INTEGRITAS DATA BASE RAWAT JALAN DAN RAWAT INAP DI INSTALASI GAWAT DARURAT (IGD) RUMAH SAKIT UMUM DAERAH Dr. ISKAK TULUNGAGUNG

SKRIPSI

BAMBANG HARIYONO
NPM : 11.1.03.02.0458

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
UNP KEDIRI
2015

Skripsi Oleh:

BAMBANG HARIYONO

NPM: 11.1.03.02.0458

Judul:

INTEGRITAS DATA BASE RAWAT JALAN DAN RAWAT INAP
DI INSTALASI GAWAT DARURAT (IGD)
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
Dr. ISKAK TULUNGAGUNG

Telah di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik UNP Kediri
Pada tanggal: 6 Agustus 2015

Pembimbing 1	Pembimbing II
Rini Indriati,S.Kom.,M.Kom	**Ervin Kusuma Dewi, M.Cs.**
NIDN.0725057003	**NIDN. 0707118703**

ii

INTEGRITAS DATA BASE
RAWAT JALAN DAN RAWAT INAP
DI INSTALASI GAWAT DARURAT (IGD)
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH Dr. ISKAK TULUNGAGUNG

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik UNP Kediri
Pada tanggal: 6 Agustus 2015

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji :

1. Ketua Panitia : Dr. Suryo Widodo, M. Pd 1. _____
2. Penguji I : Dody Budi Setiono, ST,M.Kom 2. _____
3. Penguji II : Suratman, S. H, M.Pd 3. _____

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik

Dr. SURYO WIDODO, MPd
NIP. 19640202 199103 1 002

INTEGRITAS DATA BASE RAWAT JALAN DAN RAWAT INAP DI INSTALASI GAWAT DARURAT (IGD) RUMAH SAKIT UMUM DAERAH Dr. ISKAK TULUNGAGUNG

Bambang hariyono
NPM:11.1.03.02.0458
Fak – Prodi: Fakultas Teknik
Email: bhariyono25@gmail.com
Dosen Pembimbing 1 : Rini Indriati,S.Kom dan Dosen Pembimbing 2: Ervin KusumaDewi, M.Cs
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Bambang Hariyono. 2015. *Integritas Data Base Rawat Jalan Dan Rawat Inap Di Instalasi Gawat Darurat (IGD) Rumah SakitUmum Daerah Dr. Iskak Tulungagung.* Skripsi, Program Studi Teknik Informatika Universitas Nusantara PGRI Kediri. Pembimbing: (I) RiniIndriati, S.Kom, M.Kom, dan (II) Ervin Kusuma Dewi, M.Cs.

Hasil studi pendahuluan Rawat Jalan dan Rawat Inap di Instalasi Gawat Darurat (IGD) Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Iskak Tulungagung adalah pada proses pelayanan dan penyimpanan data antara lain terjadinya keterlambatan pelayanan pasien khususnya dari segi administrasi rumah sakit yang mengakibatkan banyaknya antrian pasien dalam melakukan perawatan maupun pengobatan. Seorang pasien seringkali menunggu waktu yang lama karena urusan administrasi yang panjang.

Hal ini disebabkan belum adanya sistem pengolahan data pasien rawat inap dan rawat jalan yang digunakan khususnya pada bagian administrasi pasien. Untuk mengatasi permasalahan tersebut dibutuhkan sebuah sistem basis data yang berfungsi untuk menyimpan data yang diproses oleh sistem.

Hasil penelitian dari pembuatan Integritas Data Base Rawat Jalan Dan rawat Inap Di Instalasi GawatDarurat (IGD) Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Iskak Tulungagung adalah (1) Pembuatan rancangan data base aplikasi ini yang menangani transaksi rawat jalan dan inap sangat membantu dalam menghemat waktu dan mempercepat proses pembuatan program sistem informasi yang tentu nya transaksi. Para pasien tidak perlu menunggu lama untuk mendapatkan pelayanan dari pihak rumah sakit. (2) Adanya program master, seperti master pasien dan master transaksi sangat membantu dalam hal pencarian data untuk keperluan transaksi, baik itu transaksi pemilihan kamar, transaksi pembelian obat dan transaksi BHP (Bahan Habis Pakai) serta transaksi tindakan, maupun dalam penyesuaian persediaan obat. (3) Laporan bisa didapatkan dengan cepat, misal laporan stock obat, laporan keuangan, laporan penyakit, laporan kematian dan sebagainya.

