

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Rumah Sakit

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 56 tahun 2014 rumah sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Berdasarkan jenis pelayanan yang diberikan, rumah sakit dikategorikan dalam rumah sakit umum dan rumah sakit khusus. Rumah sakit umum adalah rumah sakit yang memberikan pelayanan kesehatan pada semua bidang dan jenis penyakit. Rumah sakit khusus merupakan rumah sakit yang memberikan pelayanan utama pada satu bidang atau satu jenis penyakit tertentu. Rumah sakit umum diklasifikasikan menjadi rumah sakit kelas A-D, sedangkan rumah sakit khusus diklasifikasikan menjadi rumah sakit kelas A-C.

2. Pelayanan Rawat Inap

Pelayanan rawat inap adalah pelayanan pasien untuk observasi, diagnosis, pengobatan rehabilitasi medik dan atau upaya pelayanan kesehatan lainnya dengan menginap di rumah sakit (Kepmenkess No 560 tahun 2003). Aktivitas yang rutin dilakukan pelayanan rawat inap adalah pencatatan atau penghitungan pasien rawat inap yang dilakukan setiap hari pada suatu ruang rawat inap. Tujuannya guna mengetahui dan memperoleh informasi semua pasien mulai dari data sosial, data diagnosis, lama perawatan, cara bayar serta keadaan keluar semua pasien rumah sakit selama 24 jam. (Agustian. 2015)

3. Rekam Medis

Rekam medis adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen antara lain identitas pasien, hasil pemeriksaan, pengobatan yang telah diberikan, serta tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 269 tahun 2008). Rekam medis

memiliki arti yang sangat luas, tidak hanya kegiatan pencatatan, tetapi memiliki pengertian suatu sistem penyelenggaraan suatu instalasi/unit kegiatan (Dirjen Yanmed, 2006:17)

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 269 tahun 2008 pasal 13 menyebutkan bahwa rekam medis memiliki 5 manfaat, yaitu :

- a. Pemeliharaan kesehatan dan pengobatan pasien
- b. Alat bukti dalam proses penegakan hukum, disiplin kedokteran dan kedokteran gigi dan penegakan etika kedokteran dan etika kedokteran gigi
- c. Keperluan pendidikan dan penelitian
- d. Dasar pembayar biaya pelayanan kesehatan
- e. Data statistik kesehatan

4. Statistik Rumah Sakit

Statistik rumah sakit yaitu statistik yang menggunakan dan mengolah sumber data dari pelayanan kesehatan di rumah sakit untuk menghasilkan informasi, fakta, dan pengetahuan berkaitan dengan pelayanan kesehatan di rumah sakit. Dalam pelayanan pasien di rumah sakit, data dikumpulkan setiap hari dari pasien rawat inap, rawat jalan dan rawat darurat. Ada dua sumber data untuk penghitungan statistik rumah sakit, yaitu data primer yang berasal dari rekam medis, serta data sekunder yang berasal dari hasil sensus pasien. (Sudra, Rano. 2010:3-6)

Informasi dari statistik rumah sakit digunakan untuk berbagai kepentingan, antara lain :

- a. Perencanaan, pemantauan pendapatan dan pengeluaran dari pasien oleh pihak manajemen rumah sakit
- b. Pemantauan kinerja medis
- c. Pemantauan kinerja non medis

5. Sensus Pasien Rawat Inap

Sensus merupakan kegiatan penghitungan pasien rawat inap yang dilakukan setiap hari oleh petugas pelaporan pada suatu ruang rawat inap. Sensus pasien rawat inap berarti secara langsung menghitung jumlah pasien yang dilayani di unit rawat inap. Sensus harian berisi tentang mutasi keluar masuk pasien selama 24 jam yang umumnya dilaksanakan sekitar tengah malam (menjelang jam 24.00), namun sebenarnya sensus boleh dilaksanakan jam berapapun asalkan jam sensus yang dipilih konsisten dan seragam di setiap unit. (Sudra, Rano. 2010:29-30)

Dalam laporan sensus harian rawat inap, yang dilaporkan bukan hanya jumlah pasien yang masih dirawat, namun meliputi :

- a. Jumlah pasien awal di unit tersebut pada periode sensus
- b. Jumlah pasien baru yang masuk
- c. Jumlah pasien transfer (jumlah pasien yang pindah dari bangsal lain ke bangsal tersebut dan jumlah pasien yang dipindahkan dari bangsal tersebut ke bangsal lain)
- d. Jumlah pasien yang keluar/pulang dari bangsal tersebut (hidup maupun mati)
- e. Jumlah pasien yang masuk dan keluar pada hari yang sama dengan hari pelaksanaan sensus di bangsal tersebut
- f. Jumlah akhir/sisa pasien yang masih dirawat di bangsal tersebut

Dalam kegiatan sensus harian rawat inap terdapat beberapa istilah, antara lain: (Sudra, Rano. 2010:31-36)

a. Hari Perawatan dan Jumlah Hari Perawatan

Hari perawatan merupakan jumlah pasien yang ada saat sensus dilakukan ditambah pasien yang masuk dan keluar pada hari yang sama pada hari sensus diambil (jumlah pasien yang menggunakan tempat tidur dalam periode 24 jam). Angka ini menunjukkan beban kerja unit perawatan yang bersangkutan dalam satuan periode waktu.

