

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SENSUS HARIAN RAWAT INAP DIRUMAH SAKIT JIWA “MUTIARA SUKMA” MATARAM 2015

Anggit Gigih Marhadi  
Alumni Rekam Medis Dan Informasi Kesehatan Politeknik Medica Farma Husada Mataram

### ABSTRAK

Pengelolaan Sensus Harian Rawat Inap di RUMAH Sakit Jiwa “Mutiara Sukma” Mataram pada survei awal diketahui terdapat kesalahan dalam pengisian data dan pencatatan jumlah pasien masuk. Hal ini disebabkan karena sistem yang digunakan masih manual. Akibatnya informasi yang dihasilkan tidak akurat dan tidak sistematis. Tujuan penelitian ini adalah Untuk merancang sistem informasi sensus harian, di Rumah sakit Jiwa “Mutiara Sukma” Mataram, Menganalisis data yang diperlukan untuk pembuatan rancangan sistem informasi sensus harian. Jenis penelitian dalam penelitian ini mengadopsi model *System Development Life Cycle (SDLC)*. adalah model konseptual yang digunakan dalam manajemen proyek yang menggambarkan tahap-tahap yang terlibat dalam proyek pengembangan sistem informasi. Pada metode SDLC ini mempunyai beberapa tahapan yaitu tahap perencanaan yang dimana dilakukannya tehnik wawancara yang dilakukan langsung kepada petugas, tehnik observasi dengan cara melihat langsung kelokasi, dan tehnik dokumentasi, tahap analisis, tahap perancangan, tahap implementasi dan tahap pemeliharaan. Hasil penelitian diketahui bahwa pengelolaan sensus harian rawat inap di Rumah Sakit jiwa “Mutiara sukma” melibatkan bagian pendaftaran, ruang perawatan dan unit rekam medis. Alurnya dimulai dari pendaftaran rawat jalan yang dimana jika pasien harus dirawat inap pasien harus mendaftar di pendaftaran rawat inap yang mendata pasien kemudian dikirimkan keruang perawatan, dari ruang perawatan kemudian dibuat laporan sensus harian rawat inap kemudian petugas analising reporting mengambil sensus harian ke setiap bangsal. Perancangan sistem informasi sensus harian rawat inap menghasilkan database sistem yaitu database pasien, data base petugas, data base kelas, data base ruangan, data base sensus, data base kepala ruangan, dan data base poli. Dari data base tersebut terbentuk diagram arus data, setelah itu dapat dibuatlah tampilan perancangan aplikasi sistem. Dengan adanya perancangan sistem informasi sensus harian rawat inap diharapkan penyelenggaraan sistem informasi rekam medis di Rumah Sakit Jiwa “Mutiara Sukma” Mataram dikembangkannya dalam bentuk aplikasi.

**Kata kunci :** Perancangan, Sistem Informasi, Sensus Harian, Rumah Sakit Jiwa “Mutiara Sukma” Mataram.

### PENDAHULUAN

Pada era globalisasi sekarang ini telah banyak berdiri rumah sakit baik kepemilikannya dimiliki pemerintah maupun swasta, sehingga tidak dapat dihindari adanya persaingan dalam hal pelayanan yang diberikan kepada pasien. Salah satu persaingannya yaitu implementasi teknologi informasi di bidang pelayanan kesehatan. Teknologi informasi sendiri mempunyai pengertian yaitu seperangkat alat yang membantu anda bekerja dengan informasi dan melakukan tugas-tugas yang berhubungan dengan pemrosesan informasi (Hang dan Keen, 2006).

Teknologi informasi sangat berhubungan dengan teknologi komputer (perangkat keras dan perangkat lunak) yang digunakan untuk memproses dan menyimpan informasi. Implementasi teknologi informasi telah banyak digunakan dalam hal meningkatkan pelayanan di bidang pelayanan kesehatan, baik dalam bidang pelayanan medis dan pelayanan non medis. Dalam bidang pelayanan medis, penerapan teknologi telah berkembang pesat, seperti EKG, USG, Rontgen, dan lain-lain. Tetapi hal ini berbanding terbalik dengan penerapan teknologi informasi dalam hal pelayanan non medis di rumah sakit. Masih banyak rumah sakit dalam hal pengolahan datanya masih secara manual. Sistem informasi pelayanan kesehatan pada upaya

kesehatan perorangan terdiri dari sistem informasi klinis, sistem administrasi pelayanan kesehatan, sistem penunjang pelayanan kesehatan, dan sistem pendukung keputusan pelayanan kesehatan (Gemala R. Hatta, 2008).

Salah satu pengembangan teknologi informasi yang saat ini masih jarang dikembangkan yaitu sistem sensus harian, sistem ini meliputi aktifitas pasien yang pindahan, dipindahkan, rujuk (*admission-discharge-transfer*), keluar hidup, keluar meninggal. lama rawat (*length of stay*), jumlah bed dalam ruangan yang masih bisa digunakan, ataupun bed yang tidak bisa digunakan lagi, dan bed yang masih layak untuk dipakai. Dengan implementasi teknologi berdasarkan sistem sensus harian ini maka dapat dibentuk suatu sistem informasi rekam medis. Dengan sistem informasi rekam medis komputer (perangkat keras dan perangkat lunak) dapat mengurangi kesalahan manusia (*human error*) dalam melakukan kegiatannya dan dapat meningkatkan kualitas pelayanan yang diberikan kepada pasien.

Oleh karena itu, penggunaan sistem informasi rekam medis di suatu rumah sakit sangat penting dalam melaksanakan kegiatan pelayanan terhadap pasien. Pentingnya sistem informasi rekam medis terlihat dampaknya dari tidak adanya penggunaan sistem informasi rekam medis, salah satunya pada bagian dibangsal

perawatan untuk sensus hariannya di Rumah Sakit Jiwa “Mutiaras Sukma” Mataram, yaitu pencatatan pasien pindahan masuk dan keluar yang pencatatannya masih secara manual dimana menghasilkan ketidak efisien dalam memberikan informasi, terdapat kesalahan dalam pengisian data dan pencatatan jumlah pasien masuk. Hal ini disebabkan karena sistem yang digunakan masih manual. Akibatnya informasi yang dihasilkan tidak akurat dan tidak sistematis, kelalaian petugas yang lupa menginput data didalam lembar sensus harian seperti lupa menuliskan tanggal masuk, keluar pasien yang dirawat, membutuhkan waktu yang lama dalam pencatatan dan penyajian, penyajian sensus harian rumah sakit yang tidak dilaporkan tepat waktu sesuai mekanisme Pengisian sensus harian, Dokumen fisik disimpan secara manual dengan sistem penyimpanan terpisah, dan data data disimpan dengan format excel yang satu dengan yang lainnya tidak terhubung sehingga menyulitkan pegawai untuk melakukan verifikasi dan validasi data pada saat pembuatan laporan rekapitulasi sensus harian.

