# SISTEM INFORMASI PELAYANAN PASIEN PADA KLINIK BERSALIN CITRA HARAPAN BUNDA CIANJUR

**ARTIKEL**

Diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan pada Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 (Strata 1) Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer


Oleh :

Aditya Rahmadian 10510568






**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA**

**BANDUNG**


**2015**

***ABSTRACT***

*Information system of patient's treatment at Citra Harapan Bunda clinic at Cianjur, is aiming to process files about patient's condition at Citra Harapan Bunda clinic at Cianjur, patient's file registrations process, patient's medical records, and medical taking which is needed by patients. The unoptimal of these files processing caused trouble in finding information about patient's condition and lack of report making. This is the reason why, they need an information system which support and resolve those problems.*

*To optimalize the functions of public health service information system, and also to push down mistakes due to manual information system, the writer attempt to make a computerised information system so the process could work faster and more effective by taking the tittle "Patient's Service Information System at Citra Harapan Bunda Clinic at Cianjur". Data collection technique used in this research is observation, interview, and literature review. And on system development phase, prototype method is used.*

*The writer hopes that the system offered here could help the administration staff,doctors and medication depot part of Citra Harapan Bunda in processing patient's files, wheter in files inputting, files searching, up until report making. The writer also hopes that the system which have been used could improve the performace of the workers using this application.*

***Keywords** : Information System , Patient's Service, Citra Harapan Bunda Clinic*

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi dan komunikasi merupakan salah satu kunci sukses dalam meningkatkan usaha dan bisnis dimasa sekarang ini. Komputer menjadi salah satu bagian yang sangat penting dari sistem informasi, karena kemampuannya dalam memproses data yang sangat membantu manusia, Bertitik tolak dari hal ini berbagai instansi terus berupaya meningkatkan sumber daya manusia secara sistematis dan terarah agar mampu mengimbangi sekaligus menguasai teknologi dan sains pada masa kini dan masa yang akan datang.

Klinik Bersalin Citra Harapan Bunda merupakan klinik bersalin yang berada dibawah naungan Yayasan Citra Harapan Medika yang bergerak dibidang jasa kesehatan. Pelayanan kesehatan di klinik bersalin ini bagi masyarakat masih terlihat belum optimal jika dibandingkan dengan kemajuan teknologi, kebutuhan pasien akan pelayanan yang lebih baik dirasakan semakin penting agar tercapainya pelayanan yang lebih efektif dan efisien.

Sistem pelayanan pasien yang sedang berjalan pada Klinik Bersalin Citra Harapan Bunda selama ini masih manual, masih menggunakan media kertas dalam menunjang kegiatan pekerjaannya, penggunaan media kertas dirasakan belum optimal, kendala yang

dihadapi pada Klinik Bersalin Citra Harapan Bunda yaitu pada saat pendaftaran pasien, pegawai harus mencatat data pasien yang berkunjung setiap harinya kedalam buku besar kunjungan harian dan apabila ada pasien yang datang serta tidak membawa kartu berobatnya maka pegawai harus mencari data pasien tersebut. Begitu juga pada bagian obat, pegawai harus mencatat obat kedalam buku besar yang merupakan pengolahan dari resep yang diberikan oleh pasien, sedangkan pada bagian pemeriksaan dokter harus mencatat data penyakit pasien pada kartu rekam medis, dari uraian diatas diperlukan suatu sistem terkomputerisasi yang lebih efektif untuk menunjang pelayanan kepada masyarakat yang lebih baik, disamping sangat berguna untuk mempermudah pekerjaan pegawai dalam melakukan pekerjaannya.

Berdasarkan pada pandangan tersebut, penulis dapat memberikan informasi mengenai Klinik Bersalin Citra Harapan Bunda kepada masyarakat luas. Pada kesempatan ini penulis mengangkat judul "**SISTEM INFORMASI PELAYANAN PASIEN PADA KLINIK BERSALIN CITRA HARAPAN BUNDA CIANJUR**". Dimana sistem pelayanan kesehatan yang menggabungkan komponen sub-sub sistem ke dalam satu sistem dan menjamin fungsi-fungsi dari sub sistem tersebut sebagai satu kesatuan sistem yang diharapkan dapat dipakai untuk meningkatkan kualitas dari klinik tersebut.

## 1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas penulis dapat mengidentifikasi dan merumuskan masalah-masalah yang ada pada Klinik Bersalin Citra Harapan Bunda sebagai berikut :

### 1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka peneliti mengidentifikasikan permasalahan yang ditemukan, yaitu berdasarkan survei awal yang dilakukan di Klinik Bersalin Citra Harapan Bunda bahwa dengan sistem informasi klinik semuanya masih dilakukan secara manual dari sistemnya yaitu :

1. Proses pembuatan laporan berobat pasien masih dilakukan secara tulis tangan, kemudian di inputkan ke Ms. Excel sehingga pegawai harus bekerja dua kali dan terjadinya penumpukan data.
2. Pegawai kesulitan dalam mencari data pasien pada saat pasien datang berobat dan lupa tidak membawa kartu pasien atau hilang kartu pasien, pasien sehingga harus membuat kartu berobat baru.
3. Proses pembuatan rekam medis pasien masih menggunakan media kertas sehingga memperlambat dalam pelayanan pasien.

### 1.2.2 Rumusan Masalah

Adapun beberapa rumusan masalah yang akan diteliti oleh penulis adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem informasi yang sedang berjalan pada Klinik Bersalin Citra Harapan Bunda Cianjur.
2. Bagaimana merancang suatu sistem informasi agar mempermudah dalam pencarian data pasien.

3. Bagaimana menguji Sistem Informasi Pelayanan Pasien Pada Klinik Bersalin Citra Harapan Bunda yang akan dibuat agar bisa diterapkan baik dalam jangka waktu panjang ataupun dalam waktu yang pendek.
4. Bagaimana implementasi suatu sistem informasi dari rancangan ke aplikasi program dalam pembuatan laporan pasien pada Klinik Bersalin Citra Harapan Bunda.

## 1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan adalah sebagai gambaran tentang penelitian yang dilakukan oleh penulis sebagai berikut :

### 1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi terkomputerisasi pada Klinik Bersalin Citra Harapan Bunda guna memberi kemudahan bagi pegawai dalam melakukan pekerjaannya dan memberikan pelayanan yang bermutu dan berkualitas pada pasien.