Kata Kunci : Analisis, Perancangan,
Sistem, Basis data.

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi dan informasi saat ini dapat dirasakan dalam berbagai segi kehidupan manusia. Kebutuhan akan informasi yang cepat dan akurat sangat dibutuhkan dalam pengambilan keputusan. Oleh karena itu sistem informasi manajemen merupakan jalan yang tepat untuk dapat mengolah dan menyajikan informasi yang dibutuhkan. Pada umumnya setiap instansi pemerintah maupun swasta menginginkan peningkatan pelayanan pada masyarakat, salah satu diantaranya dalam bidang informasi.

Rumah sakit merupakan sarana pelayanan bagi masyarakat dalam bidang jasa kesehatan juga membutuhkan pengolahan informasi yang optimal supaya dapat memberikan pelayanan yang terbaik bagi masyarakat.

Keterbatasan yang dimiliki oleh pihak rumah sakit dalam penyajian informasi akan berdampak pada ketidak puasan dan ketidak nyamanan bagi pengguna jasa rumah sakit.

Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Iskak Tulungagung merupakan salah satu instansi pemerintah yang menjadi pusat layanan dan rujukan kesehatan bagi masyarakat di daerah Tulungagung dan sekitarnya. Sehingga diharapkan dapat meningkatkan pelayanannya dalam berbagai bidang diantaranya dalam segi pengolahan informasi supaya rumah sakit dapat berkembang lebih maju dalam penyajian informasi seiring dengan semakin tingginya tingkat

kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan. (Anoname, 2014).

Dalam upaya meningkatkan layanan sistem informasi yang canggih, banyak kendala atau masalah yang timbul sehingga perlu adanya rancangan yang sistematis yang meliputi sistem informasi dibagian rawat jalan dan rawat inap yang akan mempermudah bagi pihak Rumah Sakit Umum Daerah Dr iskak untuk menyajikan informasi yang akurat dan lebih efisien guna menunjang layanan kesehatan yang diberikan pada masyarakat. Dengan adanya rancangan sistem informasi yang terintregrasi diharapkan pelayanan terhadap masyarakat dapat ditingkatkan seoptimal mungkin. meningkatkan pelayanannya dalam berbagai bidang diantaranya dalam segi pengolahan informasi supaya rumah sakit dapat berkembang lebih maju dalam penyajian informasi seiring dengan semakin tingginya tingkat

1.2. Identifikasi Masalah

Perumusan Masalah dalam penelitian ini adalah:

Bagaimana mengatasi permasalahan yang sering terjadi adalah pada proses pelayanan dan penyimpanan data antara lain terjadinya keterlambatan pelayanan pasien khususnya dari segi administrasi rumah sakit yang mengakibatkan banyaknya antrian pasien dalam

melakukan perawatan maupun pengobatan. Seorang pasien seringkali menunggu waktu yang lama karena urusan administrasi yang panjang.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan analisis dan rancangan basis data untuk Instalasi Rawat Jalan dan Rawat Inap di Instalasi Gawat Darurat (IGD) Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Iskak Tulungagung. sehingga nantinya dapat dipergunakan untuk pengembangan sistem lebih lanjut.

1.4. Batasan Masalah

Agar pembahasan tidak menyimpang dari permasalahan maka penelitian ini

dibatasi pada rancangan basis data menggunakan metode database *life cycle (DBLC)* pada Instalasi Rawat Jalan dan Rawat Inap di Instalasi Gawat Darurat (IGD) pada Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Iskak Tulungagung dengan data-data yang diproses antara lain data pasien, data dokter, data perawatan, data kamar, data obat dan pembiayaan rumah sakit.

