

## SISTEM PERINGATAN DINI PERLENGKAPAN PASIEN DI RUMAH SAKIT JIWA TAMPAN PEKANBARU

Rice Novita

Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska Riau

Email : rice.novita@uin-suska.ac.id

### ABSTRAK

Perengkapan pasien di Rumah Sakit Jiwa Tampan di kamar pasien saat ini, banyak barang yang menumpuk. Dari penumpukan barang atau perlemgkapan pasien yang ada di kamar banyak masalah yang muncul seperti barang yang tidak terpakai, tidak bersih, dan tidak ada pengontrolan terhadap pesediaan barang. Ruangan siak terdiri dari 9 kamar terisi 20 orang,ruangan indragiri terdiri dari 4 kamar 1 kamar besar terisi 30 orang,ruangan kuantan terdiri dari 5 kamar terisi 30 orang, ruangan ugd terdiri dari 7 kamar terisi 8 orang, ruangan kampar terdiri dari 2 kamar besar terisi 30 orang.ruangan upip terdiri dari 7 kamar terisi 11 orang,ruangan sebayang terdiri dari 4 kamar besar terisi 40 orang,ruangan nabja terdiri dari 7 kamar terisi 10 orang.jumlah pasien yang di rawat inap pada Rumah Sakit Jiwa Tampan Pekanbaru sebanyak 179 orang. Sistem yang ada selama ini belum bisa secara optimal mengelola, sehingga di rasakan sistem tidak berjalan efektif. Untuk mempermudah agar sistem menjadi lebih terorganisir dan terdokumentasi dengan baik diperlukan sistem peringatan dini untuk perlengkapan pasien untuk mengetahui berapa barang yang tersisa di gudang. Sistem peringatan dini untuk perlengkapan pasien yang akan dibangun memberikan pesan apabila barang di gudang tinggal sedikit. Adanya pengintrolan dan perekapan data yang baik.

**Kata kunci :** analisis , peringatan dini, database alert, OOAD

### I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi di era komputerisasi ini semakin pesat. Komputer dengan kemampuan menyediakan tempat penyimpanan data yang kecil namun dengan kapasitas yang besar, serta didukung dengan kecanggihan pengolahan data yang efisien, telah banyak membantu dalam mempermudah pekerjaan manusia seperti Kesehatan, Dunia bisnis, pemerintahan, pertahanan keamanan, dan masih banyak bidang lainnya telah memanfaatkannya dengan membangun sebuah Sistem Informasi yang terkomputerisasi.

Pelayanan dan penyajian informasi yang cepat dan akurat tentang perlengkapan pasien di Rumah Sakit Jiwa Tampan Pekanbaru merupakan hal yang sangat penting dalam meningkatkan mutu pelayanan kepada masyarakat yang mengalami gangguan jiwa yang membutuhkan jasa dan pelayanan di dalam Rumah Sakit Jiwa Tampan Pekanbaru. Rumah Sakit Jiwa Tampan Pekanbaru terdapat delapan (8) ruangan untuk pasien rawat inap yaitu: ruangan siak terdiri dari 9 kamar terisi 20 orang,ruangan indragiri terdiri dari 4 kamar 1 kamar besar terisi 30 orang,ruangan kuantan terdiri dari 5 kamar terisi 30 orang,ruangan ugd terdiri dari 7 kamar terisi 8 orang,ruangan kampar terdiri dari 2 kamar besar terisi 30 orang.ruangan upip terdiri dari 7 kamar terisi 11 orang,ruangan sebayang terdiri dari 4 kamar besar terisi 40 orang,ruangan nabja terdiri dari 7 kamar terisi 10

orang.jumlah pasien yang di rawat inap pada Rumah Sakit Jiwa Tampan Pekanbaru sebanyak 179 orang. permasalahan yang sedang terjadi di rumah sakit jiwa tampan ini adalah Selama ini sistem persediaan barang untuk perlengkapan pasien di delapan (8) ruangan yaitu,ruangan siak,ruangan indragiri, ruangan kuantan,ruangan ugd, ruangan Kampar, ruangan upip, ruangan sebayang, ruangan nabja masih dilakukan dengan menggunakan alat-alat manual seperti buku dan alat tulis

### II. BATASAN MASALAH

1. Menggunakan metode OOAD (*Object Oriented Analysis Design*) dalam menganalisa dan pemodelan dalam rancangan/*interface* untuk perlengkapan pasien
2. Peringatan dini diberikan ketika persediaan barang di gudang tinggal 3 lusin,peringatan akan di berikan waktu siang hari dan sore.
3. Pengguna sistem usulan adalah bagian kepala gudang dan pimpinan.
4. Tidak membahas semua perlengkapan di rumah sakit jiwa tampan pekanbaru secara keseluruhan,hanya membahas tentang persediaan perlengkapan pasien

### III. LANDASAN TEORI

#### A. Pengertian Informasi

Informasi merupakan hasil pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimaannya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan.