### 1.3.2 Tujuan Penelitian

Sedangkan tujuan yang hendak dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui sistem informasi yang sedang berjalan sekaligus membuat suatu sistem informasi yang terkomputerisasi pada Klinik Bersalin Citra Harapan Bunda Cianjur.
2. Untuk merancang suatu sistem informasi agar mempermudah dalam pencarian data pasien.
3. Untuk mengetahui cara pengujian yang akan dilakukan pada sistem informasi pengobatan pasien pada Klinik Bersalin Citra Harapan Bunda Cianjur.
4. Untuk melakukan tahap implementasi suatu sistem informasi pada proses pembuatan laporan pasien pada Klinik Bersalin Citra Harapan Bunda Cianjur.

## 1.4 Kegunaan Penelitian

Secara garis besar sebuah penelitian akan memberikan kontribusi dan manfaat praktis terhadap objek penelitian dan tugas akhir yang dapat diuraikan sebagai berikut :

### 1.4.1. Kegunaan Praktis

Adapun kegunaan praktis dalam penelitian ini untuk Klinik Bersalin Citra Harapan Bunda Cianjur diharapkan dengan dibuatnya sistem yang baru semoga dapat meringankan beban pekerjaan pegawai, memberikan kemudahan dalam bekerja dan memberikan kepuasan terhadap pasien akan pelayanan yang baik dan cepat.

### 1.4.2. Kegunaan Akademis

1. Bagi pengembang, diharapkan hasil penelitian ini dapat berguna bagi pengembangan ilmu pengetahuan dibidang teknologi informasi.
2. Bagi Peneliti, diharapkan berguna bagi peneliti sendiri khususnya dalam menambah dan memperkaya wawasan pengetahuan baik teori maupun praktek.
3. Bagi Peneliti Lain, sebagai literatur acuan yang berguna bagi pendidikan dan penelitian selanjutnya, terhadap permasalahan perancangan subuah aplikasi.

Bagi penulis, mencoba membangun sebuah sistem yang baru merupakan pengalaman yang berharga untuk menghadapi tantangan dunia kerja yang sesungguhnya dan menambah ilmu pengetahuan tentang membangun suatu sisitem informasi.

### 1.5 Batasan Masalah

Untuk mendapatkan hasil penelitian yang lebih terarah, maka perlu adanya pembatasan sistem, batasan sistem yang diangkat antara lain sebagai berikut :

1. Sistem yang dibuat pada sistem informasi pengobatan dan persalinan pasien ini hanya meliputi pendaftaran pasien, pemeriksaan pasien, rawat jalan dan rawat inap pasien, rekam medis pasien dan pengelolaan data obat.
2. Sistem membuat laporan data pasien, laporan pemakaian obat, laporan persediaan obat dan kemudian diserahkan kepada pemilik Klinik.
3. Sistem informasi ini hanya bisa diakses oleh orang yang berwenang atau admin yang memiliki user maupun password yang sudah ditentukan demi menjaga keamanan data.

## II. KAJIAN PUSTAKA

### 2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras dan lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah data dengan menggunkan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut.

Secara mendasar sistem informasi yaitu terkaitnya berbagai elemen-elemen- yang saling terhubung untuk mencapai tujuan dalam bentuk tersajinya informasi yang berarti dan sangat diperlukan.

### 2.2. Definisi Sistem

Ada dua kelompok pendekatan di dalam mendefinisikan sistem yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur didefinisikan oleh Jogiyanto dan pendapatnya itu dikutif oleh Jerry FithGerald yaitu :

> "*Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan,berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu*".[1,p.2]

Sedangkan pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya mendefinisikan sistem sebagai berikut :

> "*Sistem adalah kumpulan dari elemen – elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu*".

Dari pemahaman diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan dari komponen atau elemen-elemen atau sub-subsistem yang saling berkaitan dan bekerja sama melakukan suatu urutan kegiatan yang saling berhubungan untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

#### 2.2.1. Karakteristik Sistem

Menurut Jogiyanto bahwa suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat – sifat tertentu, yaitu memiliki komponen – komponen (components), batas sistem (boundary),

lingkungan sistem (Environment), penghubung (Interface), masukan (Input), keluaran (Output), pengolah (Proses), dan sasaran (Objective), dan tujuan (Goal).[1,p.3]

1. Komponen Sistem
   Komponen sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk suatu kesatuan.Komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagain-bagian dari sistem. Setiap subsitem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengarui suatu sistem secara keseluruhan.
2. Batas Sistem(boundary)
   Daerah pemisah antara satu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan sistem lingkungan luarnya. Dalam sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan.
3. Lingkungan Luar
   Segala sesuatu yang berada diluar batas sistem, namun jika terdapat ketidak-serasian antara lingkungan luar sistem.
4. Penghubung Sistem
   Media perantara antara subsistem yang satu dengan subsistem yang lain.
5. Masukan Sistem
   Masukan(input) adalah energi yang dimasukan kedalam sistem
6. Keluar Sistem
   Keluaran (output) adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna.
7. Pengolahan Sistem
   Suatu sistem mempunyai bagian pengolah yang akan mengubah input menjadi output .
8. Sasaran atau tujuan sistem
   Setiap sistem pasti mempunyai tujuan ataupun sasaran yang mempengaruhi input yang dibutuhkan dan output yang akan dihasilkan.

### 2.2.2. Klasifikasi Sistem

Menurut Jogiyanto sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandangan, diantaranya adalah sebagai berikut ini.[1,p.6]

1. Sistem diklasifikasikan berdasarkan sebagai sistem abstrak (abstract system) dan sistem fisik (physical system). Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak nampak, misalnya sistem teologi. Sistem fisik adalah sistem yang ada secara fisik misalnya sistem komputer.
2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah (natural system) dan sistem buatan manusia. Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam dan tidak di buat manusia. Misalnya sistem perputaran bumi. Sistem buatan manusia adalah sistem yang di rancang oleh manusia yang melibatkan interaksi manusia dengan mesin yang disebut dengan human-machine system atau man-machine system.
3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (deterministic system) dan sistem tak tentu (probabilistic system). Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku

yang sudah dapat diprediksi. Interaksi diantara bagian-bagiannya didekteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan. Misalnya sistem pada komputer. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat dipredisikan karena mengandung unsur probabilitas.