LANDASAN TEORI

2. 1. Definisi Basis Data

Basis data merupakan kumpulan dari beberapa data yang disusun secara terstruktur yang akan digunakan menyimpan data-data untuk keperluan aplikasi tertentu. Hal ini diperkuat dengan beberapa teori yang dijelaskan oleh Nugroho (2004:41) dalam teorinya manyatakan database atau basis data adalah koleksi dari data-data yang terorganisasi dengan cara sedemikian rupa sehingga mudah dalam disimpan dan dimanipulasi (diperbaharui, dicari, diolah dengan perhitungan-perhitungan tertentu, serta dihapus) Teori lain menyatakan Basis Data adalah kumpulan data (elementer) yang secara logik berkaitan dalam mempresentasikan fenomena (fakta) secara terstruktur di dalam domain tertentu untuk mendukung aplikasi dalam sistem tertentu (Heriyanto, 2004:4).

2.1.2. Database life cycle (DBLC)

Adapun tahapan dalam DBLC adalah sebagai berikut (Indrajani,2007:112):

1. *Database Planning* (Perencanaan Basis Data), pada perencanaan basis data mencakup cara pengumpulan data, format data, dokumentasi yang diperlukan dan cara membuat desain.
2. Definisi Sistem, bertujuan untuk mendiskripsikan batasan dan ruang lingkup aplikasi basis data serta sudut pandang user yang utama.
3. *Requirement Collection Analisys, m*erupakan proses mengumpulkan dan menganalisa informasi tentang organisasi yang akan didukung oleh aplikasi basis data dan menggunakan aplikasi tersebut untuk mengidentifikasi kebutuhan *user* terhadap sistem yang baru.
4. Perancangan Basis Data Konseptual, merupakan proses pembentukan model basis data yang berasal dari informasi yang digunakan dalam bagian rawat jalan dan rawat inap di Instalasi Rawat Darurat rumah sakit yang bersifat *independent* dari keseluruhan aspek fisik.
5. Perancangan Basis Data *Logical, m*erupakan suatu proses pembentukan model yang berasal dari informasi yang digunakan dalam perusahaan yang berdasarkan model data tertentu, namun independen terhadap DBMS tertentu dan aspek fisik lainnya. Model data konseptual yang telah dibuat sebelumnya, diperbaiki dan dipetakan kembali ke dalam model data logikal.
6. Perancangan Basis Data Phisical, Merupakan proses yang menghasilkan deskripsi implementasi basis data pada penyimpanan sekunder. Menggambarkan struktur penyimpanan dan metode akses yang digunakan untuk mencapai akses yang efisien terhadap data. Dapat dikatakan juga, desain fisikal merupakan cara pembuatan menuju DBMS tertentu.
7. Implementasi, Merupakan realisasi fisik dari basis data dan desain aplikasi. Implementasi basis data dicapai menggunakan :

a. *Data Difinition Language* (DDL) untuk membuat skema basis data dan database files yang kosong.

b. *Data Difinition Language* (DDL) untuk membuat user view yang diinginkan.

c. *Third Generation Language* (3GL) atau *Fourth Generation Language* (4GL) untuk membuat program aplikasi. Termasuk

transaksi basis data yang menggunakan *Data Definition Language* (DDL) atau ditambahkan pada bahasa pemrograman.

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

Kebutuhan Sistem

Sistem yang akan dibuat diperlukan analisis permasalahan secara mendalam dengan menyusun suatu studi kelayakan antara lain :

a. Kelayakan teknis

Kelayakan teknis yaitu menganalisa ketersediaan perangkat keras dan lunak untuk melaksanakan proses yang diperlukan persiapan perangkat keras. Adapun alat yang dipergunakan dalam penelitian antara lain menggunakan perangkat keras Laptop atau *Personal Computer* dengan spesifikasi minimum processor Intel Pentium IV 2.0 Ghz, RAM 512 Mbyte, CDROM, Monitor, Keyboard, Mouse, Printer.

b. Persiapan perangkat lunak

Sedangkan Perangkat Lunak yang digunakan yaitu *Operating System* Microsoft Windows XP sebagai sistem operasi, *Microsoft Visio* sebagai *tool* membuat desain rancangan, dan *MySQL* sebagai basis data.