Jumlah hari perawatan menunjukkan jumlah hari perawatan setiap hari dalam periode tertentu. Angka ini bisa didapatkan dari formulir sensus.

Apabila pasien “cuti” (pulang sementara, dengan ijin dokternya dan akan masuk perawatan inap pada waktu yang telah disepakati) maka hari cutinya tidak diikutkan dalam perhitungan HP (hari perawatan).

b. Pasien Transfer

Transfer merupakan kejadian pindahnya pasien dari suatu bangsal rawat inap ke bangsal lainnya di rumah sakit yang bersangkutan. Hal ini lah yang mendasari diseragamkannya jam pelaksanaan sensus di semua bangsal dalam satu rumah sakit. Jika tidak seragam, bisa terjadi satu pasien transfer dihitung lebih dari satu bangsal (dihitung dobel) atau sebaliknya seorang pasien transfer tidak dihitung keberadannya oleh bangsal manapun (hilang dari perhitungan sensus).

c. Pasien Masuk dan Keluar pada Hari yang Sama

Dalam kegiatan pelayanan rawat inap, bisa terjadi seorang pasien masuk dan keluar pada hari (tanggal) yang sama. Dalam perhitungan lama dirawat (LD)/*length of stay* (LOS), pasien yang masuk dan keluar pada hari yang sama dihitung lama dirawatnya 1 hari. Jumlah pasien yang masuk dan keluar pada hari yang sama ini akan menjadi bagian yang ikut diperhitungkan pada saat kita menghitung hari perawatan (HP).

d. Rekapitulasi Sensus

Proses rekapitulasi sensus harian dalam suatu periode (misalnya satu bulan), selain sebagai tahapan menyatukan dan menjumlahkan hasil dari sensus setiap harinya juga sebagai langkah mencocokkan/memverivikasi data tersebut. Jumlah pasien sisa harus sama dengan jumlah perhitungan langsung terhadap pasien yang masih dirawat di bangsal tersebut pada malam sensus terakhir bulan periode sebelumnya (*actual head count*). Jumlah pasien sisa pada bulan sebelumnya akan menjadi jumlah pasien awal bangsal yang bersangkutan pada bulan tersebut.

e. Jumlah Tempat Tidur (TT)

1) Tempat Tidur yang Tersedia/*Available Beds/Beds Count*

Menunjukkan jumlah TT yang yang tersedia dan siap digunakan sewaktu-waktu untuk pelayanan rawat inap di bangsal perawatan. TT

yang tersedia di ruang pemulihan, di ruang persalinan, di ruang tindakan, di gudang, di bengkel, dan di ruang gawat darurat, tempat tidur yang ditambahkan dan digunakan pada keadaan darurat (misalnya saat terjadi bencana alam) tidak dihitung sebagai jumlah TT tersedia.

2) Tempat Tidur yang Terpakai/*Occupancy Beds*

Menunjukkan sejumlah TT yang sedang digunakan untuk merawat pasien yang telah terdaftar melalui proses *admissi* (proses pendaftaran pasien rawat inap). Jumlah TT terpakai dapat diketahui melalui kegiatan sensus pasien. Jumlah TT terpakai pada satu periode hari sensus akan sama dengan jumlah hari perawatan pada periode hari tersebut.

3) Perubahan Jumlah Tempat Tidur yang Tersedia

Setiap ada perubahan jumlah TT yang tersedia (penambahan maupun pengurangan) maka perlu dicatat untuk keperluan penghitungan parameter efisiensi penggunaan TT nantinya. Perubahan jumlah TT tersedia yang dimaksud ialah perubahan yang bersifat permanen. Jadi, perubahan TT yang hanya sementara waktu (misalnya dalam kondisi darurat) tidak dihitung sebagai perubahan.