4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup (closed system) dan sistem terbuka (open system). Sistem tertutup adalah sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak luarnya. Secara teoritis sistem tertutup ini ada, tetapi kenyataannya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup, yang ada hanyalah relatively closed system (secara relatif tertutup, tidak benar-benar tertutup). Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luar atau subsistem yang lainnya. Karena sistem sifatnya terbuka dan terpengaruh oleh lingkungan luarnya, maka suatu sistem harus mempunyai suatu sistem pengendalian yang baik. Sistem yang baik harus dirancang sedemikian rupa, sehingga secara relatif tertutup karena sistem tertutup akan secara otomatis dan terbuka hanya untuk pengaruh yang baik.

## 2.3. Definisi Informasi

Informasi ibarat darah yang mengalir didalam tubuh suatu organisasi,sehingga informasi sangatlah penting didalam suatu organisasi. Suatu sistem yang kurang mendapatkan informasi akan menjadi sistem yang tidak berguna.

### 2.3.1. Definisi Sistem Informasi

Suatu sistem informasi (SI) atau information system (IS) merupakan aransemen dari orang, data, proses-proses, dan antar-muka yang berinteraksi mendukung dan memperbaiki beberapa operasi sehari-hari dalam suatu bisnis termasuk mendukung memecahkan Hasil dari proses tersebut digunakan pihak manajemen sebagai suatu dasar dalam pembuatan keputusan organisasi.

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin definisi sistem informasi

sebagai berikut:

1. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.
2. sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk mengendalkina organisasi
3. suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan
4. strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.[2,p.13].

### 2.3.2. Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari beberapa komponen antara lain :

1. Hardware : CPU, Disk, Terminal, Printer.
2. Software : sistem operasi, Sistem Basis Data, program pengontrol komunikasi, program aplikasi.
3. Personal : yang mengoperasikan sistem, menyediakan masukan, mengkonsumsi keluaran dan melakukan aktivitas manual yang mendukung sistem. Data yang tersimpan dalam jangka waktu tertentu.

Suatu sistem informasi dapat digerakkan oleh elemen – elemen berikut :

1. Perangkat keras (hardware) yaitu komputer yang berperan sebagai media masukan, proses dan keluaran.
2. Perangkat lunak ( software ) yaitu alat yang digunakan untuk menjalankan perangkat keras yang dapat berupa sistem operasi atau program aplikasi.
3. Data yaitu fakta–fakta dari suatu kejadian yang dapat diolah untuk menghasilkan suatu informasi.
4. Prosedur yaitu urutan kerja secara sistematis agar suatu pekerjaan dapat dilaksanakan secara teratur sesuai dengan rencana.
5. Pengguna komputer ( user ) adalah manusia yang merupakan bagian terpenting yang dapat menangani semua elemen penggerak dari sistem informasi.

## III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

### 3.1. Objek Penelitian

Obyek penelitian ini dilaksanakan di Klinik Bersalin Citra Harapan Bunda yang bertempat di jalan KH. Hasyim Ashari No 31 Kec. Cianjur Kab. Cianjur. Isi dalam bab ini menjelaskan mengenai objek penelitian yang meliputi sekilas sejarah pada Klinik Citra Harapan Bunda, latar belakang, visi, misi, struktur organisasi, dan deskripsi tugas. Obyek penelitian dalam penelitian ini adalah Sistem Informasi Pelayanan pada pasien yang akan berobat di Klinik Bersalin Citra Harapan Bunda.

### 3.1.1 Sejarah Singkat

Klinik Bersalin Citra Harapan Bunda merupakan salah satu klinik bersalin yang berada di bawah naungan Yayasan Citra Harapan Medika Kabupaten Cianjur yang berdiri sejak tanggal 22 Oktober 2012 dengan nomor ijin (Nomor 03/NOTARIS/MAH/VII2012), sejak awal pendirian klinik ini diperuntukan khusus untuk pasien di daerah setempat, namun selanjutnya sesuai dengan perjalanan waktu, didirikan sebagai upaya pihak swasta dalam mendukung program pemerintah terutama di bidang kesehatan.

### 3.2.1. Desain Penelitian

Adapun metode atau desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode deskriptif kualitatif. Penelitian ini merupakan penelitian yang berusaha melihat kebenaran-kebenaran dengan berusaha memperoleh data dari fakta-fakta yang tampak sebagaimana keadaan sebenarnya. Sedangkan untuk teknik pengumpulan data, penulis menggunakan dua metode yaitu wawancara dan observasi.

### 3.2.2. Jenis dan Metode Penelitian

Jenis dan metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

### 3.2.2.1. Jenis Data Primer

Dalam penelitian yang dilakukan jenis data yang digunakan ada dua yaitu:

Primer yaitu jenis data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber data utama. Data primer disebut juga sebagai data asli atau data baru yang memiliki sifat up to date. Untuk mendapatkan data primer, penulis harus mengumpulkannya secara langsung. Teknik pengumpulan data primer antara lain:

1. Observasi

Observasi yaitu teknik pengumpulan data dengan cara melihat dan mengamati secara langsung objek yang akan diteliti. Dalam penelitian tentang sistem informasi klinik umum ini, objek-objek yang diobservasi adalah bagian pendaftaran, pemeriksaan pasien, dan bagian rekam medik maupun pihak-pihak lain yang ada kaitannya dengan sistem informasi peningkatan pelayanan pasien. Hal-hal yang akan diamati diantaranya adalah aktifitas-aktifitas pelayanan pasien dari mulai pendaftaran hingga pemeriksaan medis, serta pengolahan data pasien berobat.

Jenis dan macam data yang dikumpulkan dengan metode ini diantaranya adalah data pendaftaran dan registrasi, data pasien, data rekam medik, dan data-data lain yang berhubungan dengan kegiatan pelayanan rawat inap dan rawat jalan.

2. Wawancara

Metode ini dilakukan kepada narasumber yang berkaitan dengan bahasan masalah yang penulis ambil untuk penelitian dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mendukung perumusan permasalahan dengan topik mengenai proses kerja yang sedang berjalan mulai dari masalah pendaftaran pasien hingga rekam medik data pasien. Dari hasil wawancara dapat digambarkan kondisi sistem secara umum. Dalam hal ini, proses wawancara dilakukan kepada kepala direktur klinik Citra Harapan Bunda sendiri.

