

# PERANCANGAN APLIKASI SENSUS HARIAN RAWAT INAP BERBASIS JAVA RSUP PERSAHABATAN

Desi Anggraeni<sup>1</sup>, Imam Himawan<sup>2</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur

<sup>1</sup>[Fildzhamoudi@gmail.com](mailto:Fildzhamoudi@gmail.com), <sup>2</sup>[Imamhimawann@gmail.com](mailto:Imamhimawann@gmail.com)

## ABSTRAK

Rumah Sakit Umum Pusat Persahabatan (RSUP Persahabatan) merupakan rumah sakit umum tipe A yang berlokasi di Kotamadya Jakarta Timur. Sistem informasi di RSUP Persahabatan khususnya pengelolaan Sensus Harian Rawat Inap (SHRI) dalam pengambilan masih menggunakan manual karena petugas lain (kurir) harus mengambil form sensus harian di unit rekam medis, dan harus mengembalikan kembali laporan Sensus Harian Rawat Inap ke unit Rekam Medis. Tujuan dari penelitian ini untuk memberikan alternatif pemecahan masalah serta memanfaatkan beberapa unit komputer yang terdapat di setiap bangsal serta dapat memanfaatkan sumber daya manusia yang cukup potensial. Metodologi penelitian yang digunakan dalam sistem pengolahan data yaitu teknik pengumpulan data seperti observasi dan wawancara. Metode pengembangan sistem yang digunakan menggunakan metode Waterfall. Dimana dalam membangun sistem ini digunakan alat bantu perancangan sistem yaitu Diagram Alir Data (DAD) Konteks, Nol dan Rinci serta dengan menggunakan bahasa pemrograman Java dengan Netbeans dan database MySQL menggunakan XAMPP. Perancangan aplikasi sensus harian rawat inap berbasis java di RSUP Persahabatan, dapat memudahkan pekerjaan perawat dalam melakukan sensus harian dengan tingkat efektivitas dan konsisten data lebih terjamin.

Kata Kunci: Perancangan, Sistem Informasi, Sensus Harian Rawat Inap

## ABSTRACT

*The Friendship Center General Hospital (RSUP Pers Friendship) is a type A general hospital located in the Municipality of East Jakarta. The information system at the Friendship Hospital, especially the management of the Daily Inpatient Census (SHRI), still uses manual retrieval because other officers (couriers) have to collect the daily census form at the medical record unit, and must return the Daily Inpatient Census report back to the Medical Record unit. The purpose of this study is to provide alternative solutions to problems and to take advantage of several computer units in each ward and to take advantage of potential human resources. The research methodology used in the data processing system is data collection techniques such as observation and interviews. The system development method used is the Waterfall method. Where in building this system, a system design tool is used, namely the Context, Zero and Detailed Data Flow Chart and by using the Java programming language with Netbeans and the MySQL database using XAMPP. The Java-based inpatient daily census application design at the Friendship Hospital can facilitate the work of nurses in conducting daily censuses with a more guaranteed level of effectiveness and data consistency.*

*Keyword: Design, Information Systems, daily inpatient census*

## PENDAHULUAN

Penyelenggaran rekam medis secara baik dan benar akan membantu meningkatkan mutu pelayanan kesehatan suatu rumah sakit. Data rekam medis yang dihasilkan akan dapat bermanfaat untuk berbagai macam kegiatan di rumah sakit, salah satunya untuk perhitungan statistik rumah sakit seperti BOR (*Bed Occupancy Ratio*), ALOS (*Average Length of Stay*), TOI (*Turn Over Interval*), BTO (*Bed Turn Over*), NDR (*Net Death Rate*), GDR (*Gross Death Rate*) yang berguna dalam pengambilan

keputusan. Kegiatan statistik di rumah sakit melibatkan beberapa hal, yaitu pengumpulan data, analisis, interpretasi data, dan presentasi data.