Adapun bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain data-data dari dokumen yang diambil dari Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Iskak Tulungagung profil rumah sakit, data pasien rawat jalan dan rawat

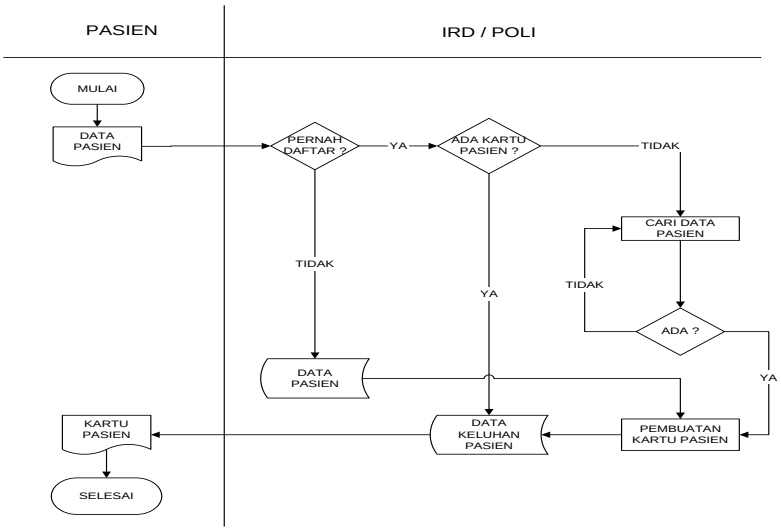
inap, data dokter dan paramedis serta laporan-laporan lain yang berhubungan dengan rawat Jalan dan inap.

c. Operasional

Untuk mengoperasikan programnya dengan menggunakan microsoft visual basic versi 6.0

