

# SISTEM INFORMASI KLINIK PEMERIKSAAN PASIEN BKPM SEMARANG

Arry Maulana<sup>1</sup>, Ardy Syahrial<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Teknik Informatika D-III, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro

Jl. Nakula I No. 5-11, Semarang, 50131, (024) 3517261

E-mail : [arrymaulana@gmail.com](mailto:arrymaulana@gmail.com)<sup>1</sup>, [122201202317@mhs.dinus.ac.id](mailto:122201202317@mhs.dinus.ac.id)<sup>2</sup>

---

## **Abstrak**

Bagian utama dari tugas akhir ini adalah membuat sistem informasi klinik pemeriksaan BKPM Semarang. BKPM Semarang merupakan instansi pemerintah yang bertugas untuk memberi pelayanan kesehatan terhadap masyarakat umum, khususnya pada pengidap penyakit paru-paru dan asma. Dalam beberapa tahun terakhir ini BKPM Semarang sedikit mengalami kewalahan dalam memberi pelayanan terhadap pasien, hal itu dikarenakan masih adanya fasilitas pelayanan yang belum dikelola secara komputerisasi. Dibeberapa unit terutama bagian klinik umum atau pemeriksaan pasien baru, sebagian tugasnya masih dikerjakan secara manual. Padahal pada saat ini dengan semakin banyaknya pasien yang datang untuk berobat, jika tidak diimbangi dengan pelayanan yg cepat dan akurat sangatlah susah untuk mengakomodir pendataan pasien. Oleh karena itu, perlu dibuat sebuah sistem informasi yang dapat mempermudah pendataan pasien di klinik pemeriksaan, agar pasien yang datang berobat tidak menunggu giliran diperiksa terlalu lama. Metode yang digunakan dalam perancangan Sistem Informasi Klinik Pemeriksaan BKPM Semarang, serta untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan, menggunakan pendekatan yang terstruktur, yaitu menggunakan beberapa alat bantu seperti Diagram Konteks, *Data Flow Diagram (DFD)* dan *Entity Relationship Diagram (ERD)*. Perangkat lunak pendukung yang digunakan adalah Java Netbeans, iReport, Xampp, Adobe Visio, dan database MySQL sebagai pembangun dan dokumentasi program dan report. Dengan adanya Sistem Informasi Klinik Pemeriksaan Pasien ini, tentunya sangat membantu dalam memberi pelayanan kepada pasien, terutama dalam melakukan pendataan dan pembuatan report.

**Kata Kunci** : Sistem Informasi, Java, Klinik, BKPM.

## **Abstract**

*The main part of this thesis is to make clinical information system BKPM checks Semarang. Semarang BKPM is a government agency tasked to provide health care to the general public, especially in people with lung disease and asma. In recent years BKPM Semarang little distress in giving service to patients, it is still due care facilities that have not been komputerisasi. In managed some units, especially the public clinics or examinations of new patients, most of its work is still done manual. Whereas at this time with the increasing number of patients who come for treatment, if not matched by service that quickly and accurately is very difficult to accommodate data collection pasien. Therefore, need to be made an information system that could facilitate data collection in clinical examination of patients, so that patients who come for treatment not too long waiting to be examined. The method used in the design of Clinical Information Systems Examination BKPM Semarang, and to know that the system is running, using a structured approach, using several tools such as Context Diagram, Data Flow Diagrams (DFD) and Entity Relationship Diagram (ERD). The software support used is Java Netbeans, iReport, Xampp, Adobe Visio, and the MySQL database as a builder and program documentation and reports. With the Patient Examination Clinical Information System is, of course, very helpful in giving service to pasien, terutama to perform data collection and manufacture of report.*

**Keywords**: Information Systems, Java, Clinics, BKPM.

## 1. Pendahuluan

BKPM (Balai Kesehatan Paru Masyarakat) merupakan suatu lembaga yang didirikan oleh Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Tujuan didirikan lembaga ini adalah untuk pemberantasan penyakit paru-paru di Indonesia, sehingga dengan adanya BKPM (Balai Kesehatan Paru Masyarakat) jumlah penderita paru-paru di Indonesia dapat ditekan. Jumlah pengunjung BKPM semakin meningkat, seiring pengetahuan masyarakat mengetahui keberadaan BKPM. Dari tahun ke tahun BKPM wilayah Semarang berupaya menyempurnakan pelayanan, baik kuratif, preventif maupun rehabilitatif. Upaya yang dilaksanakan dengan melengkapi sarana, prasarana, SDM dan kualitas sistem manajemennya yang berorientasi kepada kepuasan pelanggan (BKPM, 2010). [1]

Di era serba modern sekarang ini, kecepatan dapat dilakukan dengan mudah dengan menggunakan teknologi yang semakin maju. Tenaga manusia yang banyak digunakan dalam suatu pekerjaan dapat ditanggihkan pada mesin atau teknologi yang dirancang khusus untuk melakukannya. Tenaga, waktu, dan biaya dapat diperkecil dengan menggunakan suatu teknologi modern.

