

## **RANCANGAN OPTIMASI KONTROL PELAYANAN DI INSTALASI BEDAH SENTRAL RUMAH SAKIT UMUM DAERAH TUGUREJO SEMARANG**

**Arief Kurniadi**

*Staf Pengajar Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro*

*Jl. Nakula 1 / 5-11 Semarang*

*e-mail : arif\_kurn@yahoo.com*

### **ABSTRACT**

*Installation of the Central Surgical (IBS) Regional General Hospital Tugurejo Semarang in activities using the book service registers IBS and have been using a computerized system, but the information generated has not been able to meet the information needs, especially the number of operations according to the group and specializes in one month , average per day operation, the number of emergency operations per day, percentage of daily emergency operations, and income statements every month. Therefore required a more optimal system in controlling the service in IBS.*

*The method used in the development of information systems is the method of system development life cycle or SDLC by stage of planning, system analysis until the design stage. With the method of data retrieval through obserasi and interviews to the Head of IBS Services Unit, Administrative Officer of IBS, IBS Nurse Service Unit, and Head Units installation inpatient services.*

*The results of this study indicate that the perpetrators of system care information systems include desk clerk IBS, IBS Nurse, IRNA Officer and Head of IBS. Actors that perform activities, registration of the official IRNA, the input data list IBS patients by nurses, input details of the action IBS by administration officials, and received a report by the head of IBS. From observations and interviews with the actors produced system IBS computer-based information systems.*

*Based on the results of the design of information systems that processed data is the data doctors, officers, sections, rooms and wards, rates and categories of action, and disease data. While the information generated is IBS service reports, earnings reports, and reports according to the type and number of surgical specialties, with the involvement of the IRNA, doctors, nurses IBS, head of IBS, IBS Administrative Officer, Head of Service Unit and the Director.*

*Key words: information systems, installation of central surgical*

## PENDAHULUAN

Rumah sakit Tugurejo Semarang merupakan rumah sakit non pendidikan dimana kegiatan utamanya adalah pelayanan publik berupa pelayanan kesehatan kepada masyarakat. Pelayanan publik yang baik sangat menentukan kualitas suatu instansi, begitu juga halnya dengan pelayanan di Rumah Sakit. Rumah Sakit sebagai salah satu subsistem pelayanan kesehatan menyelenggarakan dua macam pelayanan yaitu pelayanan klinis dan pelayanan administrasi. Sementara pelayanan klinis sendiri terbagi atas pelayanan klinis medis dan penunjang medis.

Pelayanan instalasi bedah sentral merupakan salah satu bagian dari pelayanan penunjang medis di Rumah Sakit Tugurejo yang melaksanakan kegiatan kegiatan pembedahan setiap harinya berdasarkan penjadwalan yang sebelumnya telah dilakukan.

Meskipun sebagai unit penunjang, akan tetapi unit ini mempunyai peran serta yang besar dalam rangka pelayanan kesehatan kepada pasien rumah sakit yang membutuhkan. Untuk mendukung tertib penatalaksanaan dari unit ini sebagai salah satu langkah untuk menilai kinerjanya diperlukan sebuah sistem yang mampu memberikan informasi yang berkualitas. Informasi yang berkualitas adalah informasi yang akurat, tepat pada waktunya dan relevan (ABDUL KADIR, 2005).

RSUD Tugurejo sebenarnya telah memiliki sistem informasi pelayanan instalasi bedah sentral berbasis komputer, namun pada kenyataannya sistem informasi tersebut hanya baru sekedar mampu menyajikan informasi rincian kegiatan pelayanan saja dan belum dapat memenuhi kebutuhan informasi yang lain terutama jumlah operasi menurut golongan dan spesialisasi dalam satu bulan, rata – rata operasi perhari, jumlah operasi darurat perhari, persentase operasi darurat perhari, dan laporan pendapatan tiap

bulan. Kurangnya informasi yang dapat dihasilkan oleh RSUD Tugurejo ini karena proses pengolahan data ada yang masih manual, sehingga banyak data yang tidak terekam, dan masih banyak data pada formulir yang tidak diolah / belum dimanfaatkan secara maksimal sehingga menghambat dalam penyajian informasi yang berkualitas yang dikhawatirkan akan mengakibatkan selisih data dan salah dalam pengambilan keputusan.

