

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN DANA  
PNPM-MPd (PROGRAM NASIONAL PEMBERDAYAAN  
MASYARAKAT MANDIRI PERDESAAN) KECAMATAN MAJENANG  
KABUPATEN CILACAP**

Mahendra Ferriyanto A12.2008.03283

Lalang Erawan, M.Kom

S1 Sistem Informasi | Fakultas Ilmu Komputer | Universitas Dian Nuswantoro  
Semarang

***ABSTRACT***

The use of information systems quickly and effectively will easily help a person in getting the data - accurate data they need, in these circumstances it takes a piece of equipment that helps accelerate the need for such information is by using a computerized system. PNPM Mandiri is a national movement in the form of a policy framework as a basis and reference for the implementation of poverty reduction programs based on community empowerment. Community empowerment is an attempt to create / strengthen community capacity, both individually and collectively, in solving various problems related to efforts to improve the quality of life, independence, and well-being. The final goal is to design information systems that can handle data storage and validate the data members of the group members. So as to help employees PNPM-MPd sub Majenang current proposal checks and save time when such checks. In preparing this final research methods used include qualitative and quantitative data types primary and secondary data, while the data collection used were interviews, observation. And for designing the application, using the SDLC (System Development Life Cycle).

***Key words : Information Systems, PNPM-MPd, Loan Information Systems, PNPM-MPd Information Systems, Loan Information Systems PNPM-MPd***

**PENDAHALUAN**

Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat Mandiri Perdesaan (PNPM Mandiri Perdesaan atau PNPM-Perdesaan) merupakan salah satu program pemberdayaan masyarakat yang mendukung PNPM Mandiri yang wilayah kerja dan target sarasannya adalah masyarakat

perdesaan. PNPM-MPd memiliki dasar hukum Undang Undang Nomer 32 tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah dan Keputusan menteri koordinator bidang kesejahteraan rakyat selaku ketua tim koordinasi penanggulangan kemiskinan No: 25/kep/menko/kesra/vii/2007 tentang pedoman umum program nasional

pemberdayaan masyarakat mandiri (PNPM Mandiri). PNPM-MPd mengadopsi sepenuhnya mekanisme dan prosedur Program Pengembangan Kecamatan (PPK) yang telah dilaksanakan sejak 1998-2007.

Dalam pelaksanaannya, program ini memprioritaskan kegiatan bidang infrastruktur desa, pengelolaan dana bergulir bagi kelompok perempuan, kegiatan pendidikan dan kesehatan bagi masyarakat di wilayah perdesaan. Program ini terdiri dari tiga komponen utama, yaitu : Dana BLM (Bantuan Langsung Masyarakat) untuk kegiatan pembangunan, Dana Operasional Kegiatan (DOK) untuk kegiatan perencanaan pembangunan partisipatif dan kegiatan pelatihan masyarakat (capacity building), dan pendampingan masyarakat yang dilakukan oleh para fasilitator pemberdayaan, fasilitator teknik dan fasilitator keuangan. Dalam PNPM-MPd, seluruh anggota masyarakat didorong untuk terlibat dalam setiap tahapan kegiatan secara partisipatif, mulai dari proses perencanaan, pengambilan keputusan dalam

penggunaan dan pengelolaan dana sesuai kebutuhan paling prioritas di desanya, sampai pada pelaksanaan kegiatan dan pelestariannya.

Pelaksanaan PNPM Mandiri Perdesaan berada di bawah binaan Direktorat Pemberdayaan Masyarakat dan Desa (PMD), Departemen / Kementrian Dalam Negeri. Program ini didukung dengan pembiayaan yang bersumber dari alokasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN), alokasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD), apatisipasi dari CSR (Corporante Social Responcibility) dan dari dana hibah serta pinjaman dari sejumlah lembaga dan negara pemberi bantuan dibawah koordinasi Bank Dunia.

