah

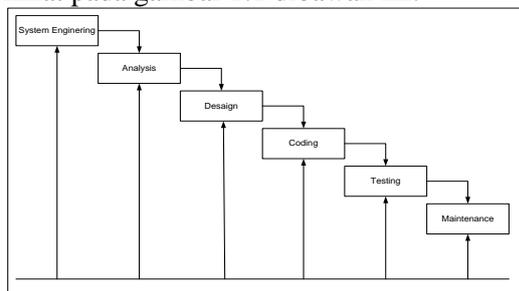
1. Pembuatan Aplikasi Narkotika dan Obat-Obatan (NARKOBA) yang berbasis Web.
2. Aplikasi ini ditinjau berdasarkan jenis dan dampak penyalahgunaan Narkotika

dan Obat-Obatan (NARKOBA) di Kab. Kuningan.

3. Pemrosesan Data Narkotika dan Obat-Obatan (NARKOBA).
4. Pemrosesan Data Perkara Narkotika dan Obat-Obatan (NARKOBA).

4. Metode Penelitian

Metodologi yang digunakan adalah Metode Waterfall (*Classic Life Cycle*) sebagai metode yang sesuai, mengingat bentuk sistematika yang terstruktur secara bertahap yang terdiri dari *System Engineering, Design, Coding, Testing, dan Maintenance*. Untuk lebih jelasnya tahap-tahap dari paradigma Waterfall dapat dilihat pada gambar 1.1 dibawah ini.



Gambar 1.1 Metode Waterfall

Keterangan:

1. System Engineering

Melakukan pengumpulan data dan penetapan kebutuhan semua elemen untuk pembangunan sistem.

2. Analysis

Melakukan analisis terhadap permasalahan yang dihadapi dan menetapkan kebutuhan perangkat lunak, fungsi performasi dan *interfacing*.

3. Design

Menetapkan domain informasi untuk perangkat lunak, fungsi dan *Interfacing*.

4. Coding

Pengkodean yang mengimplementasi hasil desain kedalam kode atau bahasa yang dimengerti oleh mesin komputer dengan menggunakan bahasa pemrograman tertentu.

5. Testing

Melakukan pengujian kebenaran logic dan fungsionalitis. Disinilah akan diketahui kekurangan-kekurangan yang menyebabkan kerusakan.

6. Maintenance

Menangani perngkat lunak yang sudah selesai supaya dapat berjalan dan terhindar

dari gangguan-gangguan yang menyebabkan kerusakan.

5. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Membuat Aplikasi Narkotika Dan Obat-Obatan (NARKOBA) pada BNK (Badan Narkotika Kabupaten) Kuningan yang dinamis.
2. Memberikan layanan informasi bagi masyarakat Kab. Kuningan berkaitan dengan Narkotika dan Obat-Obatan (NARKOBA).

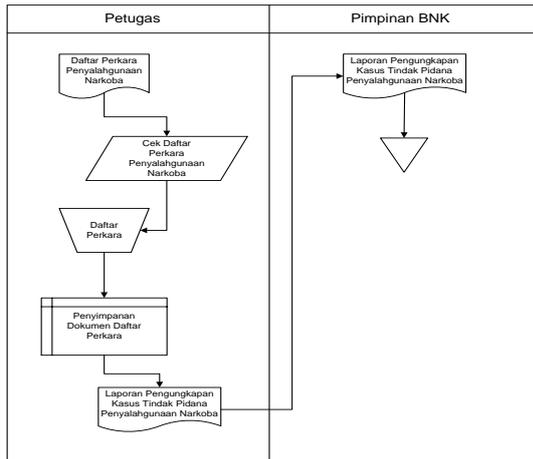
A. Analisis

Analisis sistem adalah proses pemecahan sistem menjadi beberapa sub sistem yang lingkupnya lebih kecil, dengan maksud agar lebih mudah dalam mengidentifikasi permasalahan-permasalahan, hambatan-hambatan, dan kesempatan-kesempatan yang ada dalam sistem serta untuk mengetahui kebutuhan-kebutuhan sistem, sehingga pada akhirnya nanti akan bisa diusulkan metode-metode perbaikan pada sistem. Definisi analisis sistem menurut DeMarco adalah "*mempelajari suatu masalah dan mempunyai tujuan utama untuk melakukan tindakan*" (DeMarco, 1978).