Dengan adanya penelitian ini, dapat dijadikan referensi sebagai perancangan sensus harian rawat inap di Rumah Sakit Jiwa “Mutiaras Sukma” Mataram, sehingga penyelenggaraan sistem informasi rekam medis di Rumah Sakit Jiwa “Mutiaras Sukma” Mataram dapat berjalan dengan lebih baik lagi.

## METODE PENELITIAN

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini mengadopsi model *System Development Life Cycle* (SDLC) atau siklus hidup pengembangan sistem. SDLC juga merupakan singkatan dari *Synchronous Data Link Control*. Siklus hidup pengembangan sistem (SDLC) adalah model konseptual yang digunakan dalam manajemen proyek yang menggambarkan tahap-tahap yang terlibat dalam proyek pengembangan sistem informasi, dari studi kelayakan awal melalui pemeliharaan aplikasi selesai. Berbagai metodologi SDLC telah dikembangkan untuk memandu proses yang terlibat, termasuk model air terjun (yang merupakan metode asli SDLC); pengembangan aplikasi cepat (RAD); pengembangan aplikasi bersama (JAD); model air mancur; model spiral: membangun dan memperbaiki, sinkronisasi dan menstabilkan. Sering beberapa model digabungkan menjadi semacam metodologi hibrida.

Perencanaan sistem merupakan tahap paling awal yang memberikan pedoman dalam melakukan langkah selanjutnya. Perencanaan sistem menyangkut estimasi dari kebutuhan-kebutuhan fisik, tenaga kerja dan dana yang dibutuhkan untuk mendukung pengembangan sistem ini serta untuk mendukung operasinya setelah diterapkan. Di dalam tahap planing ini, dapat dibagi menjadi dua kebutuhan yaitu, 1) Kebutuhan Sistem Perancangan, dengan aplikasi yang dibutuhkan dalam perancangan ini

adalah Sistem operasi *Microsoft windows 7 Ultimate*, *Microsoft visual studio 2005* program editing, *Microsoft SQL server 2005 data base*, *Delphi 7 Enterprise* untuk membuat disain *enterprise*, *Microsoft Visio 2003* untuk membuat Dokumen *Flow chart* arus data. 2) Kebutuhan Data Perancangan, adapun metode pengambilan data yang digunakan dan diperlukan sehubungan dengan pembuatan perancangan aplikasi sistem informasi sensus harian menggunakan teknik:

a observasi yaitu dilakukan pendekatan dengan survei untuk mengetahui masalah apa yang bisa dikerjakan sesuai dengan materi ilmu yang dimiliki. Adapun hasil yang diinginkan dari observasi dibagian tiap-tiap bangsal dan di unit rekam medis adalah:

- 1) Bangsal
  - a) Melihat data pendataan pasien disetiap bangsal
  - b) Melihat data pencatatan dibangsal mengenai laporan sensus harian.
  - c) Melihat data penjadwalan kedatangan pasien rawat inap.
- 2) Rekam Medis
  - a) Melihat data sensus harian
  - b) Melihat data laporan rekapitulasi sensus harian
  - c) Melihat data pembuatan pelaporan rekapitulasi sensus harian
- b. Wawancara yaitu teknik wawancara digunakan untuk memperoleh informasi kebutuhan-kebutuhan apa saja yang dibutuhkan dalam perancangan sistem informasi. Wawancara itu sendiri dilakukan dengan beberapa pertanyaan kepada petugas di bangsal dan kepala instalasi rekam medis di rumah sakit Jiwa “Mutiaras Sukma” Mataram. Adapun tujuan wawancara adalah untuk mengetahui:
  - 1) Untuk mengetahui bagaimana sistem informasi alur sensus harian di Rumah Sakit Jiwa “Mutiaras Sukma” Mataram.
  - 2) Untuk mengetahui masalah sistem informasi yang digunakan saat ini.
  - 3) Untuk mengetahui kebutuhan apa yang dibutuhkan untuk mengatasi kendala yang ada.
  - 4) Untuk mengetahui perancangan aplikasi yang diinginkan.

Setelah data-data yang didapat dari tahap perencanaan selanjutnya adalah tahap analisis sistem. Pada tahap analisis ini semua data yang didapatkan dari wawancara, observasi, dan dokumentasi akan dianalisis untuk mengetahui permasalahan-permasalahan dan mencari solusi perbaikan dari sistem sebelumnya. Pada sistem lama sensus harian di bangsal dapat diketahui pendataan pasien, cara pelaporan di bangsal masih berupa lembaran-lembaran, dan laporan rekapitulasi yang dibuat rekam medis masih semi komputer. Berdasarkan hal tersebut, maka sistem informasi sensus harian ini dirancang.

Pada tahap perancangan sistem ini tahapan-tahapan yang akan dilakukan adalah membuat sistem informasi sensus harian rawat inap alternatif berdasarkan data dari sistem informasi sensus harian rawat inap sebelumnya. Membuat basis data sebagai pusat pengumpulan data yang mendukung pembuatan perancangan sistem. Membuat ERD (*Entity Relationship Diagram*) untuk menggambarkan model relasi dari dua tabel atau lebih yang berhubungan. Membuat DAD (*Diagram Arus Data*) untuk mengetahui gambaran aliran data dari sumbernya dalam obyek. Membuat desain *interface* / desain tatap muka.