Dalam proses perekaman data juga masih dilakukan secara manual dalam buku registrasi. Sehingga dalam penyajian informasi pada saat tertentu diperlukan waktu yang lama karena proses penghitungannya melidi. Hal ini merupakan masalah dalam hal penyajian informasi yang berkualitas sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan manajerial. Sebagai contoh laporan rata – rata operasi perhari dan laporan rata – rata operasi darurat perhari untuk menentukan jadwal pembedahan di Instalasi Bedah Sentral (IBS), serta untuk mengenalisa perlunya peningkatan saran dan prasarana untuk menunjang kegiatan pembedahan. Oleh sebab itu perlu dilakukan penelitian terhadap sistem informasi pelayanan instalasi bedah sentral pada RSUD Tugurejo.

Berdasar latar belakang diatas, maka akan diusulkan rancangan sistem optimasi guna mengontrol pelayanan di instalasi bedah sentral pada RSUD Tugurejo.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan pendekatan pengembangan sistem menggunakan SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan melalui 3 tahapan utama yaitu tahap perencanaan, tahap analisis, tahap perancangan (Iskandar Pohan, 1997).

Obyek yang diteliti dalam penelitian ini

adalah Sistem Informasi pelayanan Instalasi Bedah Sentral di RSUD Tugurejo, sedangkan yang menjadi Subyek Penelitian adalah:

- a. Kepala Unit Pelayanan Instalasi Bedah Sentral
- b. Petugas Administrasi Instalasi Bedah Sentral
- c. Perawat Unit Pelayanan Instalasi Bedah Sentral
- d. Kepala Unit pelayanan instalasi rawat inap

Observasi dilakukan terhadap sistem informasi pelayanan instalasi bedah sentral RSUD Tugurejo untuk mendapatkan beberapa berkas atau dokumentasi yang berkaitan dengan alur data dan informasi berupa berkas perekaman data dan penyajian laporan-laporan. Wawancara dilakukan kepada subyek penelitian terkait dengan data-data tentang kebijakan, kendala atau hambatan, jenis informasi dan harapan pengguna, serta dukungan terhadap sistem yang akan diusulkan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Alur Sistem Pelayanan ( Business Process) Instalasi Bedah Sentral RSUD Tugurejo

Instalasi Bedah Sentral (IBS) merupakan instalasi penunjang medis di RSUD Tugurejo yang memiliki ketergantungan fungsi secara langsung dengan Instalasi Rawat Inap (IRNA) yang memberikan pelayanan selama 24 jam. Operasi elektif dilakukan pada jam kerja yaitu pada pukul 07:00– 14:00 WIB yang telah terdaftar hingga pukul 14:00 hari sebelumnya, dan operasi cito untuk tindakan operasi yang belum terjadwal dan membutuhkan tindakan segera. Golongan operasi yang diberikan adalah operasi khusus, operasi besar, operasi sedang, dan operasi kecil dengan spesialisasi bedah umum, bedah obstetrik dan ginekologi, bedah orthopedic, bedah mata dan bedah THT.