Pada era teknologi informasi ini sistem informasi kesehatan diharapkan dapat memberikan informasi yang dibutuhkan pada setiap tingkatan manajemen kesehatan harus akurat, tepat waktu dan relevan. Komputerisasi atau penggunaan komputer di Rumah Sakit merupakan salah satu cara mengantisipasi

penyajian informasi agar akurat, tepat waktu dan relevan dalam mengambil sebuah keputusan. Sensus Harian Rawat Inap (SHRI) merupakan kegiatan pencatatan dan perhitungan pasien rawat inap yang dilakukan setiap hari pada suatu ruang rawat inap yang berisi tentang mutasi keluar masuk pasien selama dua puluh empat jam mulai pukul 00.00 s/d 24.00. Pengelolaan Sensus Harian Rawat Inap (SHRI) juga mempunyai arti penting dalam penyediaan informasi rumah sakit yaitu mengetahui jumlah pasien masuk, pasien keluar, pasien dirujuk dan pasien meninggal di rumah sakit.

Sistem informasi di RSUP Persahabatan khususnya pengelolaan Sensus Harian Rawat Inap (SHRI) dalam pengambilan masih menggunakan manual karena petugas lain (kurir) harus mengambil form sensus harian di unit rekam medis, dan harus mengembalikan kembali laporan Sensus Harian Rawat Inap ke unit Rekam Medis. Jarak antar bangsal ke unit Rekam Medis berbeda-beda dan ada yang cukup jauh dan memakan waktu yang cukup lama sehingga pembuatan sensus menjadi terlambat dari yang seharusnya sensus harian dikirim pukul 08.00 setiap pagi tetapi dikirim lebih dari pukul 08.00 setiap pagi.

Selain itu untuk ketepatan dan kecepatan pelaporan rekap Sensus Harian Rawat Inap (SHRI) menjadi kurang tepat waktu. Karena sistem pengelolaan Sensus Harian Rawat Inap (SHRI) masih banyak kelemahan-kelemahan, perlu penempatan teknologi komputerisasi guna pengelolaan data untuk menunjang sistem ini peneliti akan membuat sistem informasi Sensus Harian Rawat Inap yang mana diharapkan dapat memberikan alternatif pemecahan masalah serta memanfaatkan beberapa unit komputer yang terdapat di setiap bangsal serta dapat memanfaatkan sumber daya manusia yang cukup potensial. (SHRI) yang mana diharapkan dapat memberikan alternatif pemecahan masalah serta memanfaatkan beberapa unit komputer yang terdapat di setiap bangsal serta dapat memanfaatkan sumber daya manusia yang cukup potensial.

Dengan adanya aplikasi yang dibuat dapat meminimalis keterlambatan pembuatan laporan dan kesalahan-kesalahan perhitungan sensus harian rawat inap yang mungkin terjadi. Berdasarkan hal tersebut diatas, maka penulis

melakukan penelitian yang berjudul Perancangan Aplikasi Sensus Harian Rawat Inap Berbasis Java di RSUP Persahabatan.

Menurut(Suryanti, 2002), “Rawat inap yaitu pelayanan kesehatan yang meliputi observasi, pengobatan, keperawatan, rehabilitasi medik dengan menginap di ruang rawat inap di rumah sakit pemerintah dan swasta, serta rumah bersalin dan puskesmas”. Menurut (Citra, 2011), ”sensus harian dilakukan untuk mengetahui jumlah layanan yang diberikan kepada pasien selama 24 jam.” Menurut (Yakub, 2012) “mengemukakan system informasi merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan sumber daya yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi”. Menurut (Kurniawan & Hendra, 2011), “Java adalah bahasa pemrograman yang dapat dijalankan diberbagai perangkat komputer, termasuk pada ponsel”.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Pusat Persahabatan, pada bulan Maret sampai dengan Juni 2020. Lokasi penelitian berada di Jl Persahabatan Raya No.1 Rawamangun Jakarta Timur.

Metode yang digunakan adalah metode penelitian pengembangan Waterfall merupakan sebuah proses pengembangan perangkat lunak berurutan. Alur penelitian dengan menggunakan metode Waterfall. Menurut (Suprpto, 2018), ”Siklus hidup pengembangan sistem atau *system development life cycle* (SDLC) adalah tahapan yang umum dilakukan dalam pembuatan atau perbaikan/pergantian sebuah sistem, dan mengacu juga pada metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem informasi”.

Metode pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis untuk mendapatkan data-data serta informasi mendukung pemyempurnaan hasil dari penelitian ini antara lain adalah :

### 1. Observasi

Observasi ini dilaksanakan di RSUP PERSAHABATAN pada bulan Januari 2020. Observasi yaitu metode untuk mendapatkan data dengan melakukan pengamatan langsung, pencatatan, dan pengumpulan data-data yang dilakukan pada

RSUP PERSAHABATAN. Observasi yang dilakukan adalah mempelajari yang berjalan sebelumnya dimana cara kerja sistem lama tersebut masih menggunakan sistem manual.