Setelah dianalisis dan dirancang secara rinci dan teknologi telah diseleksi dan dipilih. Tiba saatnya, sistem untuk diimplementasikan. Tahap implementasi sistem merupakan tahap meletakkan sistem supaya siap untuk dioperasikan. Tahap ini termasuk juga kegiatan menulis kode program jika tidak digunakan paket perangkat lunak aplikasi. Implementasi sistem merupakan kegiatan untuk memperoleh dan mengintegrasikan sumberdaya fisik dan konseptual yang menghasilkan suatu sistem yang bekerja.

## HASIL PENELITIAN

### 1. Prosedur Sensus Harian Rawat Inap

Dari hasil wawancara dengan petugas di rumah sakit jiwa “Mutuara Sukma”, adapun prosedur dari sensus harian rawat inap di mulai dari pasien datang mendaftar di bagian TPP, pada saat mendaftar pasien akan di tanya apakah sebelumnya sudah berkunjung atau tidak, jika sudah berkunjung sebelumnya maka akan di mintai kartu identitas berkunjung, jika belum pernah berkunjung maka akan mendaftar sebagai pasien baru kemudian akan mendapatkan nomer baru yang akan di pakai selamanya dan pasien akan mendapatkan kartu berkunjung yang di gunakan setiap kali berkunjung kerumah sakit jiwa “mutiara Sukma”, setelah pasien mendaftar kemudian akan di arahkan menuju poliklinik/IGD, setelah mendapat pelayanan di poliklinik/IGD maka akan di tentukan apakah pasien akan di rujuk jika pasien menderita penyakit yang cukup dan membutuhkan perawatan intensif atau pasien di izinkan pulang, jika pasien di rujuk maka akan melakukan pendaftaran di TPP sebagai pasien rawat inap, setelah pasien mendaftar di TPP pasien akan di tanya tentang pembiayaan. Jika pasien berobat menggunakan kartu berobat seperti bpjs atau pasien itu adalah pasien umum maka tetap akan ditanyakan kelas ruang pelayanan yang diinginkan. Jika pasien setuju dengan semua persyaratan untuk rawat inap maka pasien akan mendapatkan gelang sebagai tanda pasien rawat inap dirumah sakit tersebut, setelah pasien mendapatkan pelayanan rawat inap, pasien akan di perhatikan cara keluarnya untuk

menentukan jumlah hari rawat dan data lain yang di butuhkan untuk di jadikan laporan rumah sakit.

### 2. Form sensus harian rawat inap

Dari hasil dokumentasi peneliti didapatkan form sensus harian antara lain:

- a. Form sensus harian rawat inap
- b. Contoh form rekapitulasi sensus harian rawat inap

## PEMBAHASAN

### 1. *Planing* (Perencanaan)

Adapun dalam perancangan sistem informasi sensus harian rawat inap di rumah sakit jiwa “Mutuara Sukma” mataram mempunyai dua kebutuhan, di antaranya:

#### a. Kebutuhan sistem Perancangan

##### 1) *Software* pendukung

Dalam perancangan sistem informasi di butuhkan beberapa software pendukung diantaranya:

- a) Sistem Operasi Microsoft Windows 7 Ultimate.
- b) Case studio untuk membuat Context Diagram, DFD dan ERD.
- c) Microsoft access 2007 sebagai database.
- d) Microsoft Visio 2007 untuk membuat Dokumen Flow dan Sistem Flow.
- e) Borland delphi 7 untuk membuat desain interface sistem informasi

##### 2) *Hardware* Pendukung

Adapun hardware yang dipergunakan guna mendukung perangkat lunak dalam merancang sistem informasi sensus harian di rumah sakit bhayangkara mataram ini diantaranya:

- a) Personal komputer (Laptop) dengan intel “pentium” *processor T4300(2.1, 800 MHz FSB*
- b) VGA 32MB bit
- c) 1 GB Memory
- d) 14.0 inchi HD LED
- e) 250 GB Harddisk

#### b. Kebutuhan Data perancangan

Dari hasil observasi yang diperoleh terdapat dua unit komputer pada ruangan sub bagian analisis pelaporan, satu komputer di tempat pendaftaran pasien rawat jalan. Dan dari hasil setelah dilakukan wawancara yang dilakukan kepada kepala ruangan NurAinimayasqa, di bagian rekam medis dengan pertanyaan sebagai berikut:

##### 1. Bagaimana pelaksanaan sensus harian rawat inap saat ini ?

Jawab: Sensus harian rawat inap di rumah sakit jiwa mutiara sukma pada dasarnya sudah mempunyai standar oprasional dalam

pengisian dan pelaporannya akan tetapi terkadang masih ada beberapa kolom yang tidak diisi oleh petugas yang membuat petugas pelaporan susah dalam membuat laporan rekapitulasi sensus harian.

2. Bagaimana alur pendaftaran rawat jalan, rawat, inap dan IGD ?

Jawab: Pertama pasien datang mendaftar dari TPPRJ atau IGD setelah itu pasien akan ditanya apa pernah berobat disini (Rumah Sakit Jiwa “Mutiara Sukma”) kalau sudah pasien akan diambilkan berkasnya kalau tidak pasien akan didaftarkan sebagai pasien baru. Setelah mendapatkan pelayanan dari poli untuk rawat jalan, dari IGD untuk pasien IGD jika pasien tidak diharuskan rawat inap maka pasien akan pulang atau dirujuk, jika pasien diharuskan rawat inap maka pasien akan di daftarkan untuk rawat inap dan mendapatkan tanda pasien rawat inap.

3. Apa kendala dari pelaksanaan sensus harian rawat inap ?

Jawab: Petugas yang terkadang lupa menginputkan data pada item lembar sensus harian dan pelaporan yang kadang-kadang tidak tepat waktu.

4. Apa kekurangan dari sistem yang sedang berjalan ?

Jawab: Kurangnya sebuah aplikasi yang membantu pembuatan laporan rekapitulasi sensus harian.

5. Bagaimana sistem kebutuhan yang diinginkan?

Jawab: Sebuah aplikasi yang mampu menyajikan data sensus harian rawat inap selengkap-lengkapnyanya sampai dengan penghitungan BOR, ALOS, TOI (Penggunaan tempat tidur)

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan akan dijadikan salah satu landasan dalam pembuatan rancangan aplikasi sensus harian di Rumah Sakit Jiwa “Mutiara Sukma”.