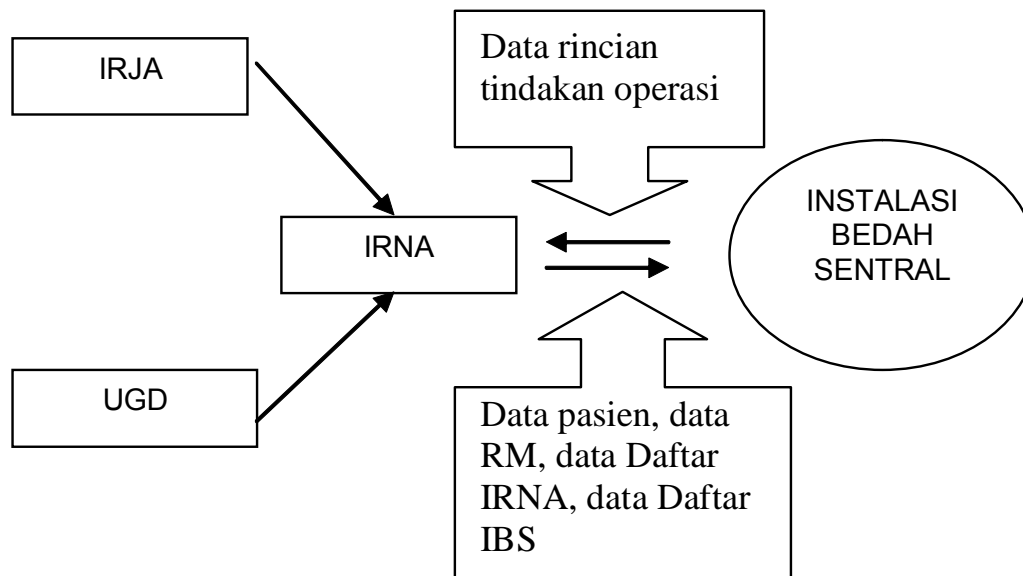
Sumber Daya Manusia yang dimiliki oleh IBS adalah 14 orang dokter, 9 orang perawat,

2 orang petugas farmasi dan 1 orang administrasi dengan 1 (satu) unit komputer. Instalasi Bedah Sentral dilengkapi dengan 3 (tiga) kamar operasi, 1 ruang pemulihan pasien dengan 3 bed, 1 apotek, kamar ganti pakaian, ruang dokter dan kamar mandi.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi dengan petugas administrasi dan kepala IBS mengenai proses pencatatan, tindakan layanan kepada pasien dan pelaporan didukung dengan prosedur tetap yang berlaku diketahui bahwa bukti transaksi dan bukti pencatatan yang dilakukan pada sistem informasi saat ini yaitu :

1. Formulir catatan medis pasien (RM 1), berisi tentang identitas pasien.
2. Surat pernyataan jaminan, berisi pernyataan terhadap pembayaran tagihan layanan pasien.
3. Slip daftar Instalasi Rawat Inap (IRNA) berisi data daftar pasien di IRNA.
4. Formulir daftar IBS, berisi data pasien yang mendaftar ke IBS dan petugas serta dokter yang mendaftarkan.
5. Slip rincian tindakan operasi, berisi rincian tindakan operasi yang diterima oleh pasien IRNA sebagai layanan penunjang medis Instalasi Bedah Sentral.
6. Bukti transaksi tersebut kemudian diproses menjadi laporan jumlah operasi pergolongan dan spesialisasi dan dilaporkan setiap bulan kepada Kepala Instalasi Bedah Sentral.

Sedangkan keterkaitan antar unit berkaitan dengan fungsinya adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Bagan Keterkaitan Unit dengan IBS

Dari bagan diatas digambarkan bahwa Unit pelayanan Instalasi Bedah Sentral memiliki hubungan keterkaitan pelayanan pasien dan data dengan unit – unit pelayanan lain yang berada di RSUD Tugurejo yaitu keterkaitan hubungan secara langsung dengan Instalasi Rawat Inap (IRNA) dan hubungan tidak langsung dengan Instalasi Rawat Darurat, Instalasi Rawat Jalan dan unit lain.