Tahap ini merupakan salah satu tahap yang penting, karena kesalahan dalam mengidentifikasi permasalahan dalam sistem akan menimbulkan salah persepsi ketika mengajukan usulan perbaikan sistem, hal ini akan berakibat pada kurang efektifnya ide perbaikan yang diusulkan.

B. Analisis Sistem Yang Berjalan Flowchart Sistem Berjalan

Flowmap berfungsi sebagai hubungan proses antar pelaku aliran data. Flowmap sistem berjalan dibawah ini adalah sebuah sistem hubungan yang sedang berjalan pada alur daftar perkara penyalahgunaan narkoba.



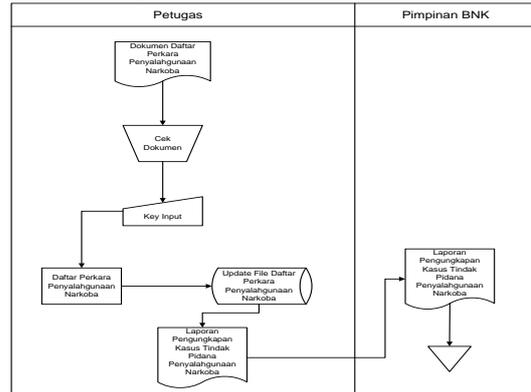
Gambar 3.1.5.1 Flowmap system berjalan

Keterangan gambar 3.1.5.1 dapat dijelaskan bahwa petugas mengolah dokumen daftar perkara penyalahgunaan narkoba untuk selanjutnya dokumen tersebut di cek terlebih dahulu sebelum akhirnya di lakukan pengolahan data secara manual, selanjutnya dokumen daftar perkara penyalahgunaan narkoba di simpan di internal storage untuk selanjutnya dokumen tersebut di olah menjadi laporan pengungkapan kasus tindak pidana penyalahgunaan narkoba untuk selanjutnya laporan tersebut di berikan petugas kepada pimpinan BNK.

C. Perancangan Aplikasi Narkotika Dan Obat – Obatan Berbasis WEB

Setelah menganalisis sistem yang sedang berjalan, maka penulis membuat usulan perancangan sistem yang baru untuk aplikasi basisdata. Oleh karena itu penulis menyusun perancangan proses untuk analisis dan perancangan Sistem Informasi Narkotika Dan Obat-Obatan Berbasis WEB berupa rancangan masukan (input) dan rancangan keluaran (output). Perancangan menggunakan flowmap usulan, diagram konteks, data flow diagram (DFD) dan entity relationship (ERD), data dictionary, normalisasi tabel, deskripsi tabel, dan perancangan interface.

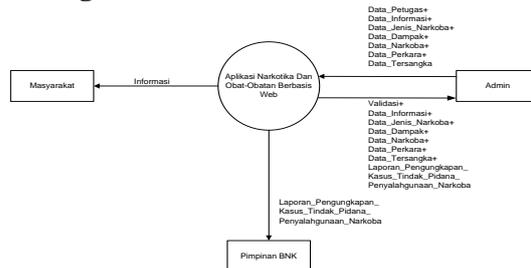
Flowmap Usulan



Gambar 3.2.1 Flowmap Sistem Usulan

Keterangan Gambar 3.2.1 Flowmap sistem usulan di atas adalah suatu sistem yang penulis usulkan sebagai cara kerja Sistem Informasi Narkotika Dan Obat-Obatan Berbasis WEB. Dapat digambarkan dari sistem usulan diatas bahwa dokumen daftar perkara penyalahgunaan diolah menjadi laporan pengungkapan kasus tindak pidana penyalahgunaan narkoba dengan terlebih dahulu dokumen tersebut di cek secara manual untuk selanjutnya dokumen tersebut di inputkan dan di proses menjadi data perkara penyalahgunaan narkoba, dan selanjutnya di simpan di database untuk kemudian diolah kembali menjadi laporan pengungkapan kasus tindak pidana penyalahgunaan narkoba, untuk selanjutnya laporan tersebut di berikan kepada kepala BNK.