## 2. Kebutuhan pengguna

Adapun perancangan sistem informasi yang di buat akan di pergunakan oleh:

- 1) Petugas bangsal rumah sakit jiwa “Mutiara Sukma” sebagai pendukung dalam melakukan pekerjaan sehari-hari dalam pembuatan sensus harian rawat inap.
- 2) Petugas rekam medis rumah sakit jiwa “Mutiara Sukma” sebagai pendukung dalam pembuatan rekapitulasi sensus harian rawat inap.

- 3) Programmer sebagai bahan acuan dalam pembuatan aplikasi sensus harian rawat inap rumah sakit jiwa “Mutiara Sukma”.

## 3. Analisa

Dari hasil wawancara, observasi dan dokumentasi yang dilakukan, maka dapat dilakukan analisa keadaan, kendala, kebutuhan informasi dan analisa kelayakan sistem yang akan dibuat di bagian bangsal dan sub sebagian informasi dan pelaporan, sehingga mempermudah dalam pengambilan keputusan serta tindak lanjut pemeriksaan sebuah sistem informasi yang mampu berfungsi sebagai perangkat bantu dalam pemberian informasi kepada unit rekam medis.

### a. Analisa kendala

Pemberian informasi yang pengolahan data rekapitulasi masih dilakukan menggunakan aplikasi perkantoran Ms.excel dan Ms.word, Sehingga kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan dalam proses pegurusan seperti rekapitulasi, memerlukan waktu yang relatif lama, Adapun kendala-kendalatersebut sebagai berikut:

- 1) Data (data disimpan dengan format excel) yang satu dengan yang lainnya tidak terhubung sehingga menyulitkan pegawai untuk melakukan verifikasi dan validasi data pada saat pembuatan laporan rekapitulasi sensus harian.\
- 2) Dokumen fisik disimpan secara manual dengan sistem penyimpanan terpisah.
- 3) Keterbatasan pegawai yang terkadang lupa menginputkan data.

b. Analisa kebutuhan informasi memakai sistem  
Kebutuhan informasi yang diinginkan baik bagi bagian rekam medis dan rekapitulasi sebagai pengelola informasi dan laporan maupun bagi rekam medis sebagai penerima informasi serta bagian-bagian lain yang terlibat adalah suatu informasi yang terkait dalam pelaksanaan pemeriksaan dan pembuatan laporan yang mampu menampilkan informasi yang lebih cepat dan penerbitan laporan lebih akurat.

### c. Analisa kelayakan

- 1) Analisa kelayakan sarana dan prasarana sebagai berikut:  
Diunit rekam medis sudah adanya beberapa PC yang dapat mendukung penggunaan dalam aplikasi yang akan dibuat
- 2) Analisa kelayakan sumber daya manusia

Dibagian unit rekam medis dan rekapitulasi terdapat staf yang sudah terbiasa mengoperasikan computer.

3) Analisa kelayakan hukum

Sistem informasi ini dibangun secara legal karena tidak merugikan pihak manapun. Sistem ini layak dibangun sesuai permintaan kebutuhan pemakai sistem yaitu pihak rekam medis untuk mempermudah bagian unit rekam medis dan rekapitulasi dalam mengelola data menjadi informasi yang menyangkut hal-hal pelaporan dan kerahasiaan juga dalam membuat rekapitulasi laporan yang dibutuhkan.

4. Desain Sistem

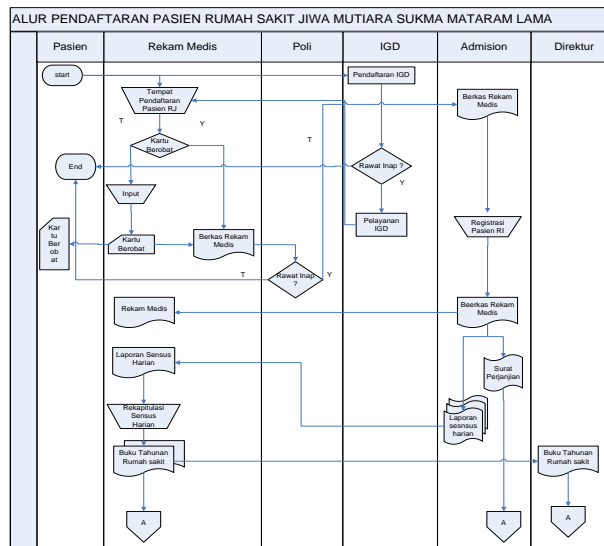
Bab ini menjelaskan tentang desain sistem dan perencanaan program yang terdiri dari :diagram arus data(DAD),struktur data base,Entity Relationship diagram (ERD), relasi tabel, struktur program,desain atau rancangan form-form serta rancangan Output program.Desain sistem terdiri dari desain sistem lama dan desain sistem baru atau alternative yang pada dasarnya memiliki kesamaan, hanya saja letak perbedaannya yaitu pada tempat penyimpanan datanya. Penjelasan dari kedua desain sistem tersebut adalah sebagai berikut :

a. Desain lama sensus harian

Pada disain sistem lama ini merupakan sistem saat ini digunakan. Ada pun pihak yang terkait dalam masalah ini adalah pasien, petugas rekam medis, petugas poli, petugas dibangsal (perawat), petugas Instalasi Gawat Darurat (IGD), dan direktur rumah sakit. Pengambilan data pada petugas dibangsal dimulai dari data perhari pasien masuk dan keluar ditiap ruangan perhari, perbulan, dan pertahun.

Data tersebut akan mengacu untuk memebuat rencana pelaporan setiap priode yang diinginkan seperti data laporan per triwulan 1 (satu) triwulan 2 (dua) bahkan sampai setahun untuk disampaikan kepada bagian pelaporan di Rumah Sakit.