Dilihat dari sistem pendataan dan diagnosa di BKPM Semarang masih menggunakan sistem manual, yaitu dengan pencatatan di selembar kertas yang ditulis manual oleh dokter umum. Cara tersebut sangatlah kurang efisien karena pencatatan manual membutuhkan waktu yang cukup lama, penulisan tangan oleh dokter bersifat subjektif, tidak semua orang bisa membacanya, sehingga akan sulit untuk orang lain membaca tulisan tangan tersebut di masa yang akan datang. Kemudian kekurangan pencatatan manual adalah adanya kemungkinan

dokumen tersebut rusak, karena terbuat dari kertas, dan bisa jadi hilang, padahal data-data tersebut sangat berguna untuk arsip BKPM Semarang. Dokumentasi tersebut diperlukan untuk melihat riwayat pasien di tahun selanjutnya jika pasien berkunjung kembali. Jika menggunakan pencatatan manual pastilah susah mencari arsip pasien di tahun sebelumnya yang berjumlah jutaan dokumen.

Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukannya sistem komputerisasi untuk membantu dokter umum dalam mencatat dan mendokumentasikan data dan diagnosa pasien di BKPM Semarang. Kegiatan pendataan dan diagnosa pasien dengan sistem komputerisasi menggunakan suatu program yang dirancang khusus memiliki banyak keunggulan dibanding cara manual. Sistem komputerisasi akan mempercepat kerja dokter umum dalam mencatat dan mendokumentasikan data dan diagnosa pasien. Dokumen yang tersimpan dalam program dapat disimpan dalam jangka waktu panjang, dan dapat dicari kembali dengan mudah menggunakan perintah pencarian. Selain itu, penggunaan komputerisasi berbasis program akan mempercepat pelayanan pasien, sehingga pasien merasa nyaman dan puas dalam pelayanannya, karena memperpendek waktu tunggu pasien. Kecepatan dalam pelayanan pasien merupakan poin penting dalam meningkatkan kualitas suatu unit pelayanan kesehatan, sehingga inovasi ini sangat dibutuhkan oleh BKPM Semarang yang belum mempunyai sistem komputerisasi berbasis program untuk pencatatan dan pendokumentasian data dan diagnosa pasien. Sehingga dalam pelaporan tugas akhir ini dibuatnya suatu program untuk mendata dan diagnosa pasien untuk BKPM Semarang.

## 2. Landasan Teori

### 2.1 BKPM

BKPM (Balai Kesehatan Paru Masyarakat) merupakan suatu lembaga yang didirikan oleh Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Tujuan didirikan lembaga ini adalah untuk pemberantasan penyakit paru-paru di Indonesia, sehingga dengan adanya BKPM (Balai Kesehatan Paru Masyarakat) jumlah penderita paru-paru di Indonesia dapat ditekan (BKPM, 2010).[1]

### 2.2 Rawat Inap

Ruang untuk pasien yang memerlukan asuhan dan pelayanan keperawatan dan pengobatan secara berkesinambungan lebih dari 24 jam. Untuk tiap-tiap rumah sakit akan mempunyai ruang perawatan dengan nama sendirisendiri sesuai dengan tingkat pelayanan dan fasilitas yang diberikan oleh pihak rumah sakit kepada pasiennya (KemenKes RI, 2012).[9]

### 2.3 Sistem

Sistem dapat diartikan sebagai sekumpulan elemen yang saling terkait dan terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan (Abdul Kadir, 2003). Suatu sistem mempunyai maksud tertentu. Ada yang menyebutkan maksud dari suatu sistem untuk mencapai suatu tujuan (*goal*) dan ada juga yang menyebutkan untuk mencapai suatu sasaran (*objective*).[2]

### 2.4 Informasi

Informasi dapat didefinisikan sebagai data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendatang. Sumber informasi adalah data, data seringkali disebut sebagai bahan mentah informasi. Melalui suatu proses transformasi, data dibuat menjadi lebih bermakna (Abdul Kadir, 2003).[2]

### 2.5 Sistem Informasi

Informasi diperoleh dari sistem (*information system*) atau *processing*

*system*. Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis dalam “**Accounting Information System**”(New Jersey : Prentice-Hall, 1983 : 6) disadur oleh Jogiyanto, mendefinisikan sistem informasi sebagai suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari sesuatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.[8]

### 2.6 Basis Data

Basis data adalah kumpulan data yang saling berelasi. Data sendiri merupakan fakta mengenai obyek, orang, dan lain-lain. Data dinyatakan dengan nilai (angka, deretan karakter, atau simbol) (Kusrini, 2007).[10]

### 2.7 Java

Java adalah bahasa pemrograman berorientasi objek murni yang dibuat berdasarkan kemampuan-kemampuan terbaik bahasa pemrograman objek sebelumnya. Java diciptakan oleh James Gosling, developer dari Sun Microsystems pada tahun 1991.