2. Wawancara

Peneliti melaksanakan kegiatan wawancara dengan kepala rekam medis untuk mengidentifikasi sistem kegiatan sensus harian rawat inap yang digunakan di Rsup Persahabatan. Metode wawancara membahas mengenai bagaimana proses pendataan serta laporan pengiriman sensus harian rawat inap di RSUP Persahabatan.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

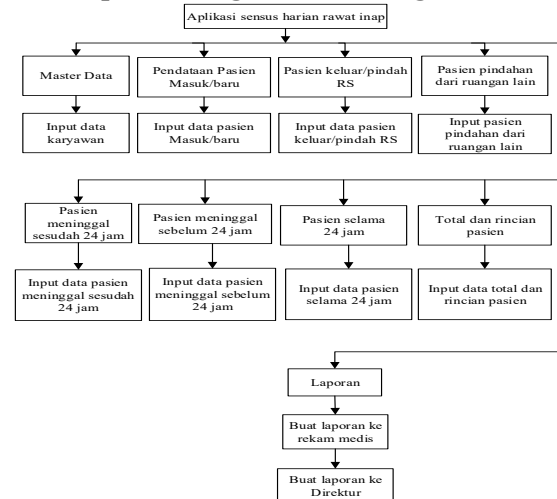
Dari hasil penelitian yang penulis lakukan maka penulis dapat menganalisa permasalahan yang ada pada Sensus harian rawat inap RSUP Persahabatan yaitu :

1. Pendataan sensus harian rawat inap yang masih bersifat manual menyebabkan kesalahan dalam pembacaan data pasien.
2. Kurangnya management waktu dalam pengiriman sensus harian rawat inap yang berdampak pada keterlambatan pengiriman laporan sesuai waktu yang telah ditetapkan .
3. Terhambatnya pengisian sensus harian rawat inap karena distribusi form laporan sensus harian rawat inap yang tidak tersedia di ruang rawat.

**Aturan Bisnis Sistem Diusulkan**

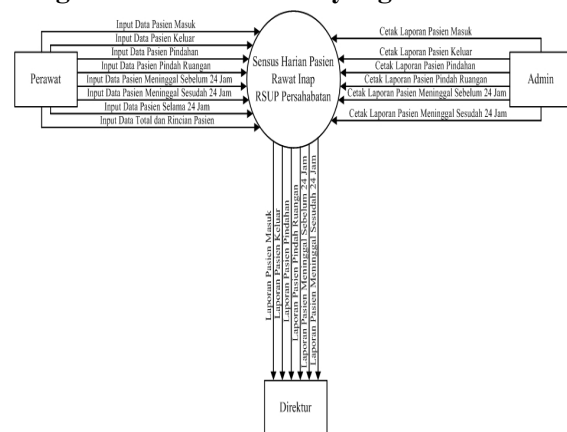
1. Master Data  
 Petugas menginput semua data petugas serta data pasein diruang rawat.
2. Pendataan Sensus Harian Rawat Inap  
 Petugas mendata semua data pasien ruang rawat, termasuk jumlah ketersediaan tempat tidur disetiap bangsal. Data-data ruang rawat inap harus selalu terbaru. Ketersediaan tempat tidur menjadi prioritas utama untuk mengetahui jumlah pasien yang biasa masuk ruang perawatan.
3. Laporan  
 Direktur akan meminta laporan sensus harian rawat inap, laporan ini berupa laporan data pasien.