\* Desain lama pendaftaran pasien

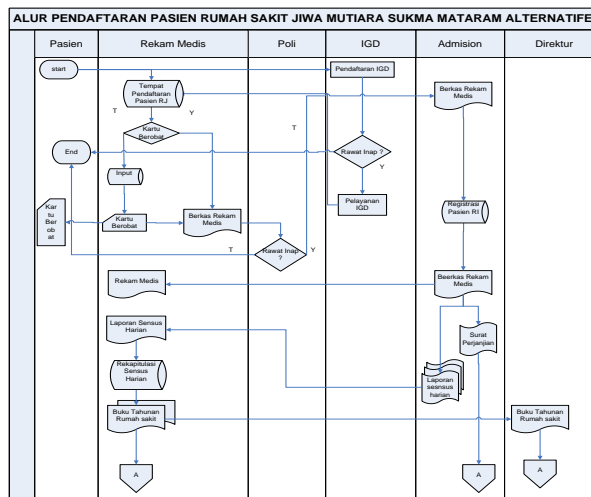


Gambar 4.1. Alur Pendaftaran Pasien Rumah Sakit

a. Disain sensus harian Alternatife

Proses pembuatan laporan pada desain alternatif tidak jauh berbeda dengan desain sisten lama, yang membedakan adalah pada komponen pengolahan data dengan memanfaatkan komputerisasi (*database*). Berikut adalah desain *alternative* yang penulis bahas serta penjelasan *flowchart* adalah sebagai berikut:

\* Desain sensus harian alternatif



Gambar 4.2. Desain Alur Pendaftaran Pasien Sistem Informasi Alternatif

Alternatif

Keterangan tahapan pembuatan aplikasi laporan sensus harian;

- a) Sub bagian analisis dan pelaporan mulai mengimputkan data-data sensus harian yang langsung tersimpan otomatis data base kemudian merancang rekapitulasi sensus harian. Hasil rancangan sistem informasi rekapaitulasi sensus harian kemudian diusulkan kepada kepala ruangan unit rekam medis untuk disetujui, jika disetujui

- b) maka akan menjadi laporan rekapitulasi sensus harian, jika tidak disetujui maka akan menjadi rancangan saja.
- c) Bagian petugas dibangsal mengimputkan data sensus pasien perhari yang kemudian langsung tersimpan dalam data base rumah sakit.
- d) Pembuatan laporan sensus diperoleh dari data-data pasien keluar masuk dan data yang telah tersimpan didalam data base.
- e) Seluruh data dari hasil pemeriksaan tiap hari direkap dan dijadikan laporan kepada rumah sakit dalam priode perbulan dan pertahun.
- f) Setiap ruangan yang ada dirumah sakit memiliki arsip laporan tersendiri.

b. Struktur Database

Berikut ini adalah form yang digunakan ditiap bangsal untuk pelaporan ke sub bagian analisis dan pelaporan:

- 1) Tampilan depan form sensus harian
- 2) Tampilan belakang form sensus harian Rumah Sakit

Dari form sensus harian rawat jalan tersebut dilakukan normalisasi sehingga menghasilkan beberapa struktur database antara lain:

1. Tabel Petugas

	<i>Field name</i>	<i>Data type</i>	<i>Description</i>
	Id petugas *		Id petugas
			Nama petugas
	Tanggal lahir		Tanggal lahir
	No telpon	Number	Nomor telpon
		Text	
	Status_pegawai		Jabatan
	rekam medis**	Number	No rekam medis pasien

2. Tabel Pasien

No	<i>Field name</i>	<i>Data type</i>	<i>Description</i>
	am_medis *		rekam medis
			pasien
	al_lahir		
	negara		negara
	pasien		pasien
	ikan		ikan
	kedatangan		kedatangan
	ntitas	er	identitas
	sa		sa rekam medis
	uangan		uangan
	t_lahir		t_lahir
		er	

3. Tabel Ruangan

No	<i>Field name</i>	<i>Data type</i>	<i>Description</i>
	ngan *	er	uangan
	ruangan		ruangan
	ala**	er	Id kepala ruangan
	ala	er	kepala ruangan
	is **	er	id kelas

4. Tabel Kelas

No	Field name	Data type	Deskription
	id_kelas*		transaksi
			id transaksi
		number	id kelas

5. Tabel Sensus

No	Field name	Data type	Description
	id_sensus*		transaksi
			id masuk
	id_ruangan**	number	id ruangan
	id_kelas**	number	id kelas

6. Tabel Kepala Ruangan

No	Field name	Data type	Description
	id_kapal_ruangan*		transaksi
			Tanggal masuk

7. Tabel Poli

No	Field name	Data type	Description
	id_poli*		Kode transaksi
			Tanggal masuk
	No_rekam medis**	Number	Nomor id rekam medis

8. Tabel Transaksi Ruangan Detail

No	Field name	Data type	Description
1	No_rekam_medis**	Number	Primari key tab rekam medis
2	Kd_ruangan		Primary key tab ruangan
3	Id_kelas	Number	Primary key tab kelas

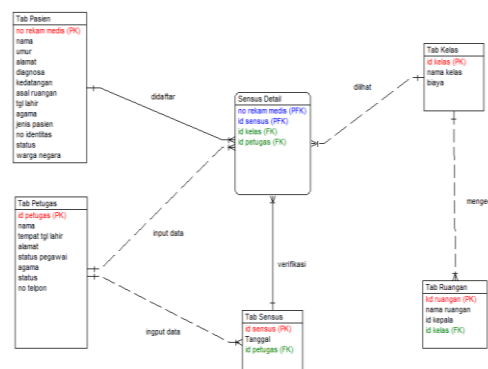
Keterangan:

- \* = primary key
- \*\* = foreign key

c. Entry Relationship Diagram (ERD)

Entry Relationship Diagram (ERD) merupakan model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan data dalam diagram arus data. ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antara data. Relasi tabel relasi ini menggambarkan bagaimana tabel-tabel dalam database berhubungan antara satu tabel dengan tabel yang lainnya dan dapat ditentukan field yang berhubungan dengan tabel tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat gambar relasi tabel sebagai berikut:

- Main Model (ERD)



Gambar 4.5. ERD (Entry relation Diagram)