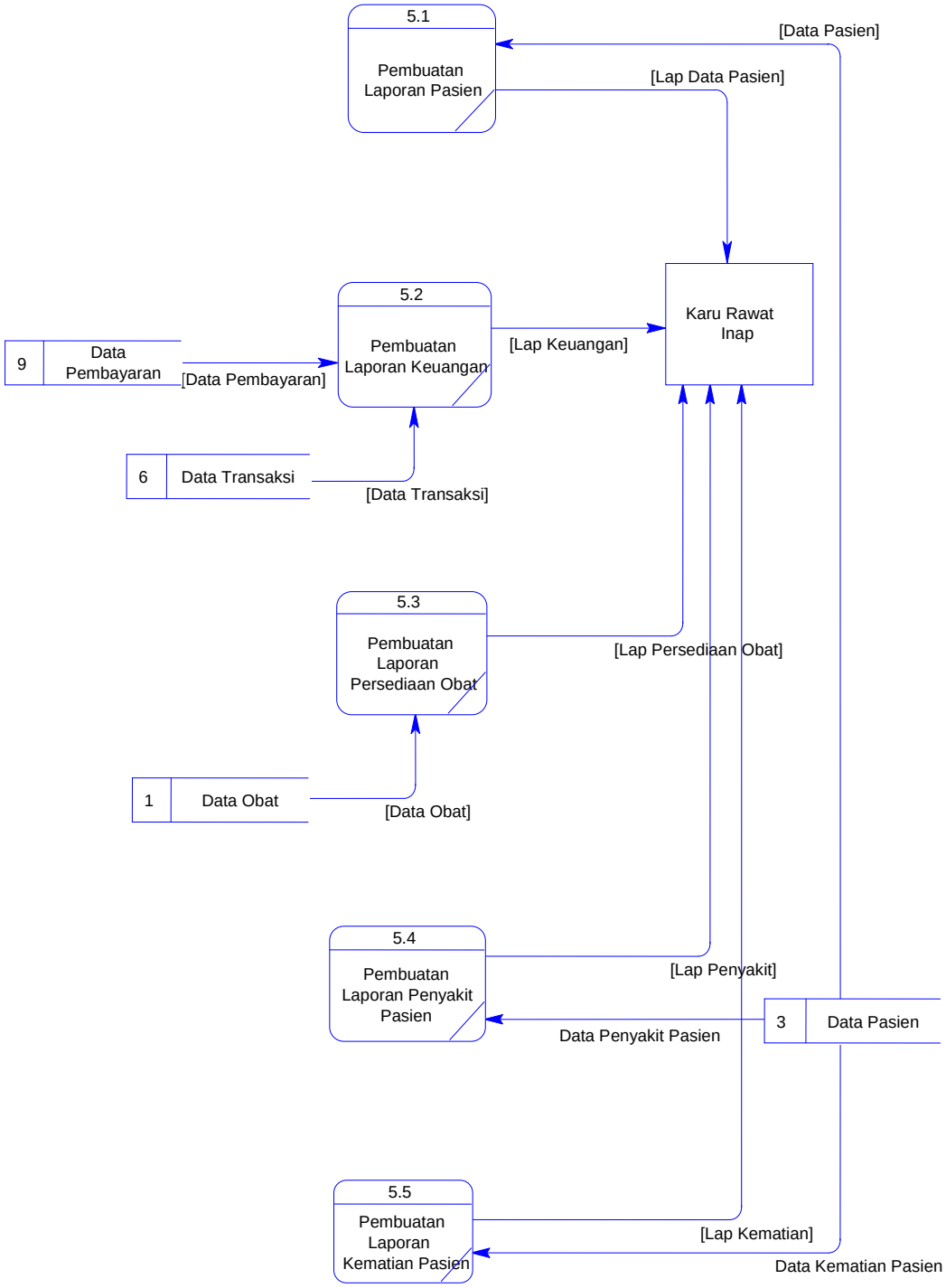
3.1. Desain Sistem

Dokumen Flow chart Manual Pendaftaran Pasien



Context Diagram

Berikut adalah context diagram dari Rawat Inap di Instalasi Gawat Darurat



IMPLEMENTASI DAN EVALUASI SISTEM

5.1. Implementasi System

Tahapan ini bisa dikatakan *sebagai tahap akhir (final)* dalam pembuatan sebuah rancangan basis data. Rancangan basis data ini memiliki tabel-tabel yang telah terbentuk dari proses fase-fase perancangan *konseptual*, *logical* sampai *fisikal* berbentuk *prototype* menggunakan aplikasi *MySQL* yang telah diuraikan di bab sebelumya dan diharapkan menjadi rancangan basis data yang baik, sehingga nantinya bisa dimanfaatkan dan untuk mempermudah rumah sakit dalam pembuatan aplikasi di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Dr. Iskak Tulungagung nantinya.

Hasil dari perancangan basis data ini dihasilkan 19 struktur tabel basis data dan dimasukkan ke dalam *database*. Pengimplementasian dari rancangan basis data yang terdiri atas 19 struktur tabel yang ada dilakukan dengan menggunakan aplikasi *Visual basic.*

Environment

Perangkat keras yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi adalah sebagai berikut :

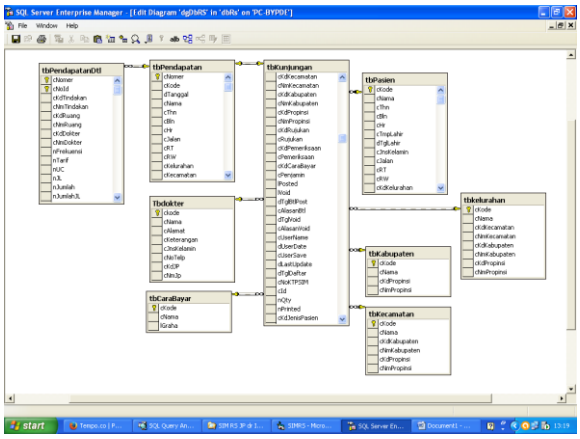
PC dengan prosesor Intel Atom (TM) 1,60 GHz

Memory minimal 1 Gigabytes

Harddisk 350 Gbytes

Perangkat lunak yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi adalah sebagai berikut software database yang digunakan adalah Microsoft SQL Server 2000, Crystal Report 8.0 dan Windows XP.