#### B. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem di dalam organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting

Konsep Analisa dan Perancangan Sistem Informasi.

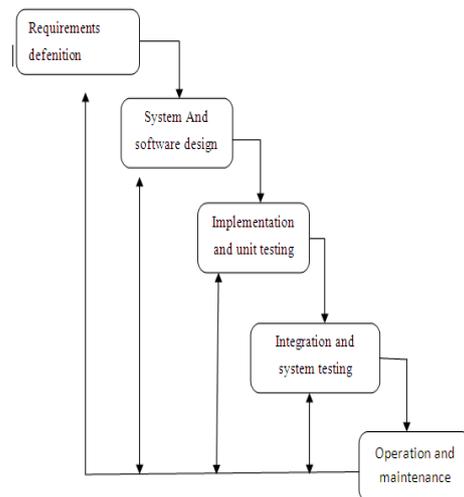
Secara garis besar tahapan analisa sistem dibagi menjadi beberapa langkah sebagai berikut :

1. Identify (mengidentifikasi masalah)
2. Understand (memahami sistem)
3. Analyze (menganalisis sistem)
4. Report (membuat laporan)

#### C. Proses Pengembangan Sistem

Proses pengembangan sistem yang penulis gunakan dalam pembuatan aplikasi Sistem Peringatan Dini ini berupa model waterfall. Langkah-langkah yang penting dalam model ini adalah sebagai berikut):

1. Penentuan dan analisis spesifikasi  
Kendala dan tujuan dihasilkan dari konsultasi dengan pengguna sistem kemudian dibuat dalam bentuk yang dapat dimengerti oleh pemakai dan staf pengembang
2. Desain sistem dan sistem informasi  
Desain sistem informasi akan menghasilkan fungsi sistem informasi dalam bentuk yang mungkin ditransformasi kedalam satu atau lebih program yang dapat dijalankan
3. Implementasi dan uji coba unit  
Uji unit termasuk pengujian bahwa setiap unit sesuai spesifikasi
4. Integrasi dan ujicoba sistem  
Unit program diintegrasikan dan diuji menjadi sistem yang lengkap untuk meyakinkan bahwa persyaratan sistem informasi telah dipenuhi. Setelah ujicoba sistem disampaikan ke pelanggan
5. Operasi dan pemeliharaan  
Ini adalah fase yang terpanjang. Sistem dipasang, digunakan, dan dilakukan pemeliharaan termasuk pembetulan kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.



Gambar 1. Model Waterfall

#### D. Perancangan Berbasis Objek (Object-Oriented Analyze And Design)

Metode OOAD melakukan pendekatan terhadap masalah dari perspektif objek, tidak pada perspektif fungsional seperti pada pemrograman terstruktur. OOAD adalah metode pengembangan sistem yang lebih menekankan objek dibandingkan dengan data atau proses.

#### E. Unified Modeling Language (UML)

Pada perkembangan perangkat lunak, diperlukan bahasa yang digunakan untuk memodelkan perangkat lunak yang akan dibuat dan perlu adanya standarisasi agar orang di berbagai negara dapat mengerti pemodelan perangkat lunak. Banyak orang yang telah membuat bahasa pemodelan pembangunan perangkat lunak sesuai dengan teknologi pemrograman yang berkembang pada saat itu, misalnya sempat berkembang dan digunakan oleh banyak pihak adalah Data Flow Diagram (DFD) untuk memodelkan perangkat lunak yang menggunakan pemrograman prosedural atau struktural, kemudian juga ada State Transition Diagram (STD) yang digunakan untuk memodelkan sistem real time (waktu nyata).

Perkembangan teknik pemrograman berorientasi objek, munculah sebuah standarisasi bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek, yaitu Unified Modeling Language (UML). UML muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak (Rosa A. S dan M. Shalahuddin, 2014).