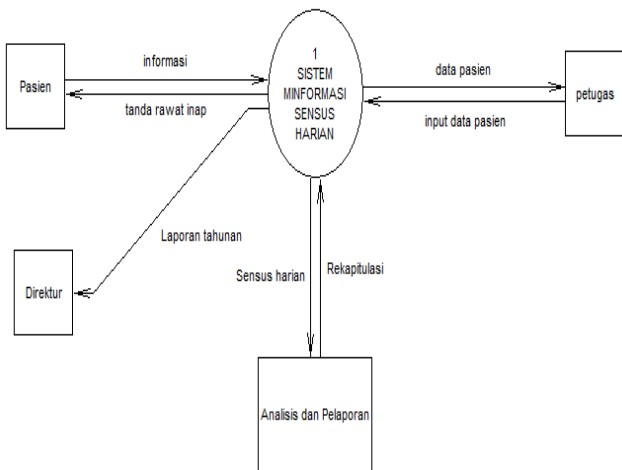
Gambar ERD disini menjelaskan tentang hubungan antar tabel yaitu antara tabel pasien, tabel ruangan, tabel petugas tabel kelas tabel sensus dan tabel kepala

ruangan yang dimana tabel ini akan menghasilkan diagram arus data (DAD)

d. Diagram Arus Data

Diagram arus data bisa digambarkan seperti diagram yang menggunakan mutasi-mutasi atau simbol lingkler dan panah untuk menggambarkan arus dari data system. Diagram arus data atau data flow diagram adalah salah satu alat yang sering digunakan untuk menggambarkan arus data yang sering terjadi didalam satu sistem yang terstruktur dan jelas.

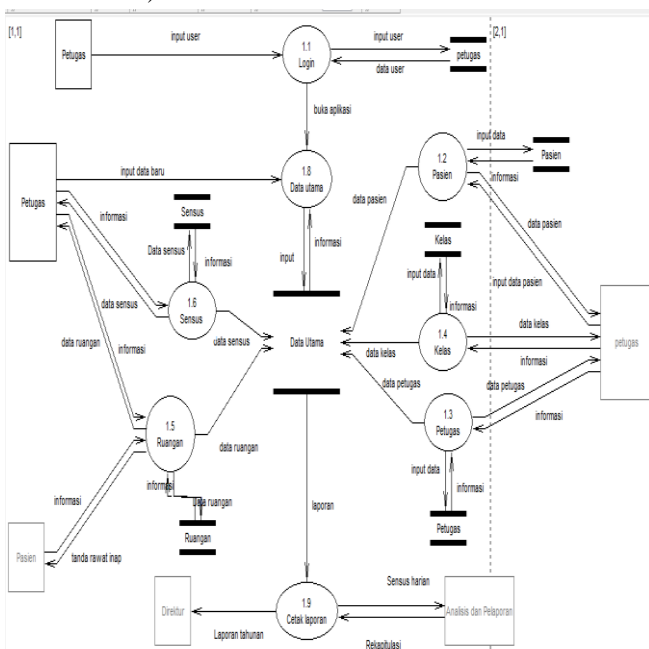
1) DAD Level 0



Gambar 4.6. DAD Level 0

Gambar ini adalah gambar DAD level 0 yaitu gambar yang menggambarkan tentang hubungan pasien, petugas, direktur, dan petugas analisis dan pelaporan yang terhubung dengan sistem informasi sensus harian.

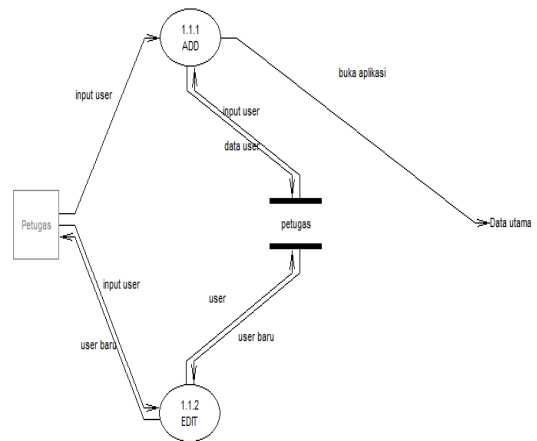
2) DAD Level 1



Gambar 4.7. DAD Level 1

Pada gambar ini adalah gambar DAD level 1 yang menggambarkan tentang aktifitas atau alur-alur data yang saling berhubungan, dan proses-proses penginputan data, menyimpan, dan menjadikan informasi yang semua terhubung ke data utama.

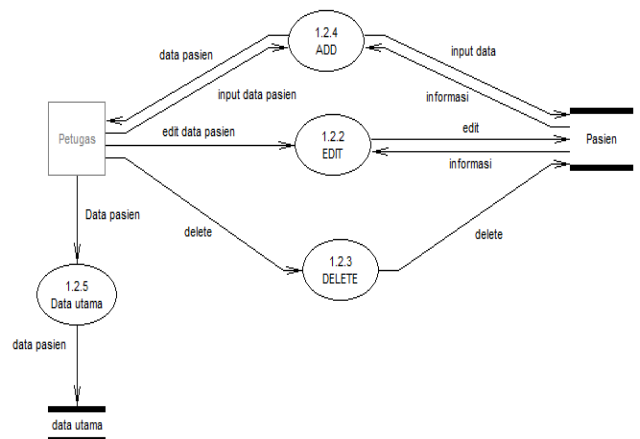
DAD Level 2.1



Gambar 4.8. DAD Level 2.1

Pada gambar ini adalah gambar DAD level 2.1 yang dimana gambar ini menjelaskan tentang proses masuk aplikasi, yang dimana petugas menginputkan user pengguna untuk akses masuk aplikasi sistem informasi sensus harian.

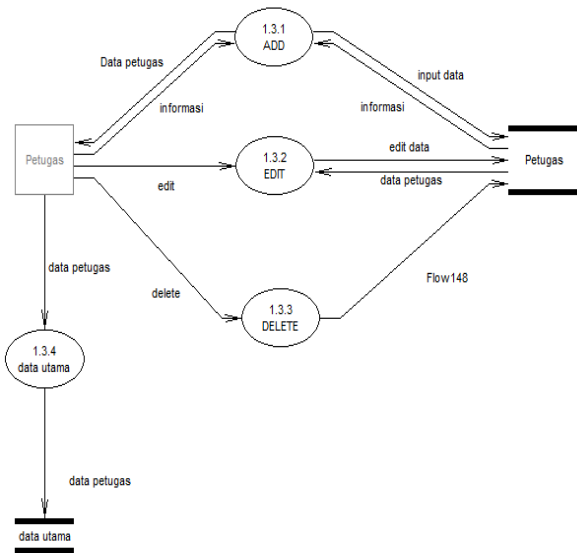
3) DAD Level 2.2



Gambar 4.9. DAD Level 2.2

Gambar DAD level 2.2 ini menjelaskan tentang hubungan petugas dan pasien yang dimana petugas menginputkan data pasien dan data pasien tersimpan dalam data utama. Disini juga petugas dapat mengedit data pasien ataupun menghapusnya.