5.2. Desain System



Gambar database Instalasi Gawat Darurat

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Setelah melaui semua tahapan pembuatan integritas data base rawat jalan dan rawat inap di instalasi gawat darurat (IGD) RSUD Dr. Iskak Tulungagung telah melalui tahapan yaitu: identifikasi masalah, analisis, perancangan, dan pengujian. Sedangkan sistem yang dibangun sudah mampu mempermudah proses pengolahan data untuk medukung pelayanan pendaftaran dan administrasi di Instalasi Rawat Darurat (IGD) RSUD Dr. Iskak Tulungagung.

Pembuatan data base yang selesai dibuat memiliki beberapa kelebihan diantaranya sebagai berikut:

1. Pembuatan rancangan data base aplikasi ini yang menangani transaksi rawat jalan dan inap sangat membantu dalam menghemat waktu dan mempercepat proses pembuatan program sistem informasi yang tentu nya transaksi. Para pasien tidak perlu

menunggu lama untuk mendapatkan pelayanan dari pihak rumah sakit.

2. Adanya program master, seperti master pasien dan master transaksi sangat membantu dalam hal pencarian data untuk keperluan transaksi, baik itu transaksi pemilihan kamar, transaksi pembelian obat dan transaksi BHP (Bahan Habis Pakai) serta transaksi tindakan, maupun dalam penyesuaian persediaan obat.

3. Laporan bisa didapatkan dengan cepat, misal laporan stock obat, laporan keuangan, laporan penyakit, laporan kematian dan sebagainya.

Saran

Sebaiknya program dapat diintegrasikan dengan program pendukung yang lain, dan dikembangkan menjadi program yang menangani seluruh kegiatan rumah sakit.

DAFTAR PUSTAKA

(Anoname, 2014), Profil Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Iskak Tulungagung,

Heriyanto, B, 2004, Sistem Manajemen Basis Data, Bandung : Penerbit

Informatika.

Indrajani, 2011, Perencanaan Basis Data dalam All in 1, Jakarta : elex Media Komputindo.

Nugroho, A, 2004, Konsep Pengembangan system basis data, Bandung :

Informatika Bandung.

Nugroho, A, 2011, Perancangan dan Implementasi Sistem Basis Data,

Yogyakarta : Penerbit Andi

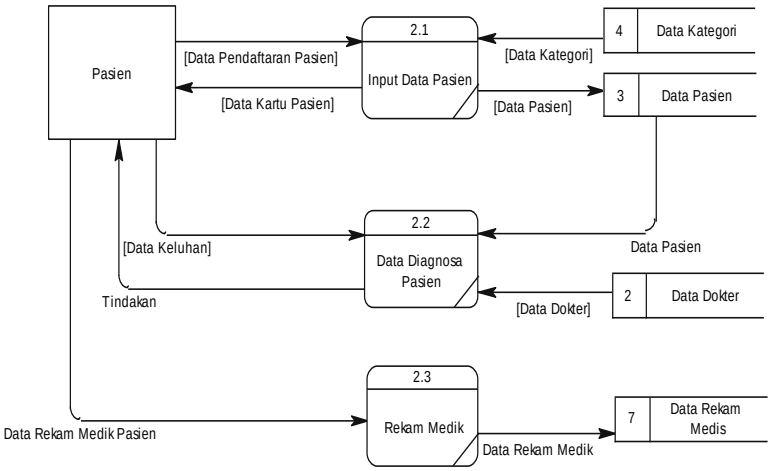
Nazir, M, 2003, Metode Penelitian, Jakarta : Penerbit Ghalia Indonesia.