PNPM-MPd Kecamatan Majenang adalah salah satu PNPM yang bertugas meminjamkan dana untuk kelompok kaum perempuan, dana tersebut digunakan untuk membuka usaha seperti: warung dan kerajinan rumah tangga, dan pada akhirnya dana tersebut harus dikembalikan pada PNPM. Untuk dapat meminjam dana suatu

kelompok harus menyerahkan proposal pada PNPM-MPd, setelah PNPM-MPd menerima proposal, PNPM-MPd dapat mempertimbangkan dana yang diajukan sesuai dengan usaha yang akan dibuat atau tidak, apabila sesuai maka PNPM-MPd bisa mengirim team untuk mengecek tempat tersebut lalu dapat memproses peminjaman dana.

Sampai sekarang PNPM-MPd menyimpan proposal masih menggunakan rak, dan apabila ada proposal baru PNPM-MPd harus mengecek proposal yang lama, apakah anggota dari kelompok tersebut berada di kelompok lain atau tidak dan kelompok tersebut masih memiliki tanggungan atau tidak. Karena setiap anggota hanya bisa memiliki satu kelompok, dan apabila akan masuk ke kelompok lain, anggota tersebut harus melunasi dana yang dipinjam di kelompok sebelumnya.

Karena penyimpanan proposal masih menggunakan rak dan belum adanya pencatatan anggota kelompok secara terkomputerisasi, PNPM-MPd

menghabiskan banyak waktu untuk mengecek proposal yang lama, bahkan ada satu kasus dimana seorang anggota memiliki dua kelompok dan kelompok tersebut belum melunasi peminjaman dana. Kasus seperti ini bisa berdampak tersendatnya dana yang bergulir di PNPM-MPd, apabila anggota tersebut tidak bisa melunasi dana peminjaman tepat waktu, PNPM-MPd kekurangan dana untuk dipinjamkan ke kelompok yang baru, sehingga berdampak kelompok yang baru harus menunggu setelah dana tersebut ada, bahkan kelompok baru tidak bisa meminjam dana. Dari kasus tersebut diperlukan sebuah program yang dapat menyimpan data anggota kelompok, dan memvalidasi apakah anggota tersebut memiliki kelompok atau belum, dan diharapkan dengan adanya program tersebut pegawai di PNPM-MPd bisa menghemat banyak waktu dalam pengecekan anggota kelompok.

Dari latar belakang di atas maka penulis membuat tugas akhir ini dengan mengangkat judul “**Rancang Bangun Sistem Informasi Peminjaman Dana PNPM-MPd**”

**(Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat Mandiri Perdesaan) Kecamatan Majenang Kabupaten Cilacap”.**

## **RUMUSAN MASALAH**

“Bagaimana cara membangun Sistem Peminjaman Dana pada PNPM-MPd Kecamatan Majenang untuk menyimpan data anggota kelompok, menyimpan transaksi peminjaman dan pengembalian, dan memvalidasi data anggota.”

## **TUJUAN TUGAS AKHIR**

Menghasilkan sistem yang dapat menangani transaksi peminjaman dan pengembalian dana, penyimpanan data anggota kelompok dan memvalidasi data anggotanya. Sehingga mampu membantu pegawai PNPM-MPd saat pengecekan proposal dan menghemat waktu saat pengecekan tersebut.

## **METODELOGI PENELITIAN**

### **a. Obyek Penelitian**

Berdasarkan judul yang penulis gunakan dalam pembuatan Tugas Akhir maka penulis mengambil obyek penelitian pada PNPM-

MPd Kecamatan Majenang Kabupaten Cilacap yang beralamatkan Jl. Diponegoro No. 58 Majenang.

### **b. Jenis dan Sumber Data**

Dalam menyusun laporan Tugas Akhir ini, dilakukan usaha – usaha untuk mendapatkan data – data yang konkret, yang dapat dipercaya kebenarannya.

#### **Jenis Data**

##### **1. Data Kualitatif**

Sejarah PNPM-MPd Kecamatan Majenang, Struktur organisasi dan tugas – tugasnya.

##### **2. Data Kuantitatif**

Jumlah kelompok, jumlah anggota, jumlah peminjaman dana.

#### **Sumber Data**

##### **1. Data Primer**

Adalah data yang diperoleh secara langsung dari obyek yang diteliti atau baik yang dilakukan melalui pengamatan, pencatatan atau penelitian obyek penelitian, seperti data yang berkaitan dengan sistem peminjaman dana untuk kelompok,

penyimpanan data anggota kelompok dan memvalidasi data anggotanya.