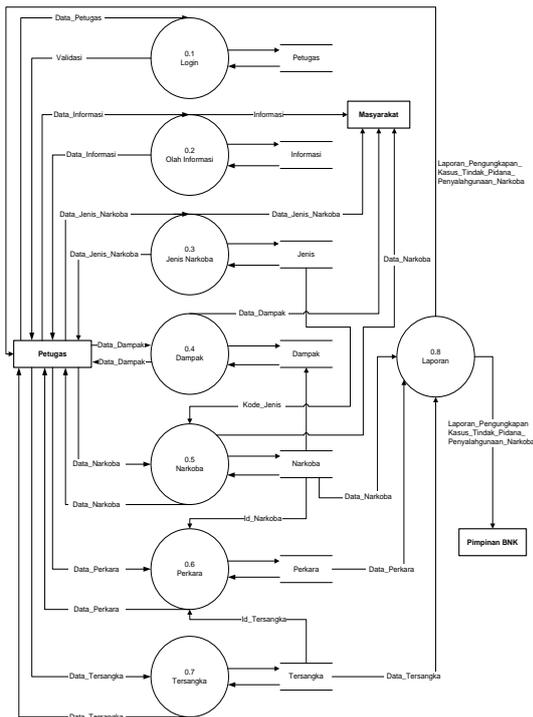
Diagram Kontek



Gambar 3.2.2 Diagram Kontek

Keterangan gambar 3.2.2 dapat di jelaskan bahwa diagram konteks terdiri dari tiga entitas, yaitu ; entitas Masyarakat, entitas Pimpinan BNK , dan entitas Petugas, lalu terdapat satu proses yaitu proses Sistem Informasi Narkotika Dan Obat-Obatan Berbasis WEB.

DFD Level 0



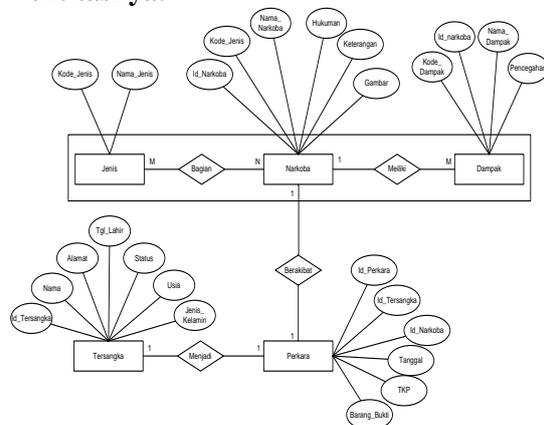
Gambar 3.2.3 Data Flow Diagram Level 0

Keterangan gambar 3.2.3 dapat di jelaskan bahwa DFD Level 0 terdiri tiga entitas, yaitu : entitas Masyarakat, entitas Pimpinan BNK dan entitas Petugas, kemudian terdiri dari lima tabel, yaitu : Tabel Petugas, Tabel Informasi, Tabel Narkoba, Tabel Perkara, dan Tabel Tersangka, Kemudian Sistem tersebut terdiri dari lima proses yaitu : Proses Log in, Proses Olah Informasi, Proses Narkoba, Proses Perkara, Proses Tersangka, dan Proses Laporan. Pertama-tama Entitas Petugas Melakukan Proses Log in dengan cara menginputkan username dan password, untuk kemudin dari system Entitas Petugas akan mendapatkan Verifikasi, untuk selanjutnya di simpan kedalam Tabel Petugas. Entitas Petugas melakukan Proses Olah Informasi dengan terlebih dahulu menginputkan Informasi kemudian di Olah di dalam sisitem dan dari sistem Entitas Petugas akan mendapat Informasi untuk selanjutnya di simpan di Tabel Informasi lalu kemudian di alirkan kembali ke Proses Laporan. Entitas Petugas melakukan Proses Narkoba dengan cara menginputkan Data Narkoba untuk selanjutnya di olah di dalam system dan menghasilkan Data Narkoba yang untuk selanjutnya di simpan di Tabel Narkoba. Entitas Petugas melakukan Proses Perkara dengan cara menginputkan Data Perkara, yang mana sebelumnya dari Tabel