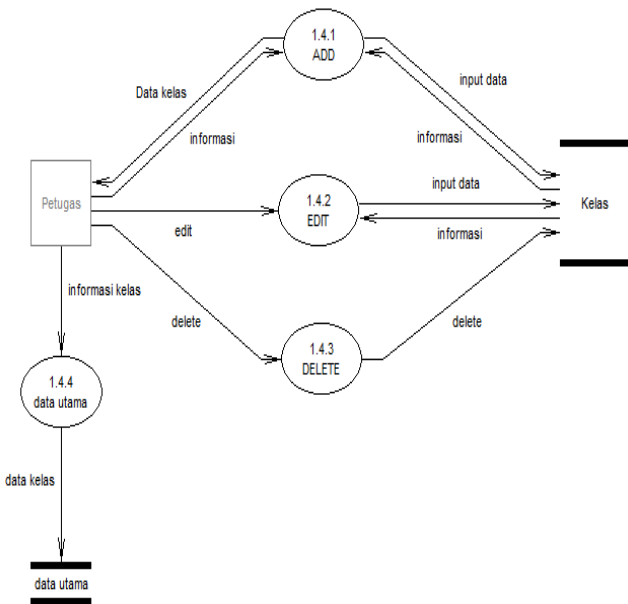
4) DAD Level 2.3



4.10. DAD Level 2.3

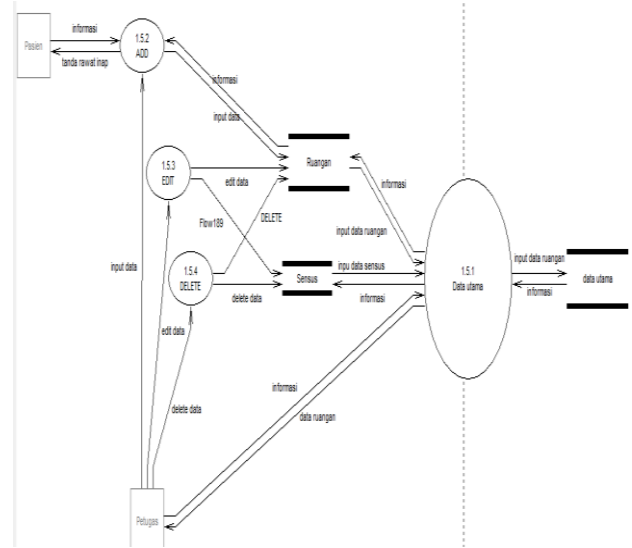
Pada gambar DAD level 2.3 ini menjelaskan tentang petugas yang menginputkan data petugas mulai dari menambahkan, mengedit, ataupun menghapus data petugas dan data tersebut tersimpan dalam data utama.

DAD Level 2.4



Gambar 4.11. DAD Level 2.4

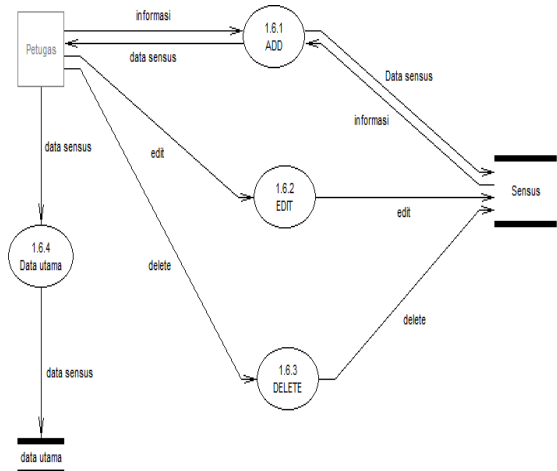
Pada gambar DAD level 2.4 menjelaskan tentang aktifitas petugas yang menginput data kelas mulai dari proses penambahan informasi kelas, mengedit data kelas, an menghapusnya.



Gambar 4.12. DAD Level 2.5

Pada gambar DAD level 2.5 ini menjelaskan tentang proses petugas dan pasien, yang dimana petugas mendaftarkan atau menginputkan data pasien yang mendaftarkan rawat inap. Petugas menginputkan data pasien, data pasien tersebut terhubung dengan data base ruangan, jika pasien mendapatkan ruangan maka pasien akan terdaftar dalam ruangan yang didaftarkan pasien akan mendapatkan tanda penghuni rawat inap diruangan tersebut dan data pasien tersebut akan tersimpan dalam data utama.

DAD Level 2.6



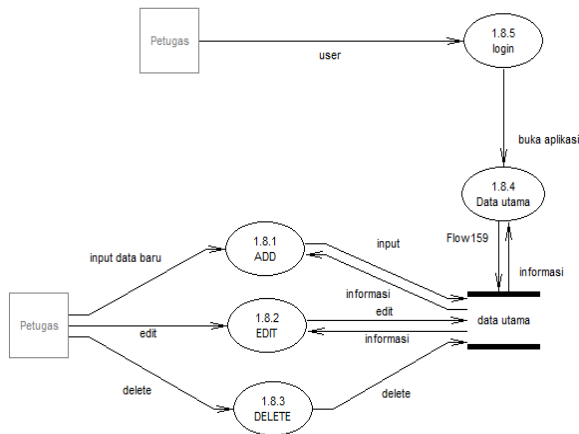
Gambar 4.13. DAD Level 2.6

Pada gambar proses DAD level 2.6 ini menjelaskan tentang hubungan antara petugas data data base sensu harian. Diketahui bahwa sensus harian adalah pencatatan pasien dalam ruangan yang dicatat setiap hari yang harus dilaporkan satu kali 24 jam. Disini petugas menginput data pasien dan terhubung dengan data base sensus yang dimana jika petugas ingin

DAD Level 2.5

mengetahui data sensus petugas bisa melihat didata sensus harian. Semua data tersebut tersimpan didalam data utama.