## 2. Data Sekunder

Adalah data yang diperoleh secara tidak langsung, yaitu melalui dokumentasi data dari buku, literature, majalah dan referensi yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Data sekunder itu meliputi sejarah berdirinya PNPM-MPd, struktur organisasi, serta *job description* pada PNPM-MPd Kecamatan Majenang.

### c. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini yaitu :

#### 1. Wawancara (*interview*)

Adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan tanya jawab, bertatap muka secara langsung. Dalam hal ini adalah bagian pimpinan PNPM-MPd dan sekretaris. Wawancara ini dimaksudkan agar data diperoleh secara lengkap dan jelas. Bentuk tanya jawabnya adalah

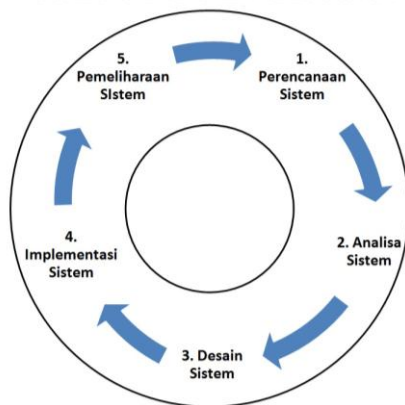
bagaimana sistem yang yang berjalan saat ini, bagaimana struktur organisasi dan *job description*, bagaimana proses penyimpanan data anggota yang dilakukan pada PNPM-MPd saat ini.

#### 2. Observasi (*Observation*)

Metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung dan pencatatan secara langsung terhadap kegiatan penyimpanan data anggota kelompok dan memvalidasi data anggotanya saat kelompok tersebut akan meminjam dana.

### d. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang dipakai dalam laporan Tugas Akhir ini menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*). Penggunaan teknik-teknik terstruktur melibatkan pengembangan model-model baik untuk sistem yang ada maupun sistem yang baru.



Gambar 1. SDLC

## Tahap – tahap Pengembangan SDLC

### 1. Tahap Perencanaan

Merupakan tahap untuk mempersiapkan pelaksanaan pengembangan sistem yang akan dilakukan. Adapun persiapan – persiapan yang dibutuhkan adalah :

- a. Mengajukan proposal dan surat permohonan penelitian ke perusahaan
- b. Mengatur jadwal survey dan wawancara
- c. Mempersiapkan pertanyaan – pertanyaan untuk wawancara
- d. Mempersiapkan alat pengembangan sistem.

### 2. Tahap Analisa Sistem

Bertujuan mengumpulkan data, menganalisis data, dan menuliskan laporan. Dalam fase

ini, menganalisis atau mempelajari sistem yang sudah ada untuk memahami perbedaan sistem baru dengan sistem yang sudah ada. Adapun proses analisa sistem yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada perusahaan dengan menanyakan langsung kepada bagian yang terlibat dalam proses bisnis dan mencari solusinya.
- b. Melakukan survey dan wawancara untuk memahami kinerja sistem yang sedang berlangsung saat ini, yang selanjutnya digambarkan dalam FOD (*Flow Of Document*) dan dianalisa kembali permasalahan – permasalahan tersebut sesuai dengan kinerja sistem yang sedang berjalan.

### 3. Tahap Desain Sistem

Desain sistem adalah merancang atau mendesain suatu sistem yang baik, yang isinya adalah langkah – langkah operasi proses pengolahan data dan prosedur untuk mendukung operasi sistem. Tahap ini menyusun sistem baru dan menerangkannya secara tertulis, kegiatan yang dilakukan adalah:

- a. Menyusun flow diagram yang mempunyai fungsi membuat model, keluaran, proses dalam symbol-simbol tertentu.
- b. Merencanakan konfigurasi, peralatan-peralatan untuk memberikan alternatif yang disetujui dan dirinci lebih lanjut.

Pada tahap ini dilakukan kegiatan sebagai berikut:

1. Model-model perancangan dengan alat bantu  
  - a. *Context Diagram*  
Merupakan diagram yang detail dari sebuah sistem informasi yang

menggambarkan aliran ke dalam dan keluar sistem serta ke dalam dan keluar entitas-entitas eksternal.