### 3.2.2.2. Jenis Data Sekunder

Data Sekunder yaitu data yang diperoleh oleh peneliti dari berbagai sumber yang telah ada (dokumen). Data sekunder dapat diperoleh dari berbagai sumber seperti laporan maupun arsip klinik Bersalin Citra Harapan Bunda. Dalam hal ini adalah Struktur Organisasi, serta dokumen yang berkaitan dengan penelitian.

### 3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam sub bab ini akan dijelaskan mengenai metode pendekatan sistem, metode pengembangan sistem, dan alat bantu analisis dan perancangan.

### 3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan oleh penulis adalah pendekatan OOP atau biasa yang disebut dengan Object Oriented Programing. Terdapat beberapa alasan

penulis menggunakan pendekatan OOP diantaranya adalah aplikasi atau program klinik yang dibuat dapat dengan mudah dikembangkan di kemudian hari, selanjutnya yaitu setelah melakukan penelitian langsung ke lapangan penulis meneliti tentang adanya prospek pengembangan sistem yang berlaku di klinik Citra Harapan Bunda tersebut.

#### 3.2.3.2. Metodologi Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan penulis dalam penelitian ini yaitu menggunakan model prototype. Metode pengembangan sistem prototype merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang mengedepankan koordinasi yang intensif dengan user atau orang yang nantinya akan menjadi pengelola peragkat lunak tersebut.

Langkah umum paradigma prototyping adalah sebagai berikut :

1. Analisis Kebutuhan User

   Pengembang dan pengguna atau pemilik sistem melakukan diskusi dimana pengguna atau pemilik sistem menjelaskan kepada pengembang tentang kebutuhan sistem yang mereka inginkan.

2. Membuat Prototype,

   Pengembang membuat prototype dari sistem yang telah dijelaskan oleh pengguna atau pemilik sistem.

3. Menyesuaikan Prototype Dengan Keinginan User

   Pengembang menanyakan kepada pengguna atau pemilik sistem tentang prototype yang sudah dibuat, apakah sesuai atau tidak dengan kebutuhan sistem.

4. Menggunakan Prototype

   Sistem mulai dikembangkan dengan prototype yang sudah dibuat.

## 3.3. Alat Bantu Analisis Dan Perancangan

***Unified Modelling Language*** (UML) adalah sebuah "bahasa" yg telah menjadi standar dalam industri untuk, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem. Dengan menggunakan UML, kita dapat membuat model untuk semua jenis aplikasi perangkat lunak, yang mana aplikasi tersebut dapat berjalan pada perangkat keras, sistem operasi dan model jaringan apapun. Penggunaan UML dalam membangun model suatu sistem yang berbentuk diagram-diagram memudahkan baik pengguna maupun programmer dalam memahami urutan dalam sebuah sistem yang dirancang Bentuk diagram yang digunakan untuk merepresentasikannya adalah sebagai berikut :

1. *Use Case Diagram*

2. *Class Diagram*
3. *Sequence diagram*
4. *Activity Diagram*
5. *Component Diagram*
6. *Deployment Diagram*

# IV. HASIL PENELITIAN

## 4.1 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Perancangan perosedur ini merupakan tahap untuk merubah dan memperbaiki proses bisnis yang berjalan. Tahap perancangan sistem ini merupakan gambaran tahap perancangan untuk membangun suatu sistem dan mengkonfigurasikan komponen-komponen yang ada sehingga dapat menghasilkan sistem informasi yang baik. Sistem informasi yang dirancang tersebut dapat menjadi suatu komponen pendukung dalam proses bisnis. Tahapan perancangan prosedur ini akan dijelaskan menggunakan pemodelan sistem informasi berorientasi objek dengan *Unified Modeling Language(UML).*

### 4.1.1. *Use case diagram*

Berikut *use case* diagram yang diusulkan pada perancangan sistem informasi klinik bersalin:

**a. Identifikasi *Use case* dan Deskripsi yang Diusulkan**
**b. Identifikasi Aktor dan Deskripsi yang Diusulkan**

### 4.1.2. Skenario *use case*

Adapun tahapan dari skenario use case pada sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut :

1. Skenario use case login
2. Skenario use case Mengelola data Master
3. Skenario use case Mengelola Rawat Inap
4. Skenario use case Mengelola Pendaftaran
5. Skenario use case Mengelola Pengambilan Obat
6. Skenario use case Mengelola Catatan Medis Pasien
7. Skenario *use case* Laporan

### 4.1.3. *Activity diagram*

Diagram *activity* yang diusulkan untuk masing-masing bagian dari sistem yang diusulkan akan digambarkan seperti berikut ini :

1. *Activity diagram login*
2. *Activity diagram* Mengelola data master
3. *Activity diagram* Mengelola Data Rawat Inap
4. *Activity diagram* Pendaftaran
5. *Activity diagram* Mengelola Pengambilan Obat

6. *Activity diagram* Mengelola Catatan Medis Pasien
7. *Activity diagram* Laporan

#### 4.1.4. *Sequence diagram*

1. *Sequence diagram login*
2. *Sequence diagram* Mengelola Data Master
3. *Sequence diagram* Mengelola Data Rawat Inap
4. *Sequence diagram* Pendaftaran
5. *Sequence diagram* Mengelola Pengambilan Obat
6. *Sequence diagram* Mengelola Rekap Medis
7. *Sequence diagram* Laporan

#### 4.1.5. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan suatu hal yang sangat penting dalam pembuatan sistem basis data. Permasalahan yang dihadapi pada waktu perancangan yaitu bagaimana basis data yang akan dibangun, dapat memenuhi kebutuhan saat ini dan masa yang akan datang. Untuk itu diperlukan perancangan basis data yang sesuai aturan, baik secara fisik maupun secara konseptualnya

##### 4.1.5.1 *Class Diagram*

*Class diagram* digunakan untuk menampilkan kelas-kelas dan paket-paket didalam sistem.*Class* diagram memberikan gambaran sistem secara statis dan relasi antar mereka. Dengan melihat karakteristik sistem beserta proses-proses yang terjadi.