#### IV. ANALISA SISTEM

A. Permasalahan yang Dihadapi Sistem Saat ini  
Analisa sistem didefinisikan sebagai penguraian suatu sistem informasi yang utuh kedalam komponen-komponen yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mengetahui dan memahami serta melakukan proses evaluasi yang baik atas permasalahan yang terjadi. Kegiatan analisa sistem dilakukan untuk mendapatkan gambaran secara jelas tentang bentuk permasalahan yang ada pada instansi tersebut. Sehingga mengurangi kesalah-pahaman antara sistem analis dengan user. Setelah gambaran sistem didapatkan maka akan diuraikan bagaimana perencanaan sistem usulan yang diharapkan memenuhi kebutuhan para pengguna system.

Berikut ini adalah uraian secara umum sistem yang sedang berjalan pada proses pengambilan barang untuk perlengkapan pasien di Rumah Sakit Jiwa Tampan:

1. Bagian gudang melakukan permohonan barang ke pemasok
2. Bagian kordinator ruangan melakukan permohonan pengambilam barang ke gudang dengan mengisi from pengambilan barang
3. Setelah barang ada maka bagian gudang melakukan cek barang
4. Bagian gudang memberikan from ceklis barang
5. Setelah from ceklis barang di isi maka barang tersebut masuk ke ruangan
6. Bagian gudang membuat laporan barang keluar.

#### B. Analisa Kebutuhan Sistem Usulan Perancangan sistem

1. Sistem usulan ini menggunakan database sebagai tempat penyimpanan data persediaan barang.
2. Kepala gudang dan pimpinan dapat melakukan login ke sistem dengan memasukkan *username* dan *password*.
3. Kepala gudang diberikan hak akses untuk penginputan data barang, melihat persediaan barang, pengambilan barang, cetak laporan.
4. Sedangkan untuk pimpinan diberi hak akses untuk melihat laporan.

Dalam sistem yang diusulkan ini terdapat beberapa kelebihan, diantaranya yaitu :Setelah melihat data maupun informasi yang dibutuhkan dan melihat bagaimana prosedur persediaan barang untuk pasien, maka sangat di butuhkan sistem peringatan dini perlengkapan pasien, sehingga terlihat berapa barang yang di berikan kepada pasien dan berapa stok yang ada dalam gudang. dengan adanya sistem tersebut

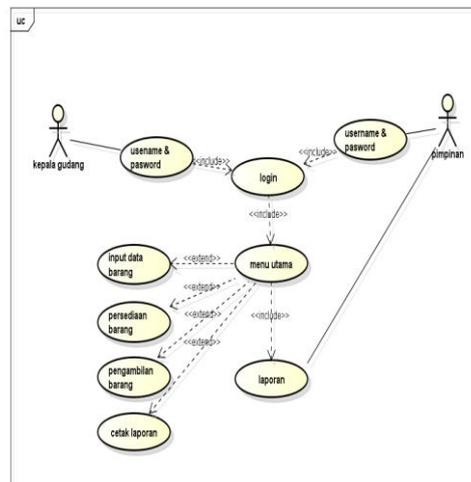
sangat membantu bagian gudang dalam persediaan barang untuk pasien.

Berdasarkan analisa tersebut maka dapat dilakukan rancangan sistem informasi peringatan dini terhadap perlengkapan pasien di rumah sakit jiwa tampan, menggunakan pendekatan berorientasi objek yaitu dengan menggunakan diagram UML (Unified Modeling Language). Adapun diagram UML yang digunakan sebagai berikut :

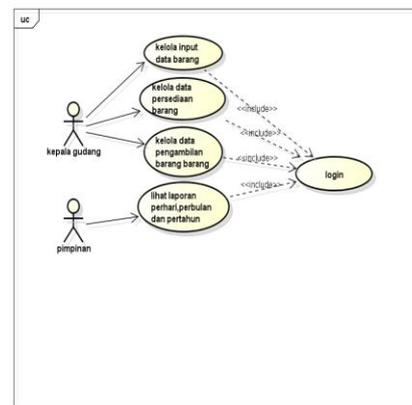
1. Use Case diagram
2. Class diagram
3. Sequence diagram
4. Activity diagram
5. Collaboration diagram