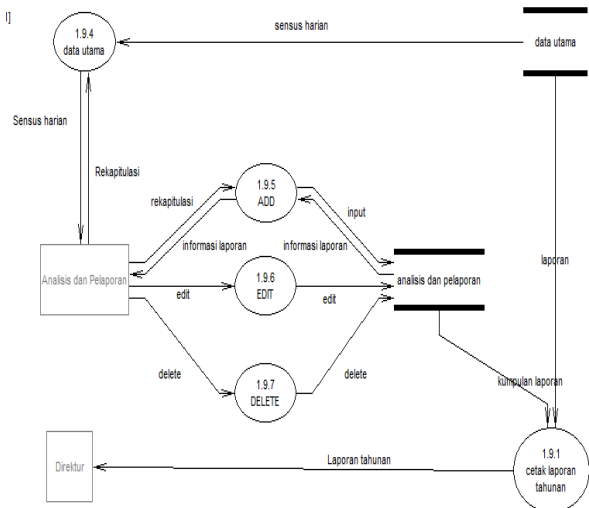
5) DAD Level 2.8



Gambar 4.14. DAD Level 2.8

Pada gambar DAD level 2.8 menjelaskan kelanjutan dari proses login yaitu setelah petugas menginputkan user dan aplikasi terbuka petugas dapat mengoperasikan aplikasi mulai dari menambahkan data pasien, petugas, kelas, ruangan, dan kepala ruangan begitu juga dengan mengedit data sampai dengan menghapus yang semua data tersebut akan tersimpan dalam data utama.

DAD Level 2.9



Gambar 4.15. DAD Level 2.9

Pada tampilan DAD level 2.9 ini menjelaskan tentang proses pembuatan laporan dari laporan sensus harian rekapitulasi dan laporan tahunan rumah sakit. Pada gambar ini petugas yang membuat laporan adalah petugas analisis dan pelaporan yang dimana petugas analisis dan pelaporan mengambil data dari data utama. Jika laporan yang ingin diminta adalah laporan sensus

harian petugas akan terhubung dengan data utama dan data utama akan menghubungkan dengan data sensus. Begitu juga dengan laporan rekapitulasi jika data yang ingin diminta dalam bentuk bulanan maka data base sensus akan menghitung dari hari awal bulan data yang diinginkan dan begitu juga dengan data laporan tahunan.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian maka penulisan dapat membuat beberapa kesimpulan sebagai berikut

1. Sistem informasi pendaftaran pasien rawat inap di Rumah Sakit Jiwa “Mutiara Sukam” saat ini masih menggunakan sistem semi komputer yang dimana untuk membuat laporan rekapitulasi sensus harian memiliki beberapa kendala yang mengakibatkan pembuatan laporan menjadi lama karena data-data tersebut merupakan lembaran-lembaran yang terpisah.
2. Pada rancangan aplikasi sistem informasi sensus harian ini menghasilkan tabel-tabel seperti tabel data pasien, tabel data petugas, tabel data kelas, tabel data ruangan, tabel data sensus, tabel data kepala ruangan, tabel data poli yang digunakan sebagai dasar pembuatan *entry relationship diagram* (ERD). Selain itu juga perancangan ini menghasilkan diagram model data (ERD) yang berfungsi untuk menggambarkan relasi dari dua file atau lebih dan selanjutnya menghasilkan diagram-diagram arus data.
3. Pada rancangan aplikasi sistem informasi sensus harian ini juga menghasilkan beberapa tampilan *interface* yaitu ;
  - a. Tampilan Tampilan Awal
  - b. Tampilan Login
  - c. Tampilan Menu Utama
  - d. Tampilan Registrasi Pasien Rawat Jalan
  - e. Tampilan Registrasi Pasien Rawat Inap
  - f. Tampilan Daftar Registrasi Pasien
  - g. Tampilan Daftar pasien rawat inap
  - h. Tampilan Informasi Kelas
  - i. Tampilan Pencarian Data Pasien
  - j. Tampilan Laporan
  - k. Tampilan loading Print Laporan
  - l. Tampilan ALOS (Rata-rata pasien dirawat)
  - m. Tampilan TOI (Tenggang putaran penggunaan tempat tidur)
  - n. Tampilan *Bet Over Rate* (BOR)
  - o. Tampilan Tempat Tidur

SARAN

Setelah melihat kesimpulan diatas, maka penulis dapat mengemukakan saran sebagai berikut :

Disarankan bagi penulis selanjutnya diharapkan dapat melakukan pengembangan yang lebih mencakup keseluruhan proses pengolahan data dalam segala pelaporan-pelaporan yang dihasilkan di sub bagian admision serta dapat dibuatkan aplikasi yang berbasis web atau server pada sistem informasi sensus harian di Rumah Sikit Jiwa “Mutiara Sukma” Mataram.

## DAFTAR PUSTAKA

- Gemala, HR. (2008). *Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan di Sarana Pelayanan Kesehatan*. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta
- Heti ismainar, SKM. MPH. (2015) *Administrasi Kesehatan Masyarakat; Bagi Perekam Medis dan Informasi Kesehatan*
- Jogianto. (2005). *Analisis dan Disain sistem informasi pendekatan*
- Martin. (2014). *Perancangan Sistem Informasi Sensus Harian Rawat Inap di Rumah Sakit Umum Provinsi Mataram*
- Nugroho Widiarto, S.Kom. (2015) *Pengenalan Dasar Perancangan, Desain dan Pembuatan Sistem Informasi Rekam Medis Pada Klinik Rawat Jalan*
- Sarosa Debby. (2013). *Aplikasi Sistem Informasi Laporan Hasil Pemeriksaan Daerah Pada Inspektorat Propinsi NTB*
- Shofari Bambang, MMR. 1998. *Pengelolaan Sistem Rekam Medis (sistem Pelayanan Rekam Medis di Rumah Sakit)*
- Saifulrahman. Materi SIM 1 Setelah UTS 14 Mei 2010, Dari <http://saifulrahman.lecture.ub.ac.id/?s=pendekata> [n++membangun+sistem](http://saifulrahman.lecture.ub.ac.id/?s=pendekata) diakses pada 09 desember 2014
- WahanaKomputer. (2002). *Pemrograman Borland Delphi 7.0*, Yogyakarta : Andi
- Offset <http://harisvcc.blogspot.com/2013/03/sejarah-delphi.html>