##### 4.1.5.2. *Object Diagram*

Object diagram menggambarkan struktur sistem dari segi penamaan objek dan jalannya objek dalam sistem.

##### 4.1.5.3. Deployment Diagram

Deployment / physical diagram menggambarkan detail bagaimana komponen di-deploy dalam infrastruktur sistem, di mana komponen akan terletak (pada mesin, server atau piranti keras apa), bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, spesifikasi server, dan hal-hal lain yang bersifat fisikal. Sebuah node adalah server, workstation, atau piranti keras lain yang digunakan untuk men-deploy komponen dalam lingkungan sebenarnya. Hubungan antar node (misalnya TCP/IP) dan requirement dapat juga didefinisikan dalam diagram ini.

### 4.2. Implementasi dan Pengujian Sistem

#### 4.2.1. Pengujian

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian Black Box.Pengujian Black Box berfokus pasa persyaratan atau kebutuhan fungsional perangkat lunak yang dibuat.

#### 4.2.2. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji sample di atas dapat ditarik kesimpulan-kesimpulan bahwa perangkat lunak Sistem informasi klinik ini memberikan fungsi sesuai dengan kebutuhan. Dan semua sintaks bekerja dengan baik.

### 4.3. Implementasi

Implementasi sistem merupakan tahapan proses penciptaan sistem dari perancangan sistem. Implementasi sistem dapat dikategorikan kedalam dua bagian, yaitu implementasi dari perancangan sistem kepada tahap pengkodean (bahasa pemrograman) atau pembuatan software dan implementasi penerapan software yang telah dibangun kepada instansi / lembaga yang akan menggunakan software tersebut.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan dibahas tentang kesimpulan yang berisi hasil-hasil yang diperoleh setelah dilakukan analisis, perancangan dan implementasi dari perancangan perangkat lunak yang dibangun. Serta saran-saran yang akan memberikan catatan penting dan kemungkinan perbaikan yang perlu dilakukan untuk pembangunan perangkat lunak selanjutnya.

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan penulis pada Klinik Citra Harapan Bunda dengan penjabaran permasalahan serta pemecahannya pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya sistem informasi pelayanan pasien pada Klinik Citra Harapan Bunda bisa memberikan kemudahan dalam melakukan pengolahan data laporan berobat pasien sudah terkomputerisasi.
2. Dengan adanya sistem informasi pelayanan pasien pada Klinik Citra Harapan Bunda, maka proses update data pasien sudah terkendali dengan baik.
3. Dengan adanya sistem informasi pelayanan pasien pada Klinik Citra Harapan Bunda diharapkan dapat mempermudah dalam membuat kartu pasien dan pencarian laporan rekam medik dalam database.

### 5.2 Saran

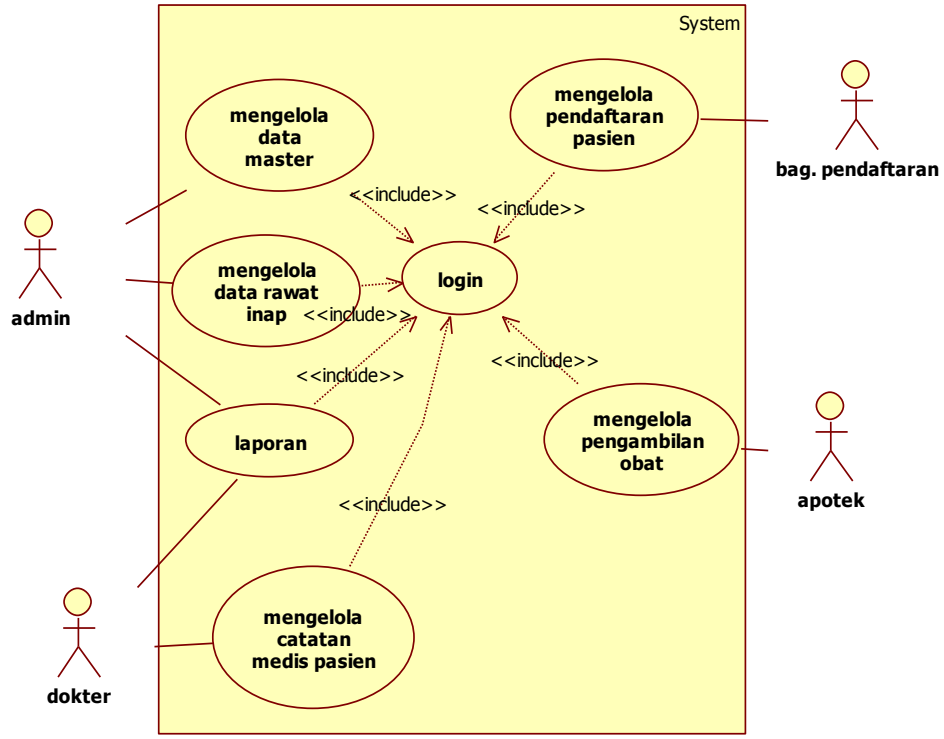
Adapun saran untuk pengembangan sistem yang telah dibuat adalah sebagai berikut :

1. Sebaiknya untuk kedepannya dilakukan penambahan sistem perhitungan pendapatan, supaya bisa lebih lengkap dan jelas mengenai keuangan Klinik Citra Harapan Bunda.
2. Sebaiknya dikembangkan dengan membuat sistem pembelian stock depo obat klinik citra harapan bunda dengan supplier obat, sehingga dapat memudahkan dalam pengadaan dan pendataan persediaan obat.
3. Mungkin sistem informasi pelayanan pasien yang telah dirancang ini, untuk kedepanya dapat dikembangkan dengan menambahkan sistem pendaftaran secara Online.

## DAFTAR PUSTAKA

[1] Jogiyanto, dan Hartono., “Analisis dan Desain Sistem Informasi”. Yogyakarta : Andi. 2005.