Narkoba mengalirkan data ke dalam proses Perkara berupa Id Narkoba untuk selanjutnya disimpan ke dalam Tabel Perkara. Entitas Petugas Melakukan Proses Tersangka dengan cara menginputkan Data Tersangka kemudian dip roses di dalam sistem untuk kemudian dari sistem Entitas Petugas menerima Data Tersangka Dan kemudian di simpan di Tabel Tersangka, dan dari Tabel Tersangka di alirkan kembali ke proses Perkara yaitu berupa Id tersangka. Entitas Petugas melakukan Proses Laporan dimana proses ini diambil atau hasil dari pengolahan dari Data Narkoba, Data Perkara, Data Tersangka dan Informasi. untuk Selanjutnya dari Proses Laporan tersebut menghasilkan Laporan Pengungkapan Kasus Tindak Pidana Penyalahgunaan Narkoba yang mana Laporan tersebut akan di berikan Kepada Entitas Pimpinan BNK dan juga dari Proses tersebut akan menghasilkan Informasi yang akan di berikan ke Entitas Masyarakat.

ERD

ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam **basisdata** berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. **Yang terdiri dari beberapa atribut dari setiap entitasnya.**



Gambar 3.2.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

D. Implementasi Perangkat Lunak

Pengembangan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman Hypertext Preprocessor (PHP) pada database server. Alasan utama pemilihan bahasa pemrograman ini adalah bahasa pemrograman ini cukup banyak dikenal oleh para programmer website sehingga programmer dapat mengerti setiap syntax yang dipakai. Selain itu PHP memiliki kemampuan untuk membangun suatu website dengan

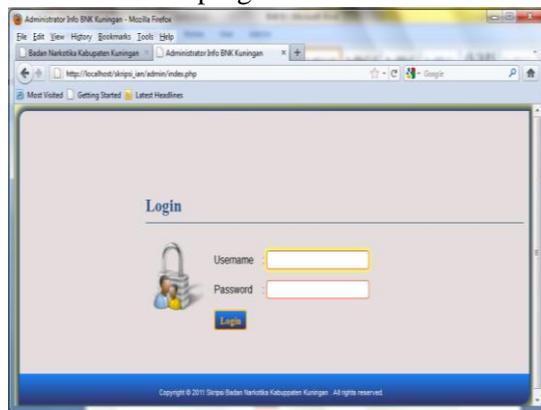
memakai database lebih dari 1 macam, seperti : MySQL, SQL Server, dll.

Implementasi device yang digunakan adalah 1 buah personal komputer sebagai database server sekaligus sebagai web server dengan memakai web server Appserv serta dengan memakai sistem operasi Microsoft Windows XP, dan menggunakan Macromedia Dreamweaver MX yaitu sebagai editor interface dan juga sebagai editor bahasa pemrograman yang menggunakan PHP.

E. Program Login

Login merupakan tampilan awal untuk menjaga keamanan data dari pengguna yang tidak di izinkan., karena hanya orang-orang tertentu yang berhak untuk mengakses dan mempunyai user name, password, dan hak akses.

Apabila user name, password, dan hak akses yang dimasukan tidak cocok dengan database maka user tidak dapat masuk ke dalam aplikasi ini. Sedangkan apabila Username dan Password yang dimasukan cocok dengan data yang terdapat dalam database, maka user dapat masuk ke dalam program ini.



Gambar 4.1 Tampilan Login

Ini merupakan tampilan Login Admin sebagai prosedur yang harus di lakukan sebelum masuk ke menu utama pengolahan dari Sistem Informasi Narkotika Dan Obat-obatan.

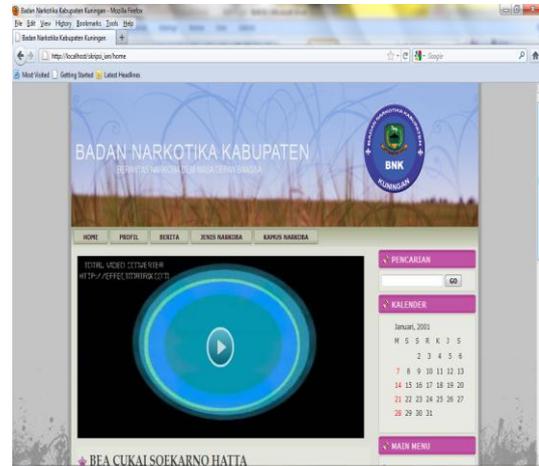
Dari gambar diatas terlihat konsep validasi nama, password, dan hak akses untuk menggunakan menu login sebagai awal masuk ke aplikas. Apablia pengguna tidak terdaftar maka pengguna tidak bias masuk ke halaman berikutnya.