Simarmata & Paryudi, 2006, Basis Data, Yogyakarta : Penerbit Andi

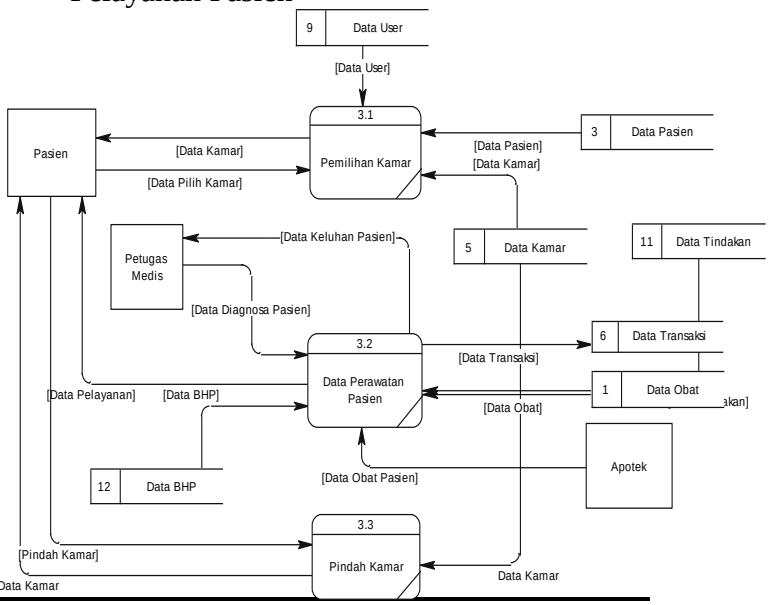
LAMPIRAN

Tahap Perancangan Sistem Rawat Jalan dan Rawat Inap

Gambar DFD tingkat 1 untuk Sistem Informasi Rawat Jalan Instalasi Gawat Darurat (IGD) dapat dilihat pada Gambar sebagai berikut