[2] Ladjamudin. A. Bin., " Analisis dan Desain Sistem Informasi". Tanggerang. Graha Ilmu. 2005.
[3] Shalahuddin. M, dan A. Rosa.," Rekayasa Perangkat Lunak". Bandung. Informatika. 2013.
[4] Shalahuddin. M, dan A. Rosa., "Modul Pembelajaran Pemrograman Berorientasi Objek". Bandung. Modula. 2010.
[5] Kadir. Abdul. 2003. "Pengertian Sistem". Yogyakarta. Graha Ilmu.
[6] Yuhefizar. 2003. "Tutorial Komputer dan Internet", Jakarta : Ilmukomputer.com.
[7] Budianas. Nanang, (7 mar 2015), "Pengertian Internal Control (Pengendalian Intern)" [online], 2013, Available: Sumber:http://nanangbudianas.blogspot.com/2013/02/pengertian-pasien-dan pasien-rawat-inap.html 1/Juni/2013.
[8] Maulana. Rega. "Perancangan Sistem Informasi Klinik Umum Rawat Jalan dan Rawat Inap dr. E. Parmawati Bogor", S.Kom., Program Studi Sistem Informasi, UNIKOM, Bandung, 2014.
[9] Zulfiani. Agus, (24 mar 2015), "Rekayasa Perangkat Lunak – (Bag3)" [online], 2010, Available: http://zulvani.wordpress.com/2010/03/24/rekayasa-perangkat-lunak-bagian-3/




**Gambar 4.1 *use case diagram* yang diusulkan**

| No | *Use Case* | Deskripsi |
|---|---|---|
| UC-01 | Login | Fungsional untuk dapat actor mengakses sistem |
| UC-02 | Mengelola Data Master | Fungsional untuk menambah, menghapus, atau mengubah data master pada sistem. |
| UC-03 | Mengelola Data Rawat Inap | Fungsional untuk melakukan pendaftaran pasien rawat inap, pemberian tindakan dan obat |
| UC-04 | Mengelola pendaftaran | Fungsional untuk melakukan pencatatan data diri pasien baru. |
| UC-05 | Mengelola pengambilan obat | Fungsional untuk mencatat pasien yang telah mengambil obat. |
| UC-06 | Mengelola catatan medis pasien | Fungsional untuk mencatat data rekap medis pasien dan tindakan yang harus dilakukan. |
| UC-07 | Laporan | Fungsional untuk menampilkan data transaksi pada klinik. |

**Tabel 4.1 Identifikasi *usecase* dan deskripsi yang diusulkan**

| No | Aktor | Deskripsi |
|---|---|---|
| A-01 | Admin | Pihak atau pengguna sistem yang memiliki hak akses untuk mengelola data master dan rawat inap. |
| A-02 | Bagian Pendaftaran | Pengguna sistem yang melakukan pencatatan data pasien baru. |
| A-03 | Apotek | Pengguna sistem yang melakukan pencatatan pasien yang telah mengambil obat. |
| A-04 | Dokter | Pengguna sistem yang mencatat hasil pemeriksaan dan mencetak rekam medis pasien. |

**Tabel 4.2 Identifikasi actor dan Deskripsi yang Diusulkan**

| **Identifikasi** | |
|---|---|
| **Judul** | *Login* |
| **No. Use case** | UC-01 |
| **Deskripsi use case** | Menentukan hak akses *user* pada saat masuk ke *system* |
| **Aktor** | Admin, dokter, apotek, bagian perndaftaran |
| **Trigger** | Aktor menekan tombol *Login* |
| **Kondisi awal** | Aplikasi menampilkan sebuah halaman utama |

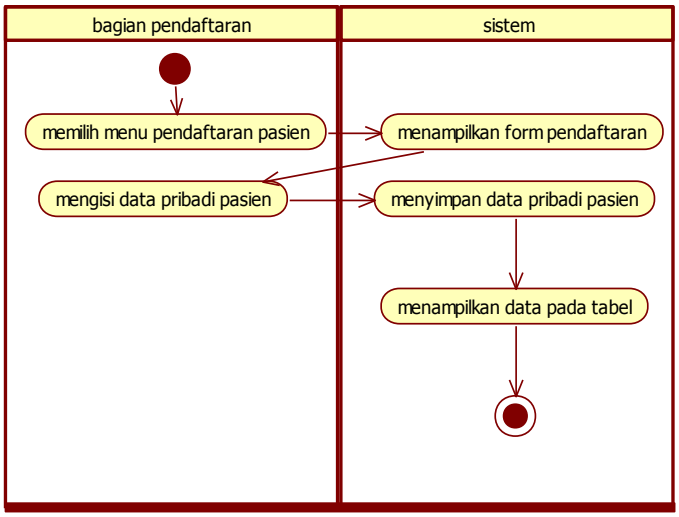
| **Scenario utama** | |
|---|---|
| **Aksi-aktor** | **Reaksi system** |
| 1. Memilih menu file dan memilih menu login | |
| | 2. Menampilkan form login |
| 3. Mengisi username dan passworn dan memilih hak akses | |
| **Kondisi akhir scenario utama** | 4. Menampilkan halaman utama sistem |
| **Skenario Alternatif – 1** | |
| **Aksi-aktor** | **Reaksi system** |
| 1. Actor menekan tombol login tanpa mengisi username | |
| | *2.* *Form* login menampilkan pesan kesalahan yang menyatakan ada kesalahan pada username atau *password.* |
| | 3. Halaman utama tidak ditampilkan |

| | |
|---|---|
| **Kondisi akhir scenario alternative -1** | 4.Aplikasi menampilkan *form login.* |
| **Skenario Alternatif – 2** | |
| **Aksi-aktor** | **Reaksi system** |
| 1. Panitia, petugas menekan tombol *login* tanpa memilih hak akses. | |
| | *2. Form* login menampilkan pesan kesalahan yang menyatakan ada kesalahan pada hak akses |
| | 3. *Form* utama tidak ditampilkan |
| **Kondisi akhir scenario alternative -2** | 4.Aplikasi menampilkan *form login.* |