Berikut merupakan aktor-aktor yang terlibat didalam peringatan dini terhadap perlengkapan pasien di rumah sakit jiwa tampan

#### Use Case Diagram

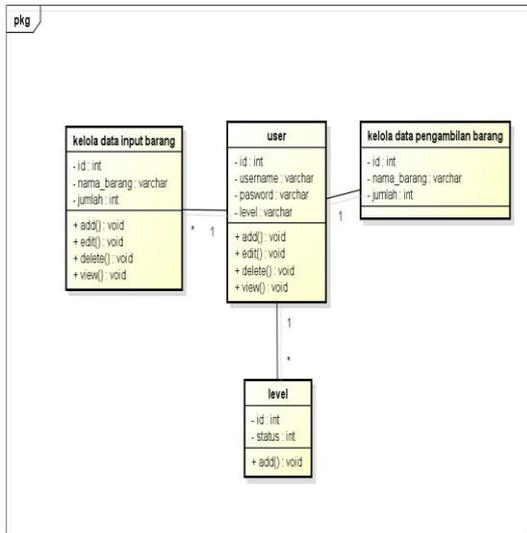


Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Usulan



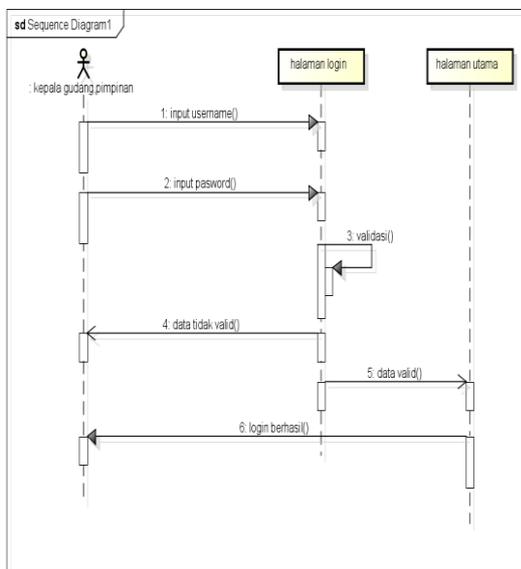
Gambar 3. Use Case Diagram perlengkapan pasien rumah sakit jiwa

Class Diagram merupakan diagram yang menunjukkan *Class-Class* yang ada di sistem dan hubungannya secara logic.



Gambar 4. Class Diagram

Interaksi dari objek yang disusun dalam suatu urutan waktu / kejadian tertentu dalam suatu proses, dapat digambarkan dengan *Sequence diagram*

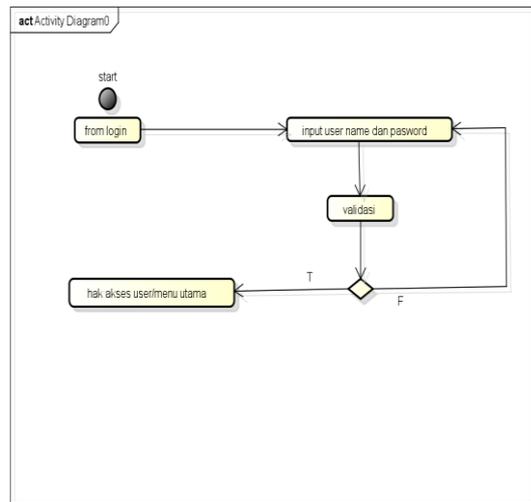


Gambar 5. Sequent Diagram Login

Sebuah activity diagram memiliki elemen-elemen diantaranya sebagai berikut:

1. Sebuah keadaan awal (start state) dan keadaan akhir (end state).
2. Aktivitas-aktivitas yang menggambarkan satu tahapan dalam workflow tersebut.