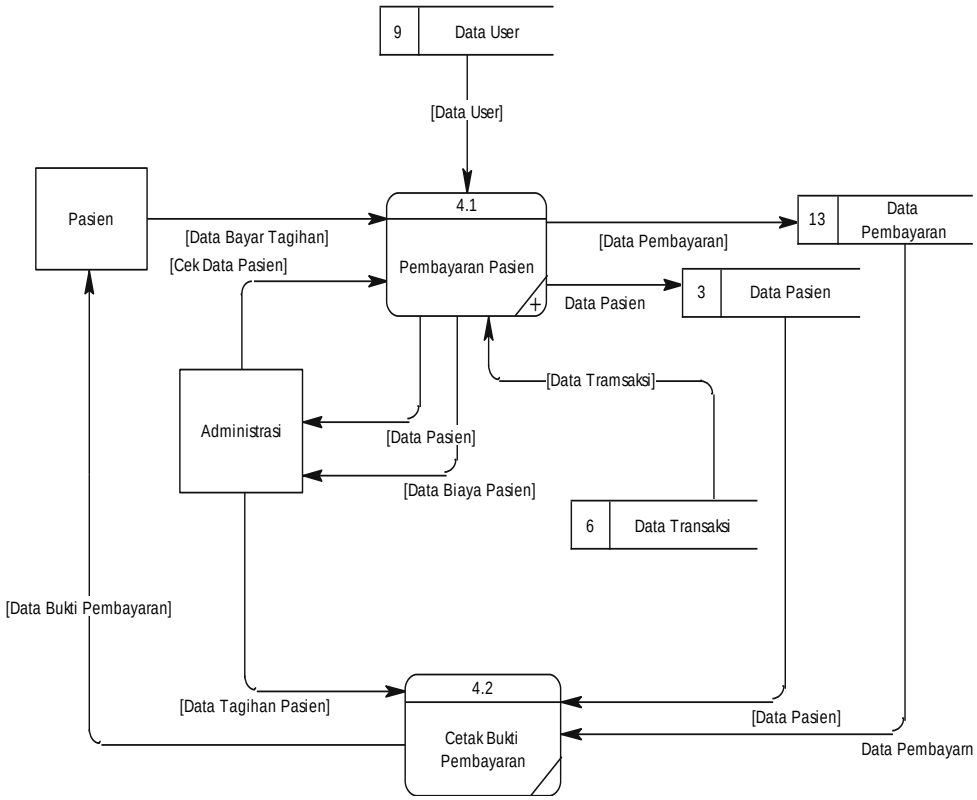
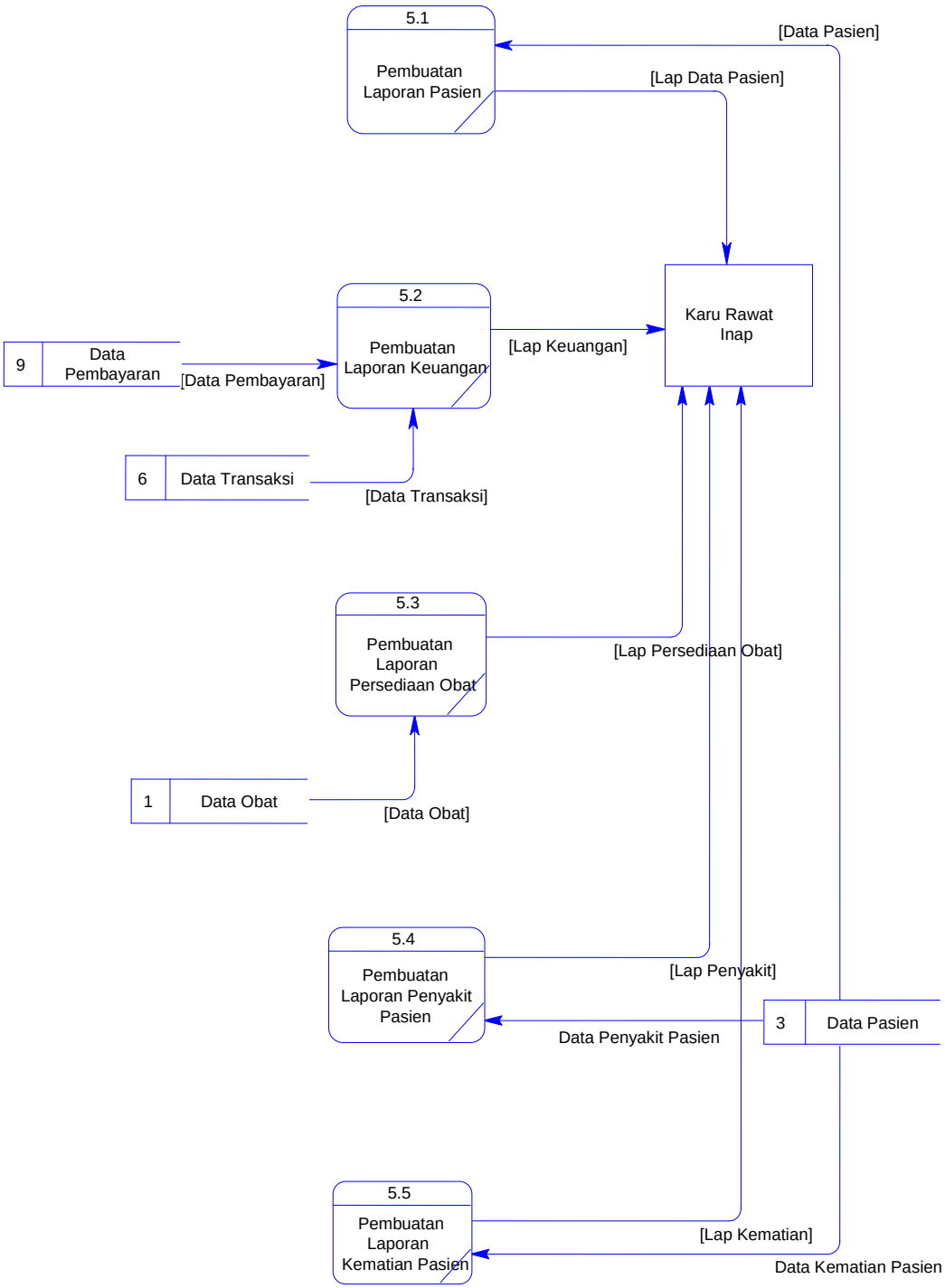


DFD Level 1 Proses Maintenance Data Pelayanan Pasien



DFD Level 1 Proses Maintenance Data Pelayanan Pasien

Proses Pembayaran



Proses Pembuatan Laporan