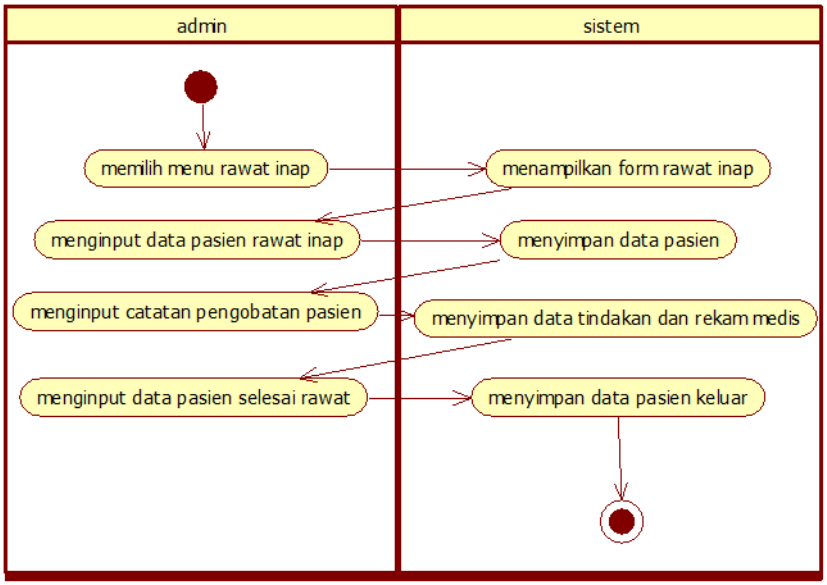
**Tabel 4.3 skenario *use case login***

| | | |
|---|---|---|
| **Identifikasi** | | |
| **Judul** | Mengelola Data Master | |
| **No. Use case** | UC-02 | |
| **Deskripsi use case** | Menambah, menghapus, atau mengedit data master yang mendukung berjalannya sistem. | |
| **Aktor** | Administrasi | |
| **Trigger** | Aktor menekan tombol Tambah/ Hapus/ Edit/ Simpan / Batal | |
| **Kondisi awal** | Aplikasi menampilkan sebuah halaman utama | |
| **Scenario utama** | | |
| **Aksi-aktor** | | **Reaksi system** |
| 1. Admin memilih menu data master | | |
| | | 2. Menampilkan form yang dipilih |
| 3. Mengisi form data master | | |
| **Kondisi akhir scenario utama** | | 4. Menyimpan ke database dan menampilkan di table |

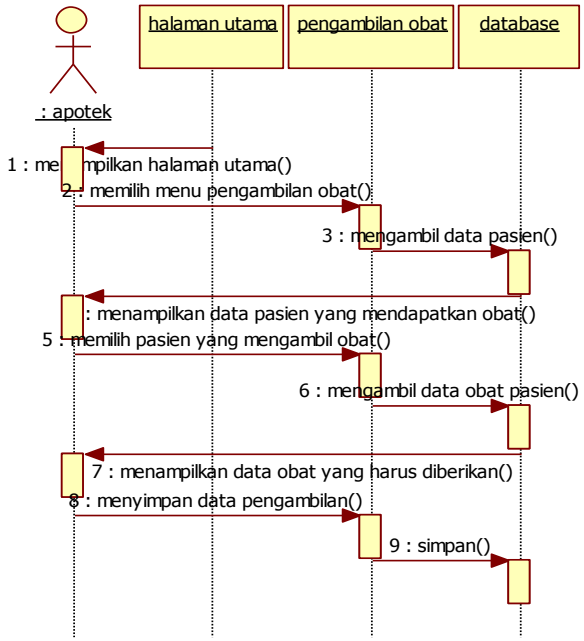
**Tabel 4.4 skenario *use case* mengelola data master**