**Dekomposisi Fungsi Sistem Yang diusulkan**



Gambar 1. Dekomposisi Fungsi yang di Usulkan

**Diagram Konteks Sistem yang diusulkan**

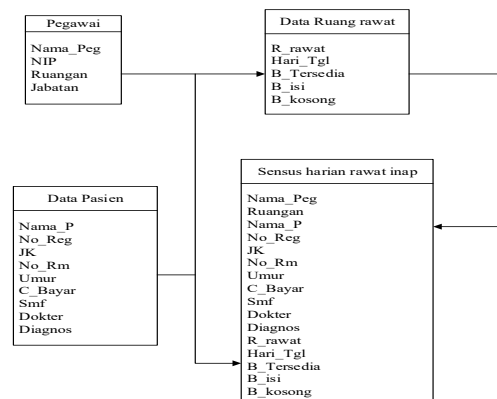


Gambar 2. Diagram Konteks

**Normalisasi**

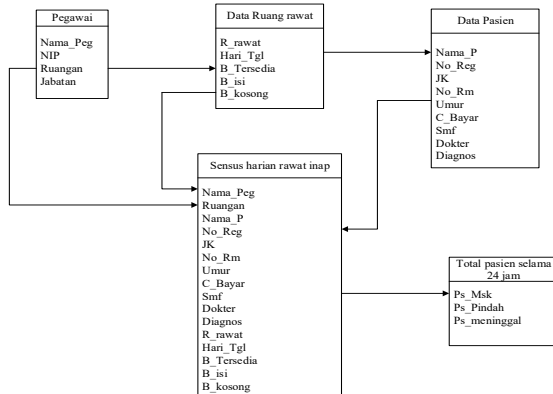
Normalisasi merupakan sebuah proses pengelompokan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entitas dan relasinya. Proses normalisasi bertujuan untuk mendapatkan data yang optimal. Dalam proses normalisasi harus dicari bentuk normal dari setiap tipe.

1. Bentuk Normalisasi 1NF



Gambar 3. Bentuk Normalisasi 1NF

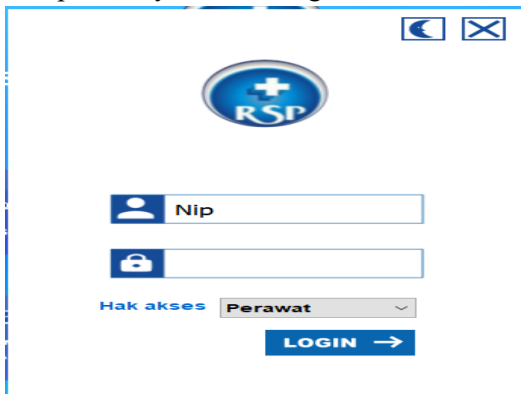
2. Bentuk Normalisasi 2NF



Gambar 4. Bentuk Normalisasi 2NF

Tampilan Layar dan penjelasan layar, Tampilan format Masukan, dan Tampilan Keluaran

1. Tampilan Layar Menu Login



Gambar 5. Menu Login

Gambar 5 Rancangan layar Menu Login merupakan rancangan login tampilan pada sistem Aplikasi Sensus Harian Rawat Inap.

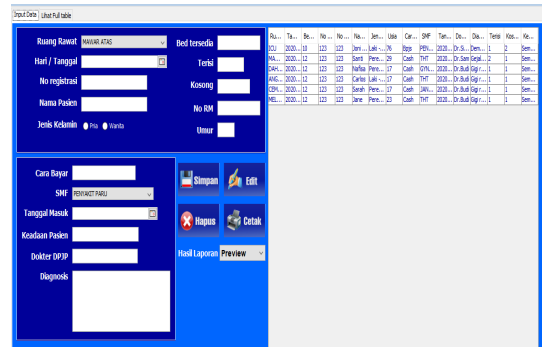
2. Tampilan layar Menu Utama



Gambar 6. Tampilan layar Menu Utama

Gambar 6. Merupakan tampilan layar menuutama dimana user dapat menginput data pasien sesuai kriteria data pasien yang dibutuhkan.

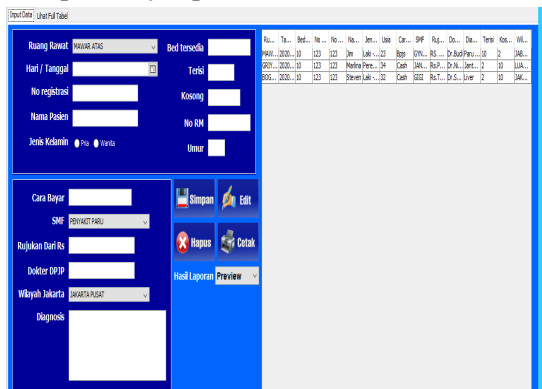
3. Tampilan Layar pasien keluar/pindah RS