- b. *DFD Leveled*

Merupakan hasil pengembangan dari *Context Diagram* ke context yang lebih detail, kemudian akan digambarkan dengan lebih terinci lagi pada *Overview Diagram* (level 0) tiap proses pada level 0 akan dirinci lagi pada level 1 yang kemudian diteruskan pada level 2 berikutnya.

### 2. Perancangan Database

Langkah – langkah yang dilakukan dalam tahap ini adalah :

- a. *ERD* (*Entity Relationship Diagram*)  
ERD merupakan model konseptual yang mendeskripsikan

hubungan penyimpanan data flow diagram.

b. Kamus Data (Data Dictionary)

Berfungsi untuk membantu pelaku sistem untuk mengerti aplikasi secara detail dan mengorganisasikan semua elemen – elemen yang dapat digunakan dalam sistem, sehingga pemakai dan penganalisa sistem mengetahui dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses.

c. Normalisasi Data

Proses normalisasi merupakan proses pengelompokan data elemen-elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entity dan relasinya.

Normalisasi berfungsi agar tidak terjadi *redundancy* data ( penyimpanan data berulang-ulang ).

d. Relationship tabel ( kardinalitas )

Pengujian disini memastikan beberapa tabel dan hubungan antara tabel tersebut.

3. Desain input dan output

a. Desain Input

Yaitu merancang formulir sebagai sumber data. Hasil dari informasi tidak lepas dari data yang dimasukkan sehingga desain input harus membuat suatu sistem yang dapat menerima input yang benar dan berguna.

b. Desain Output

Yaitu merancang tampilan di layar atau printer untuk informasi yang dihasilkan.



#### 4. Tahap Implementasi Sistem

Merupakan tahapan-tahapan yang dilakukan untuk penerapan sistem yang baru pada PNPM-MPd Kecamatan Majenang. Dan berikut adalah bagian tahapan dari Implementasi:

1. Pemrograman, yaitu membuat kode program yang akan dieksekusi oleh komputer, dengan mengacu pada hasil analisis dan desain input output pada tahap sebelumnya agar mampu mengatasi permasalahan yang ada.
2. Pengujian sistem baru untuk melihat tingkat keberhasilan sistem, dan untuk mengetahui kekurangan dari sistem yang baru, untuk dapat diperbaiki menjadi lebih baik.
3. Pelatihan (*Training*) dan pemilihan personil operasional mengenai pengoperasian sistem agar sistem dapat berjalan dengan maksimal saat telah benar – benar diimplementasikan.

4. *Change Over* atau menggantikan sistem yang lama dengan sistem yang baru.

#### 5. Test Sistem

Test Sistem menjadi sebuah kesatuan sistem dan kemudian dilakukan pengujian. Dengan kata lain, pengujian ini ditujukan untuk menguji keterhubungan dari tiap-tiap fungsi perangkat lunak untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah terpenuhi. Setelah pengujian sistem selesai dilakukan, perangkat lunak dikirim ke pelanggan/user (Sommerville, 2003).

Salah satu pendekatan pengujian yaitu secara *black box*. Pengujian *black box* yaitu pengujian yang difokuskan terhadap fungsionalitas perangkat lunak tanpa melihat struktur internal program. Sehingga dimungkinkan pembuat program atau petugas pengujian mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan

fungsional untuk suatu program. Pengujian secara *black box* cenderung diaplikasikan selama tahap akhir pengujian.

Pengujian *black box* merupakan pendekatan komplementer yang kemungkinan besar mampu mengungkap kelas kesalahan daripada metode *white box*. Pengujian *black box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut (Al-Bahra, 2006) :

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang.
2. Kesalahan interface.
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses basis data eksternal.
4. Kesalahan kinerja.
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.