F. Tampilan Utama Website Badan Narkotika Kabupaten Kuningan

Tampilan ini merupakan tampilan dari menu utama website Badan Narkotika Kabupaten

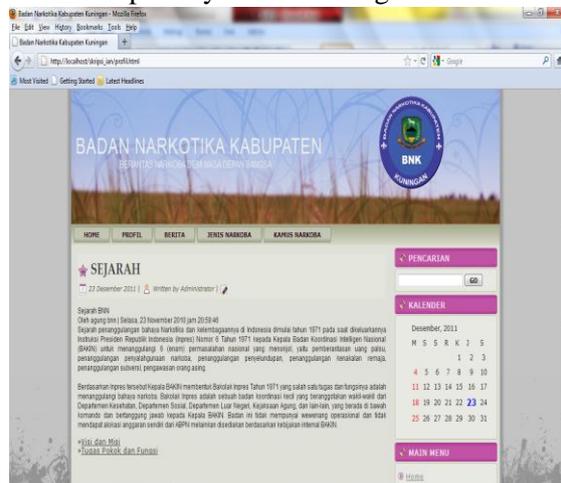
Kuningan, dimana di dalamnya terdiri dari lima menu utama yaitu :

1. Home yang merupakan tampilan utama dari Website Badan Narkotika Kabupaten Kuningan. Dan tampilannya adalah sebagi berikut :



Gambar 4.16 Tampilan Home

Tampilan ini merupan tampilan utama Website Badan Narkotika Kabupaten Kuningan. Profil merupakan tampilan pada website Badan Narkotika Kabupaten Kuningan yang mana di dalamnya memuat tentang Sejarah, Visi, Misi, Tugas Pokok dan Fungsi. Dan tampilannya adalah sebagai berikut :



Gambar 4.17 Tampilan Profil

Tampilan diatas merupakan tampilan dari profil Badan Narkotika Kabupaten Kuningan.

Berita merupakan tampilan pada website Badan Narkotika Kabupaten Kuningan yang mana di dalamnya memuat tentang semua berita yang berkaitan dengan informasi Narkotika dan Obat-obatan terlarang. Dan tampilannya adalah sebagai berikut :



Gambar 4.18 Tampilan Berita

Tampilan di atas merupakan tampilan berita dari Website Badan Narkotika Kabupaten Kuningan yang dapat di lihat oleh seluruh pengunjung website ini.

2. Jenis Narkoba merupakan tampilan pada website Badan Narkotika Kabupaten Kuningan yang mana di dalamnya memuat tentang beragam jenis dan bentuk berikut hukuman yang di dapat akibat penyalahgunaan Narkotika Dan Obat-obatan Terlarang. Dan berikut adalah bentuk tampilannya :

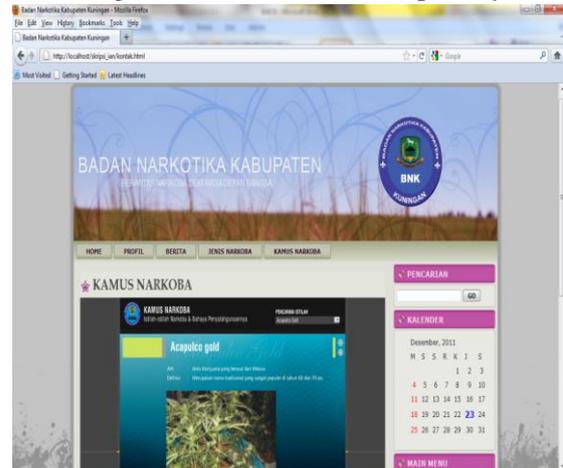


Gambar 4.19 Tampilan Jenis Narkoba

Tampilan di atas merupakan Tampilan dari jenis Narkoba pada Website Badan Narkotika Kabupaten Kuningan. Dan berikut adalah listing programnya :

3. Kamus Narkoba adalah sebuah tampilan pada Website Badan Narkotika Kabupaten Kuningan, dimana di dalamnya memuat tentang berbagai macam istilah-istilah yang di gunakan dalam bahasa Narkoba atau istilah-istilah yang

berkaitan dengan berbagai jenis dan efek dari penyalahgunaan Narkotika dan Obat-obatan Terlarang. Dan berikut adalah tampilannya :



Gambar 4.20 Tampilan Kamus Narkoba

Tampilan di atas merupakan tampilan dari Kamus Narkoba pada Website Badan Narkotika Kabupaten Kuningan.

6. PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil tugas akhir dan pembahasan mengenai Sistem Informasi Narkotika Dan Obat-Obatan Berbasis WEB Studi Kasus Badan Narkotika Kabupaten Kuningan dengan menggunakan PHP dan MySQL, dengan menggunakan konsep-konsep Data Flow Diagram (DFD) sebagai acuan perancangannya, maka penulis mencoba untuk mengemukakan kesimpulan dari tugas Akhir yang telah di buat ini sebagai berikut :

1. Dengan adanya Sistem Informasi Narkotika Dan Obat-Obatan yang berbasis WEB ini diharapkan mempermudah pihak Badan Narkotika Dan Obat-Obatan Kabupaten Kuningan dalam mensosialisasikan kepada masyarakat luas tentang bahaya penyalahgunaan Narkotika Dan Obat-Obatan (NARKOBA).
2. Dengan adanya aplikasi ini semua data dapat disimpan, dihapus, di edit secara otomatis, dan laporan Pengungkapan Kasus Tindak Pidana Penyalahgunaan Narkotika Di Wilayah Hukum Polres Kuningan dapat dilihat dan dilaporkan dengan mudah, sehingga efektif dan efisien.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil tugas akhir penulis dan Sistem Informasi Narkotika Dan Obat-Obatan Berbasis WEB Studi Kasus Badan Narkotika Kabupaten Kuningan aplikasi yang telah dibuat penulis pada Universitas Kuningan, maka penulis mencoba mengemukakan beberapa saran antara lain :

1. Penulis menyadari bahawa perancangan dan sistem informasi yang dibuat penulis masih banyak kekurangannya dalam perpaduan kata ataupun simbol-simbol yang ditampilkan, untuk itu penulis mengharapkan kepada para pembaca yang ingim mengembangkan perancangan dan system informasi ini agar lebih baik dari sebelumnya.
2. Perancangan dan sistem informasi yang dibuat, ini juga masih banyak kekurangan, seperti tidak adanya konsultasi online, daftar daerah rawan penyebaran Narkotika dan Obat-Obatan (NARKOBA), saran penulis kepada para pembaca untuk bisa menyempurnakannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ir. Husni Iskandar Pohan, ir kusnassriyanto saiful Bahri, Pengantar Perancangan Sistem, Erlangga, Jakarta 1997.
- Hanif Al Fatta, Analisis & Perancangan Sisitem Informasi, Penerbit Andi Yogyakarta 2007.
- Jogianto, HM "*Ilmu Komputer*" Andi Offset Yogyakarta, 1999.
- Al Bahra Bin Ladjamudin "*Rekayasa Perangkat Lunak*", Graha Ilmu Yogyakarta, 2006.
- [Http://id.wikipedia.org/wiki/aplikasi](http://id.wikipedia.org/wiki/aplikasi)
- Tata Sutabri, S.Kom.,MM, Analisa Sistem Informasi, Penerbit Andi Yogyakarta 2004.
- Abdul Kadir, Dosen Pemorgaman WEB Dinamis menggunakan PHP, Penerbit Andi Yokyakarta 2001.
- [Http://sayru.comuf.com/data/php%20nuke.pdf](http://sayru.comuf.com/data/php%20nuke.pdf)
- Universitas Kuningan 2009, Sistem Informasi Periklanan Pada HARIAN UMUM RADAR CABANG KUNINGAN Dengan Menggunakan MICROSOFT VISUAL BASIC 6.0 DAN SQL SERVER.
- Vina Pradipta A, Penulisan Ilmiah MI D-III (STIKOM) POLTEK CIREBON 2006. Budi, 2006:168