6. Aplikasi Desktop

Program atau aplikasi berbasis desktop adalah perangkat lunak yang terinstal di dalam *operating system*. Aplikasi desktop ini memiliki ciri khas menonjol, yaitu dibuat dengan tampilan antarmuka berbasis Windows, yang berarti pengguna akan menemukan tombol, menu-menu, teks, ikon-ikon, dan tatap-muka lainnya (Enterprise, Jubilee. 2016:2). Keunggulan aplikasi desktop dengan jenis aplikasi lainnya adalah data aman terhadap pencurian maupun serangan virus, sehingga keamanan dan kerahasiaan data dapat terjamin

7. Aplikasi Web

Aplikasi web adalah sebuah sistem informasi yang mendukung interaksi pengguna melalui antarmuka berbasis web. Aplikasi web bertujuan untuk digunakan secara luas oleh komunitas pengguna yang variabel, dengan sejumlah besar pengguna anonim dengan berbagai kebutuhan, harapan dan sekumpulan keahlian. Sistem berbasis web lebih dituntut untuk memperhatikan keamanan dan privasi, karena semua orang dapat mengakses data dan informasi dengan mudah (Simarmata, 2010).

8. Database

Database merupakan sekumpulan data yang saling terintegrasi satu sama lain dan terorganisasi berdasarkan sebuah skema atau struktur tertentu dan tersimpan pada sebuah *hardware* komputer (Arief R. 2006:33). Dalam *database* terdiri dari beberapa tabel yang digunakan untuk menyimpan data. Seorang pemakai atau *user* dapat mengubah, menambah, bahkan menghapus data dalam tabel-tabel tersebut. Dalam komputer, *database* dapat diolah menggunakan *software* pengelola database seperti *Microsoft Access*, *Microsoft SQL Server*, *MySQL*.

9. Xampp

Xampp merupakan sebuah perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sistem operasi. Xampp berfungsi sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program Apache, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama Xampp sendiri memiliki kepanjangan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan *Public License* (Priyanti, Dwi. 2013:56)

10. MySQL

MySQL merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database, yaitu *Structurees Query Language*. SQL adalah sebuah konsep pengoperasian database untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah. (Susanato, Gunawan. 2011:21)

Menurut Andi (2010), MySQL memiliki performa yang sangat cepat dan dapat dipercaya, dan mudah digunakan. Dalam hal keamanan, MySQL server menggunakan *privilege* dan *password*. Sistem *privilege* dan *password* merupakan sistem yang sangat fleksibel dan aman serta mengizinkan verifikasi pemakai berdasarkan *host*.

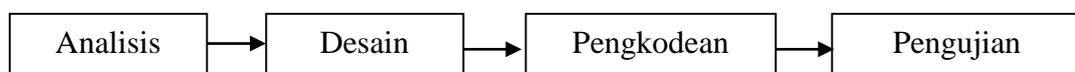
11. Microsoft Visual Studio

Microsoft Visual Studio merupakan salah satu *software* buatan *Microsoft Corp.* yang didesain khusus dalam pembuatan program-program profesional berbasis *Windows Platform*. *Microsoft Visual Studio* merupakan perangkat lunak yang terintegrasi, di dalamnya terdapat beberapa paket *software* yang dapat digunakan oleh programmer dalam membangun sebuah program profesional, diantaranya adalah *Visual Basic*, *Visual J#*, *Visual C*, *#Visual C++*, dan *Java Runtime*. (Rahdian Fajar. 2011:3)

Menurut Andi (2010) *Visual Basic* merupakan salah satu bahasa pemrograman andal dalam lingkungan *Windows*. *Visual Basic* dapat digunakan untuk mengembangkan berbagai *software* dalam lingkungan *Windows*. Salah satunya aplikasi *client server*. *Client server* adalah salah satu model komunikasi 2 komputer atau lebih yang berfungsi melakukan pembagian tugas. *Client* bertugas untuk melakukan input, update, penghapusan dan menampilkan data sebuah database. Sementara *server* bertugas menyediakan pelayanan untuk melakukan manajemen, yaitu menyimpan dan mengolah database.

12. Metode Waterfall

Menurut Rosa dan Shalahuddin, 2011, dalam Destina (2014) menjelaskan bahwa model SDLCR air terjun (*waterfall*) menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*)



Bagan 2. 1 Ilustrasi Model *Waterfall*

a. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Proses pengumpulna kebutuhan dilakukan secara intensif untuk mespesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

b. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatanprogram perangkat lunak termasuk struktur data arsitektur perangkat lunak, epresentasi antarmuka dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

c. Pembuatan kode program

Desain harus ditranslasikan kedalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

d. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan

e. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang uncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisa spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak yang baru.