## 6. Tahap Perawatan Sistem

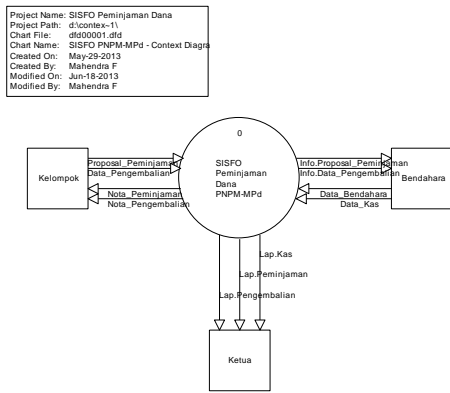
Diperlukan adanya kegiatan tambahan setelah sistem yang baru dijalankan, seperti merawat dan menjaga agar sistem dapat berjalan sesuai apa yang akan dikehendaki. Perlu juga

diperhatikan akibat adanya kebijaksanaan yang baru yaitu perubahan – perubahan prosedur agar sistem tetap berjalan sesuai dengan fungsi sehingga pengembangan sistem sangatlah diperlukan. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pemeliharaan sistem yaitu :

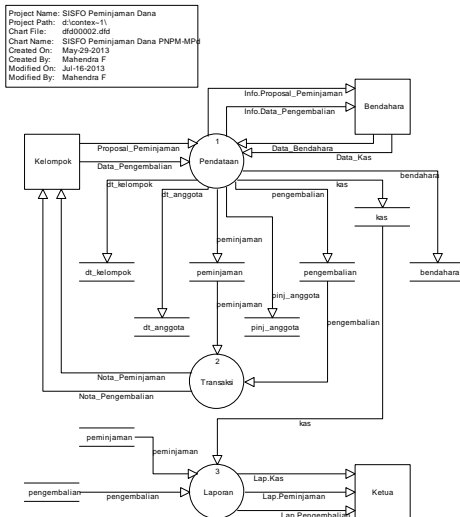
- a. Menyiapkan backup data ataupun database dilakukan untuk mengantisipasi jika ada kesalahan yang tidak disengaja.
- b. Melakukan debugging program, yaitu proses yang secara berkesinambungan dijalankan dalam masa hidup sistem.
- c. Menambahkan fungsi baru pada sistem. Proses ini meliputi penambahan fitur baru pada sistem yang ada tanpa mengganggu kerjanya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

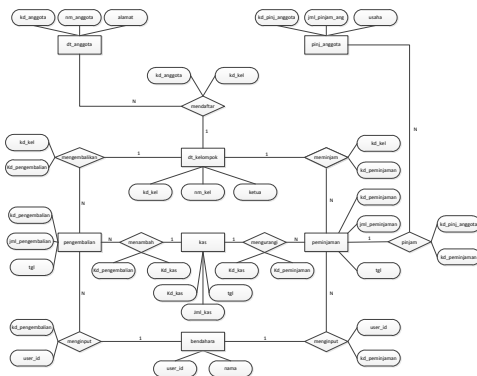
Adapun pemodelan secara global dari sistem yang terbentuk dapat dilihat pada gambar Context Diagram, DFD Level 0, ERD, sebagai berikut :



Gambar 2. Context Diagram

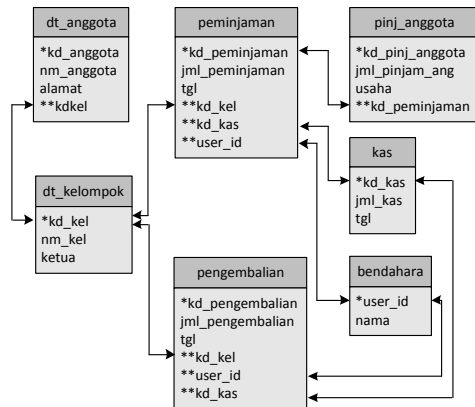


Gambar 3. DFD Level 0



Gambar 4. ERD

Dari transformasi dan pembuktian tabel sampai bentuk normal yang ketiga maka dapat ditentukan relasi dari tiap – tiap table secara menyeluruh, adapun table relasi sebagai berikut :



Gambar 5. Relasi Tabel

## Implementasi Program



Gambar 6. Halaman Utama

| Kode Peminjaman | nm_anggota | tgl       | Kode Kas   | tgl   | User ID |
|-----------------|------------|-----------|------------|-------|---------|
| P113070218      | 500000     | 09-Jul-13 | KK13070918 | 00007 | 12      |
| P113070753      | 500000     | 07-Jul-13 | KK13070753 | 00003 | 7       |
| P113070659      | 250000     | 06-Jul-13 | KK13070659 | 00002 | 1       |