Gambar 7. Tampilan layar pasien keluar/pindah RS

Gambar 7 Tampilan layar dimana user dapat menginput data Pasien Keluar/Pindah Rs

4. Tampilan layar pasien masuk/baru



Gambar 8. Tampilan layar Menu pasien masuk/baru

Gambar 8. Tampilan layar dimana user dapat menginput data pasien masuk/baru

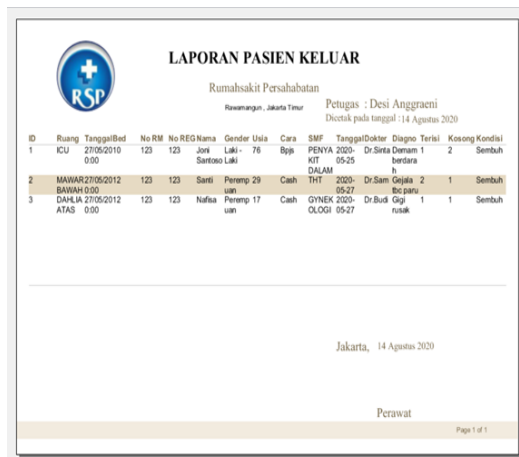
5. Tampilan layar menu pasien selama 24 jam



Gambar 9. Tampilan layar menu pasien selama 24 jam

Gambar 9. Tampilan layar dimana user dapat menginput data pasien selama 24 jam.

## 6. Tampilan laporan pasien keluar



**LAPORAN PASIEN KELUAR**  
Rumahsakit Persahabatan  
Rawanangan, Jakarta Timur  
Petugas : Desi Anggraeni  
Dicetak pada tanggal : 14 Agustus 2020

ID	Ruang	TanggalBed	No RM	No REG	Nama	Gender	Usia	Cara	SMF	TanggalDokter	Diagno	Terisi	Kosong	Kondisi
1	ICU	27/05/2010	123	123	Joni Sartono	Laki	76	Bpp	PENYAKIT	2020-05-25	Dr.Sinta Denam	1	2	Sembuh
2	MAWAR	27/05/2012	123	123	Sani BAWAH	Peremp	29	Cash	DALAM	2020-05-27	Dr.Sam Gigi	2	1	Sembuh
3	DAHLIA	27/05/2012	123	123	Nafisa ATAS	Peremp	17	Cash	GYNEK	2020-05-27	Dr.Budi Gigi	1	1	Sembuh

Jakarta, 14 Agustus 2020  
Perawat  
Page 1 of 1

Gambar 10. Laporan pasien keluar

### Alternatif Penyelesaian Masalah

Berdasarkan masalah – masalah yang dihadapi RSUP Persahabatan, maka penulis memberikan alternatif penyelesaian masalahnya, yaitu :

1. Perancangan database untuk aplikasi sensus harian rawat inap sehingga penyimpanan data tidak menggunakan manual atau media kertas lagi.
2. Membuat aplikasi pelaporan yang memudahkan dalam menyusun laporan serta menghasilkan laporan yang tepat dan akurat.
3. Pembuatan aplikasi yang akan memudahkan petugas dalam pengisian sensus harian rawat inap tanpa menyediakan form sensus harian rawat inap di setiap bangsal

## SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian peneliti menyimpulkan antara lain: Pengolahan data sensus harian rawat inap masih bersifat manual sehingga menghambat dan kurangnya ketepatan waktu pengiriman sensus harian rawat inap. Pengisian data sensus harian rawat inap yang masih bersifat manual dapat mengakibatkan kesalahan dalam pembacaan data pasien.

Dari hasil penelitian diatas peneliti menyarankan antara lain: Peneliti menyarankan agar pengisian sensus harian rawat inap yang saat ini masih bersifat manual di ubah menjadi komputerisasi agar waktu pelaporan lebih tepat waktu. Rancangan aplikasi ini peneliti menyarankan untuk di lanjutkan menjadi tolak ukur di kemudian hari dengan sudah tersediannya rancangan aplikasi sehingga akan berguna untuk dukung pelayanan di rumah sakit khususnya bagian pelaporan rumah sakit.

## DAFTAR PUSTAKA

- Citra, S. (2011). *Manajemen Unit Kerja Rekam Medis*. Yogyakarta: Quantum Sinergis Media.
- Kurniawan, Hendra, E. M. dan N. R. (2011). *Aplikasi Penjualan dengan Program Java Netbeans, Xampp, dan iReport*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Suprpto, F. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Jakarta: Lentera Ilmu Cendikia.
- Suryanti. (2002). *Tentang Pengertian Rawat Inap*. Depkes RI, 1997.
- Yakub. (2012). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.