13. Black Box Testing

Black-Box Testing merupakan pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak, *tester* dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program (Mustaqbal dkk. 2015)

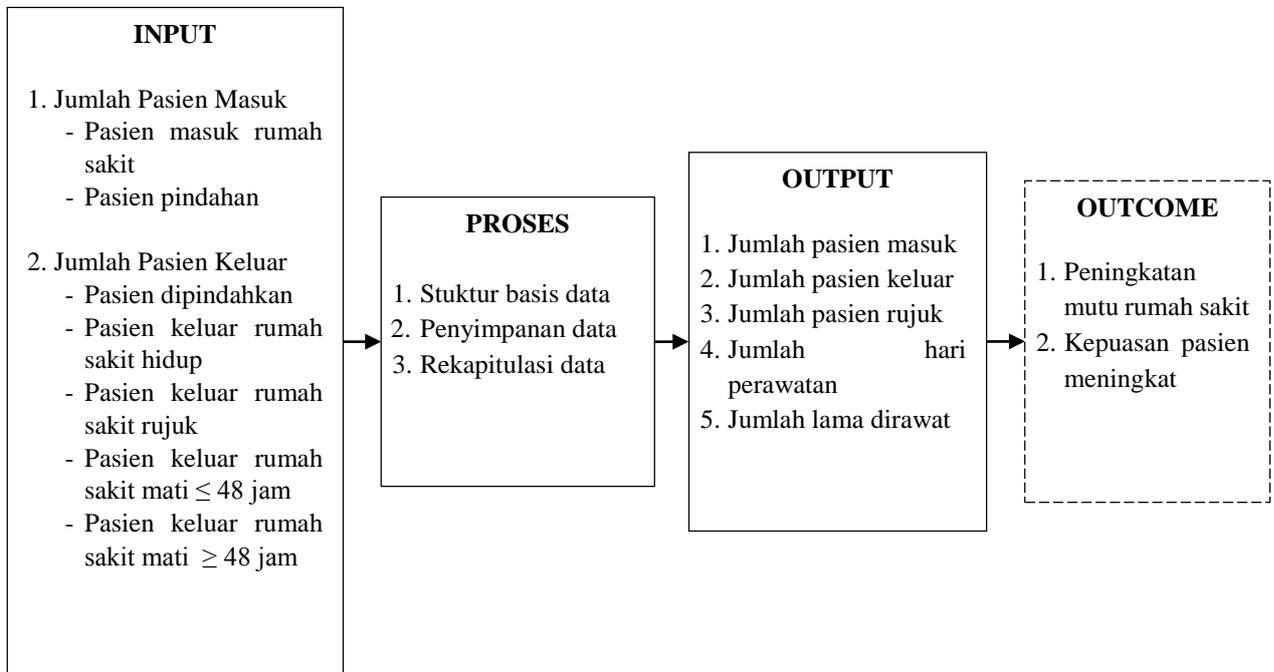
Black-Box Testing adalah pengujian untuk mengetahui apakah semua fungsi perangkat lunak telah berjalan semestinya sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah di definisikan. *Black-Box Testing* memiliki 6 tipe yaitu *Equivalence class partitioning, sample testing, limit testing, robustness testing, behavior testing, dan requipment testing.*(Rouf, Abdul. 2012)

14. Human Computer Interaction (HCI)

Human Computer Interaction (HCI) didefinisikan sebagai disiplin ilmu yang berhubungan dengan perancangan, evaluasi, dan implementasi sistem komputer interaktif untuk digunakan oleh manusia dan studi tentang fenomena di sekitarnya. *Human Computer Interaction* pada prinsipnya membuat agar sistem dapat berdialog dengan penggunanya seramah mungkin (Pujiadi, Tri. 2008)

Tujuan dari HCI adalah untuk menghasilkan sistem yang bermanfaat dan aman, yang artinya sistem tersebut dapat berfungsi dengan baik. Fokus perhatian HCI tidak hanya pada keindahan tampilannya saja atau hanya tertuju pada tampilan antarmukanya saja, tetapi juga memperhatikan aspek-aspek pemakai, implementasi sistem rancangannya dan fenomena lingkungannya, dan lainnya. Selain itu, menurut Lestariningsih (2017) peran utama HCI adalah untuk menghasilkan sebuah sisten yang berguna, aman, produktif, efektif, efisien, dan fungsional.

B. Kerangka Konsep



Bagan 2. 2 Kerangka Konsep Penelitian

C. Hipotesis

- Hipotesis Kerja (H_1) :
Aplikasi sensus harian rawat inap berbasis desktop dapat mempercepat rekapitulasi data sensus harian rawat inap
- Hipotesis Banding (H_0) :
Aplikasi sensus harian rawat inap berbasis desktop tidak dapat mempercepat rekapitulasi data sensus harian rawat inap