## B. Rancangan Sistem Optimasi Kontrol Pelayanan di IBS RSUD Tugurejo

### B.1 Desain Data Flow Diagram

Dari hasil wawancara dan observasi dirancang sebuah system guna optimasi kontrol terhadap pelayanan IBS, dimana pelaku yang terlibat dalam sistem dengan kewenangannya adalah sebagai berikut :

- Pasien menyerahkan identitas dan surat pernyataan jaminan untuk pelaksanaan pembedahan, yang oleh bagian perawat IBS akan direkam sebagai data pendaftaran.
- Petugas administrasi IBS akan mengklasifikasi jenis/penggolongan

tindakan pembedahan yang terekam ke dalam database sebagai data kategori tindakan dan tarip tindakan

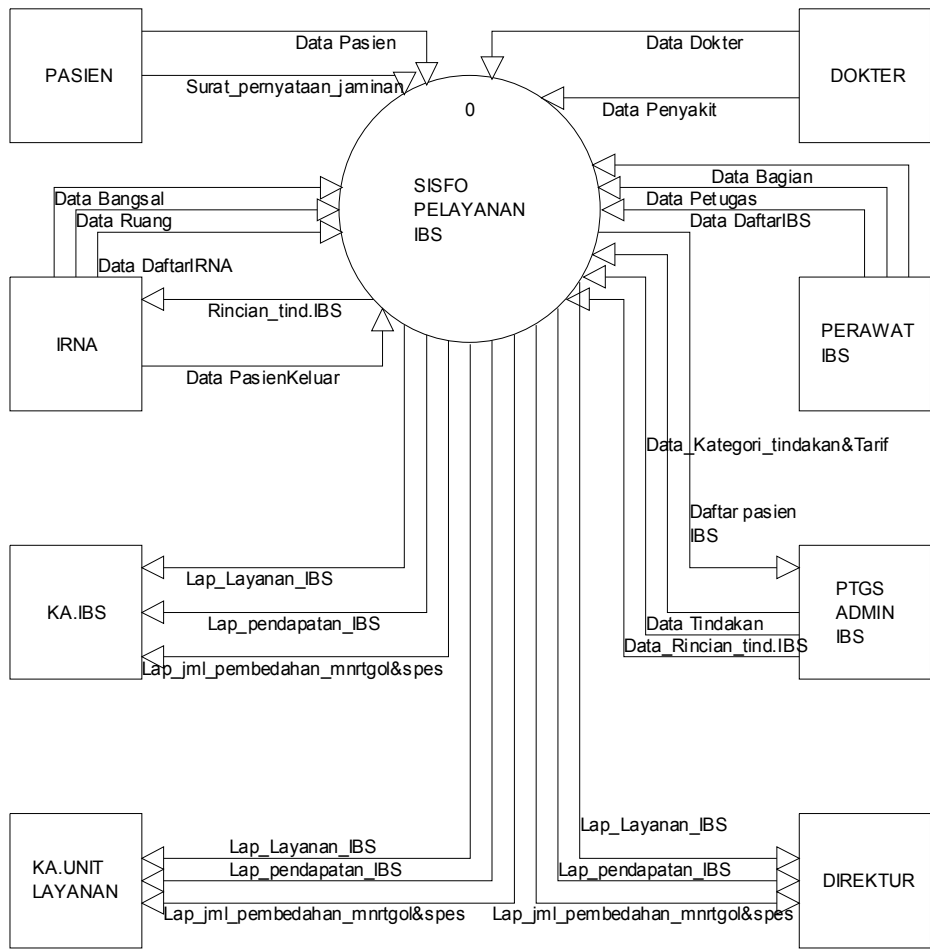
- Rincian tindakan pembedahan akan didapat dari sistem yang kemudian akan diinformasikan oleh IRNA kepada pasien.
- Sebagai dasar pengambilan keputusan bagi pimpinan sistem optimasi kontrol ini akan menghasilkan laporan pelayanan, laporan pendapatan pelayanan, laporan rekapitulasi jumlah pembedahan menurut klasifikasi golongan pembedahan dan spesialisasi.