Gambar 7. Form Peminjaman

| No | Kode Peminjaman | Jumlah Pengembalian | Tanggal   | Kode Kas   | Kode Kelompok | Kode User | User ID |
|----|-----------------|---------------------|-----------|------------|---------------|-----------|---------|
| 1  | PG13070111      | 50000               | 11-Jul-13 | KK13070059 | K0009         | 0         |         |
| 2  | PG13070037      | 120000              | 08-Jul-13 | KK13070018 | K0008         | 7         |         |
| 3  | PG13070030      | 15000               | 08-Jul-13 | KK13070059 | K0006         | 1         |         |
| 4  | PG13070020      | 25000               | 08-Jul-13 | KK13070059 | K0005         | 1         |         |
| 5  | PG13070740      | 120000              | 07-Jul-13 | KK13070733 | K0004         | 7         |         |

Gambar 8. Form Peminjaman

## KESIMPULAN

Kendala yang semula dihadapi oleh PNPM-MPd yaitu, penyimpanan data anggota kelompok, dan memvalidasi data anggotanya sekarang dapat ditanggulangi, penyimpanan yang tadinya masih manual atau menggunakan rak sekarang dapat bisa terkomputerisasi yaitu penyimpanan dalam database, sehingga saat akan melakukan validasi data anggota, user tidak perlu repot-repot lagi mencari proposal atau data anggota di rak dan memeriksanya satu persatu. Dengan validasi data yang dimiliki sistem ini user bisa melakukan validasi data anggota saat itu juga dan bisa menghemat banyak waktu dalam pemvalidasian.

## SARAN

Dari pembuatan rancang bangun sistem informasi peminjaman dana, maka berikut ini ada saran yang kiranya dapat menjadi bahan pertimbangan yaitu :

1. Pada saat implementasi program diharapkan diadakan pelatihan untuk user yang menggunakan sistem tersebut, agar user dapat mengerti alur saat pemakaian program tersebut.
2. Rancangan ini masih terdapat beberapa kelemahan, misal belum adanya login untuk menentukan siapa saja yang bisa menggunakan system ini jadi dilihat dari segi keamanan sistem ini belum aman.
3. Rancangan ini masih belum lengkap dalam hal laporan yang dibutuhkan, misal belum ada laporan kelompok yang menunggak atau kelompok apa saja yang terlambat saat pengembalian dana.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ferdinand, Anton. 2006. *Lembaga Sertifikasi Profesi Telematika Indonesia*. Jakarta: PT Gramedia
- [2] Jogiyanto, H.M. 2001. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset
- [3] Pohan, H.I. 2000. *Pengantar Perancangan Sistem*. Jakarta : Erlangga
- [4] Kadir Abdul. 2003. “*Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data*”. Yogyakarta : Andi.
- [5] Kadir Abdul. 2003. “*Pengenalan Sistem Informasi*”. Yogyakarta : Andi.
- [6] Prof. H.M Jogiyanto, Dr, M.B.A. 2004 “*Metodologi Penelitian Bisnis*”, Yogyakarta : FE UGM.
- [7] Wahana Komputer dan Penerbit Andi. 2006. “*Pengolahan Database dengan MySQL*”. Yogyakarta : Andi.
- [8] Fathansyah. 2004. “*Buku Teks Komputer Basis Data*”. Penerbit Informatika. Bandung.
- [9] Jogiyanto, HM, 2005, *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi
- [10] Nugroho Bunafit. 2004. “*Aplikasi Web Dinamis dengan Php dan MySQL*”. Yogyakarta : Gava Media.
- [11] <http://pnpnpm.blogspot.com/p/tentang-pnpnpm.html>  
(Diakses tanggal 10 Juni 2013)
- [12] <http://hendrapradana007.blogspot.com/2012/11/normal-0-false-false-false-en-us-x-none.html>  
(Diakses tanggal 11 Juni 2013)
- [13] Raymond McLeod, Jr., George P. Schell. 2008. *Sistem Informasi Manajemen*, Edisi 10. Jakarta : Salemba Empat