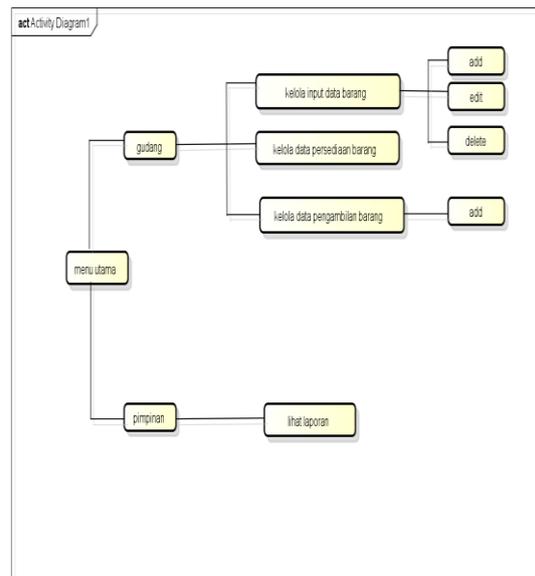
3. Transisi yang menggambarkan keadaan apa yang mengikuti suatu keadaan lainnya.
4. Keputusan (decision), elemen yang menyediakan pilihan alur dalam workflow.
5. Batang penyelarar (synchronization bar) memperlihatkan sub alur paralel.
6. Swimlane yang menjelaskan pemeran bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang dikandungnya.



Gambar 6. Activiti Diagram Login

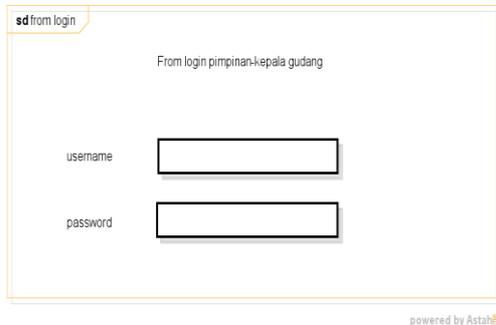
C. Perancangan Struktur Menu

Struktur menu dibuat sebagai gambaran mengenai skema program yang akan dirancang. Berikut adalah struktur menu perancangan sistem peringatan dini terhadap perlengkapan pasien tersebut.



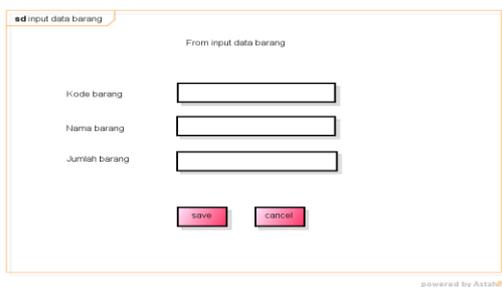
Gambar 7. Struktur Menu

Berikut tampilan login pada sistem peringatan dini terhadap perlengkapan pasien, sebelum masuk ke sistem harus login terlebih dahulu.



Gambar 8. Tampilan Login

Sistem Peringatan Dini ini memberikan fasilitas input data barang, dan proses yang bisa dilakukan adalah save, delete dan update. Semua tampilan input sama.



Gambar 9. Input Data Barang

Berikut adalah tampilan proses pesan peringatan keluar jika barang sudah habis. Disini diberikan tiga kali peringatan persediaan barang di gudang tinggal 3 lusin, peringatan akan diberikan waktu siang hari dan sore.



Gambar 10. Tampilan Peringatan

## V. PENUTUP

1. Sistem peringatan dini terhadap perlengkapan pasien dapat memberikan kemudahan dalam proses pengolahan data baik dalam bentuk penginputan dan laporan yang dibutuhkan pimpinan yang membutuhkan waktu lebih singkat dan cepat.
2. Sistem peringatan dini terhadap perlengkapan pasien digunakan untuk memberikan kemudahan bagi kepala gudang untuk mengetahui berapa stok barang yang tersisa di gudang dengan sistem baru yang sudah terkomputerisasi.

## REFERENSI

- 1) Firnandi, Ringga. 2015. Laporan Kerja Praktek Analisa dan Perancangan Sistem Peringatan Dini Terhadap Perlengkapan Pasien Rumah Sakit Jiwa Pekanbaru
- 2) Jogiyanto, HM.1990, Analisa dan Disain Sistem Informasi, Andi Offset
- 3) Yogyakarta.
- 4) Kadir, Abdul. 2003. Pengenalan Sistem Informasi. Andi Offset : Yogyakarta.
- 5) Nugroho, Adi. 2002, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metode Berorientasi Objek. Informatika Bandung: Bandung.
- 7) Sholiq. 2006. Pemodelan Sistem Informasi Berorientasi Objek dengan UML. Graha Ilmu : Yogyakarta
- 8) Sutabri, Tata. 2004. Analisa Sistem Informasi. Penerbit Andi Yogyakarta
- 9) Swastika, Windra. 2006. Resep Visual Basic , Jakarta: Dian Rakyat.