Adapun desain rinci tentang proses sistem optimasi kontrol pelayanan IBS ini lebih jelasnya digambarkan dalam gambar dekomposisi proses pada bagan 3.

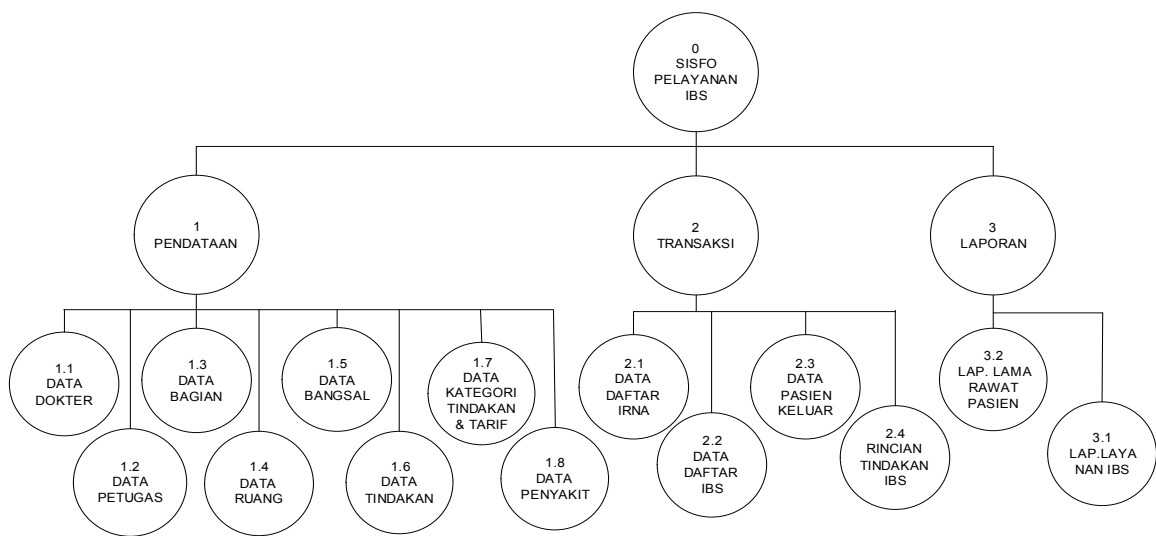
### B.2 Desain Database

Rancangan basisdata yang akan digunakan digambarkan dalam bentuk tabel relational sebagai bagan 4.

Rancangan Optimasi Kontrol ... - Arief Kurniadi



Gambar 2. DFD Context Level Sistem Optimasi Kontrol Pelayanan IBS



Gambar 3. Decomposition Diagram Sistem Optimasi Kontrol Pelayanan IBS















**Sistem Kontrol Instalasi Bedah Sentral**

Pendaftaran Pelayanan IBS Petugas: SANTI

---

No. Registrasi: 07.08.11-B001  Nama Pasien: SUSAN BACHTIAR Gol. Darah: O

No. Rekam Medis: 131209 Jenis Kelamin: WANITA Umur: 29

---

Tanggal Operasi: 13/08/2010 Dokter 1: Dr.SULISTYO

Status Tindakan: BIASA Dokter 2: Dr.ANDREAS

Dokter Anastesi: Dr.KISWONO

Dokter Perinatolo:

*Tindakan*

Tindakan 1: SECTIO

Tindakan 2: APENDIKTOM

Kelas: II

Tindakan 2: APENDIKTOM

Kelas: II

Gambar 7. Desain Input Pelayanan IBS

**LAPORAN PELAYANAN  
INSTALASI BEDAH SENTRAL  
PERIODE : Agustus 2010**

No	No RM	Status Tindakan	Tanggal Operasi	Nama Operasi	Spesialisasi
1	121103	Biasa	20/08/2010	Apendektomi	Khusus
2	121103	Biasa	20/08/2010	Tonsilektomi	Kecil

Jumlah Operasi :

Khusus :1

Besar :0

Sedang :0

Gambar 8. Desain Output laporan pelayanan IBS

Gambar 9. Desain Output laporan Pendapatan IBS

Gambar 10. Desain Output rekap jumlah pembedahan berdasar golongan dan spesialisasi.