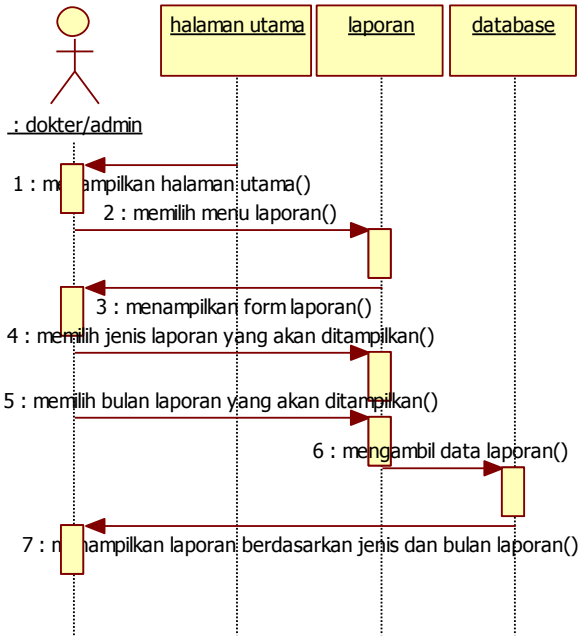

**Gambar 4.2 *Activity diagram* Mengelola pendaftaran yang diusulkan**



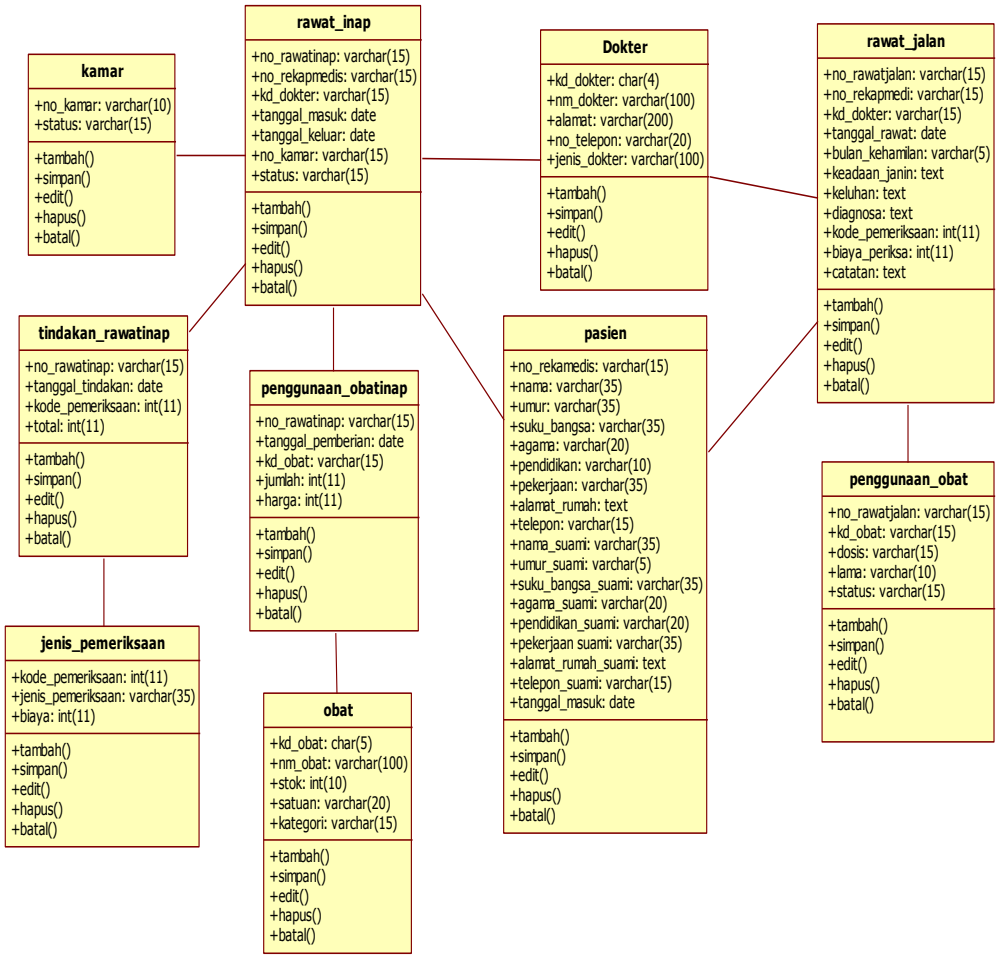

**Gambar 4.3 *Activity diagram* Mengelola Data Rawat Inap yang diusulkan**



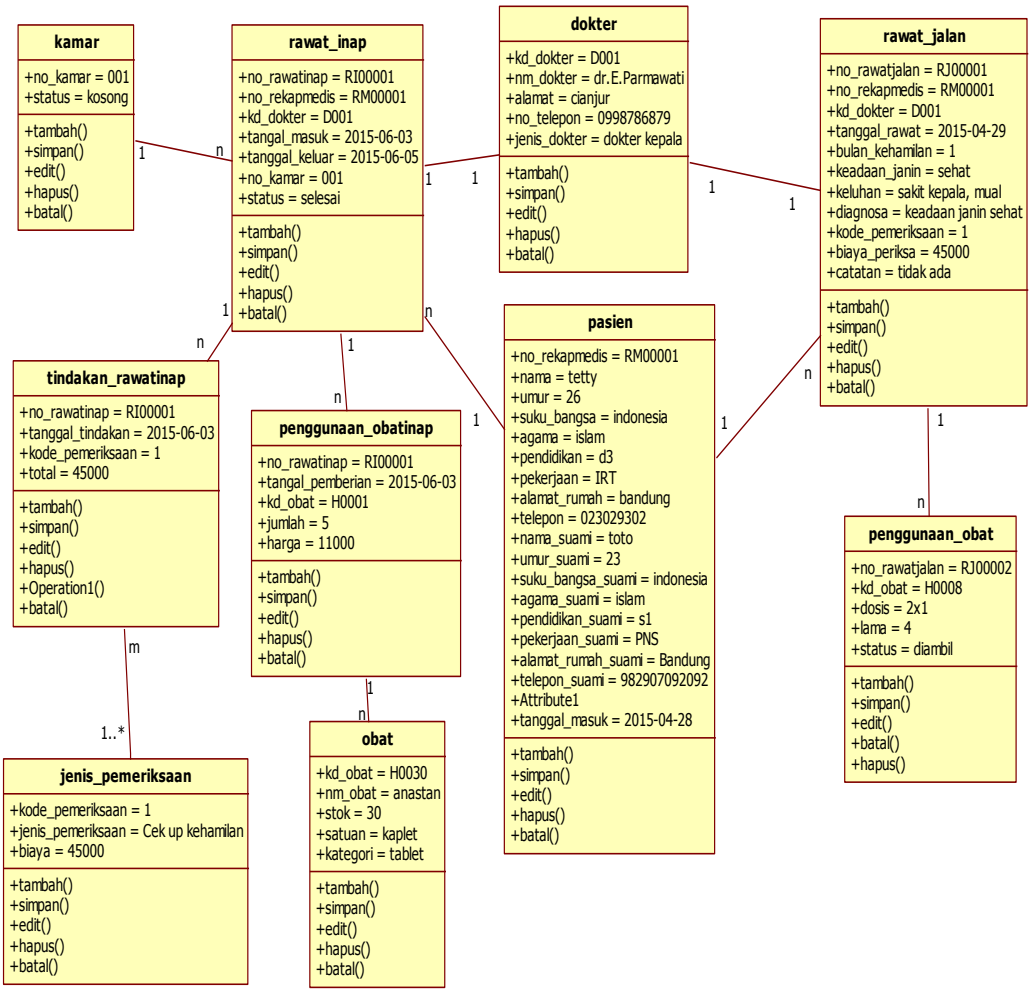

**Gambar 4.4 *Sequence diagram* mengelola pengambilan obat yang diusulkan**



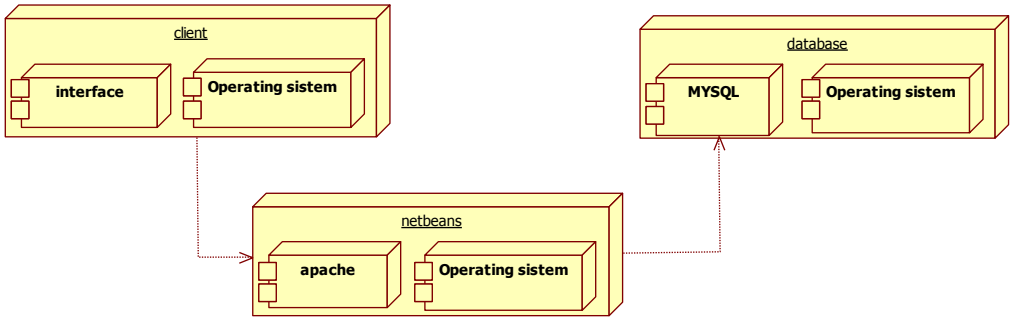

**Gambar 4.5 *Sequence diagram* laporan yang diusulkan**




**Gambar 4.6 *class diagram* yang diusulkan**




**Gambar 4.7 *object diagram* yang diusulkan**




**Gambar 4.18 *deployment diagram* yang diusulkan**