### **B.3 Desain Interface Sistem Optimasi Kontrol Pelayanan IBS**

Desain antarmuka sebagai media penangkap data rekaman jenis-jenis tindakan, pendaftaran pelayanan IBS, serta tindakan yang diberikan kepada pasien adalah sebagai gambar 5-7.

Sedangkan desain antarmuka bentuk keluaran dari sistem yaitu berupa laporan pelayanan, laporan pendapatan, dan rekapitulasi pelayanan berdasar golongan dan adalah sebagai gambar 8-10.

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **Simpulan**

1. Pelaku sistem informasi layanan IBS

meliputi Petugas administrasi IBS, Perawat IBS, Petugas IRNA dan Kepala IBS;

2. Pelaku – pelaku tersebut melakukan kegiatan, pendaftaran IRNA oleh petugas IRNA, input data daftar pasien oleh perawat IBS, input rincian tindakan IBS oleh petugas administrasi IBS, dan menerima laporan oleh kepala IBS;
3. Data yang diolah adalah data dokter, petugas, bagian, ruangan dan bangsal, tarif dan kategori tindakan, serta data penyakit;
4. Informasi yang dihasilkan adalah laporan pelayanan IBS, laporan pendapatan, dan laporan jumlah pembedahan menurut

golongan dan spesialisasi, dengan melibatkan bagian IRNA, dokter, Perawat IBS, Kepala IBS, Petugas Administrasi IBS, Kepala Unit Pelayanan dan Direktur

#### Saran

1. dianjurkan untuk menggunakan software yang berlisensi untuk perlindungan hukum, namun apabila tidak memungkinkan maka dapat menggunakan software yang gratis seperti linux sebagai system operasi, php sebagai bahasa pemrograman, dan MySQL sebagai database sistemnya.
2. Untuk memanfaatkan rancangan sistem informasi diperlukan sumberdaya manusia yaitu petugas rumah sakit yang dapat mengelola dan memelihara sistem yang baru agar tetap berjalan dan terkoordinasi dengan baik.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Kadir Abdul. *Pengenalan Sistem Informasi*, Penerbit ANDI. 2005
2. Muninjaya Gede. *Manajemen Kesehatan*. EGC. Jakarta. 2004
3. Anonim. *Pedoman pelayanan Rumah Sakit kelas C (sub kelas C1) dan D*, Direktorat jendral pelayanan medik. Departemen Kesehatan RI. 1996 (tidak dipublikasikan)
4. Tim Departemen Kesehatan R.I. Direktorat Rumah Sakit Umum Dan Pendidikan Direktorat Jenderal Pelayanan Medik Departemen Kesehatan RI. *Pedoman kerja perawat Kamar Operasi*. 1993 (tidak dipublikasikan)
5. Anonim. *Sistem Informasi Rumah Sakit di Indonesia (Sistem pelaporan Rumah Sakit Revisi V)*. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor : 1410/MENKES/SK/X/2003 Tanggal 1 Oktober 2003. Departemen Kesehatan Republic Indonesia Direktorat Jenderal Pelayanan Medik. 2003 (Tidak dipublikasikan)
6. Kristanto Andri. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Penerbit GAVA MEDIA. Yogyakarta. 2003.
7. Pohan Husni Iskandar, Saiful sahari Kusnassriyanto. *Pengantar Perancangan Sistem*. Penerbit ERLANGGA. Jakarta. 1997
8. Sutanta Edhy. *Sistem Basis Data*. Penerbit GRAHA ILMU. 2004
9. Fatansyah, Ir. *Basis Data*. Penerbit INFORMATIKA Bandung. 1999