## 3. Tinjauan Perusahaan

BKPM wilayah semarang berkedudukan di Jl.KH.Ahmad dahlan No.38. Letaknya sangat strategis dikawasan simpang lima, kira-kira 500 meter dari simpang lima dan berhadapan dengan RSUD Tlogorejo Semarang. Didirikan pertama kali pada tanggal 2 september 1962 dengan nama Balai Pemberantas Penyakit Paru-Paru (BP4) yang terletak di Jl.Pandanaran No.25 Semarang. Tenaga yang melaksanakan pelayanan waktu itu sebanyak 2 orang pegawai.

## 4. Metode Penelitian

### 4.1 Pengumpulan data

#### 1. Metode Observasi

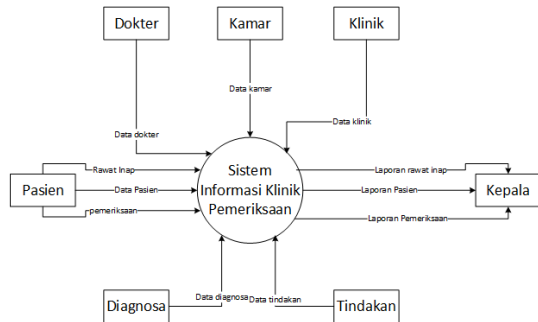
Dalam Metode ini saya melakukan pengumpulan data dengan cara melihat dan

mengamati langsung cara kerja dan kebutuhan data yang diperlukan untuk pembuatan sistem informasi ini.

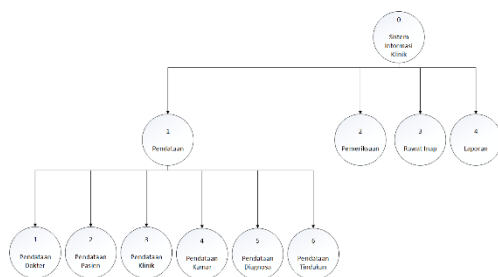
2. Metode Wawancara  
Metode pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab kepada pegawai dalam obyek penelitian.
3. Metode Literatur  
Selain cara diatas, data-data yang saya perlukan juga diperoleh dengan cara mengambil dari beberapa dokumen yang didapat dari klinik pemeriksaan.

## 5. Perancangan dan Implementasi

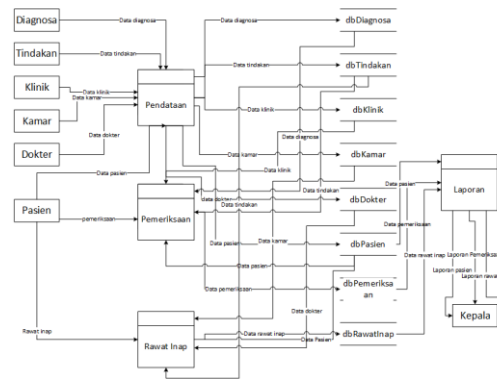
### 5.1 Diagram Context



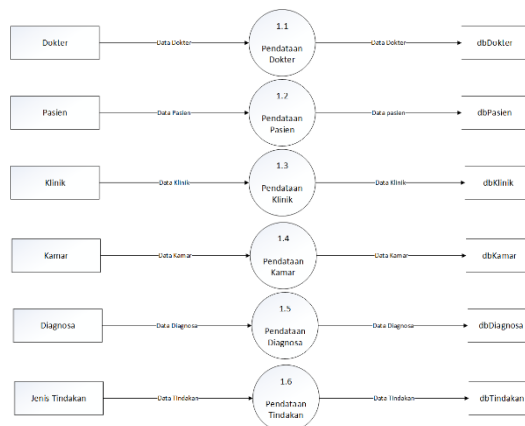
### 5.2 Decomposisi



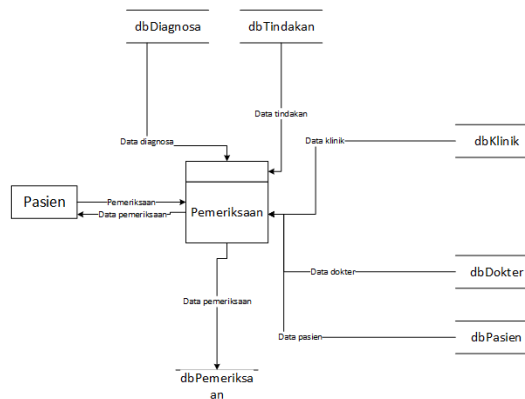
### 5.3 DFD Sistem Informasi Level 0



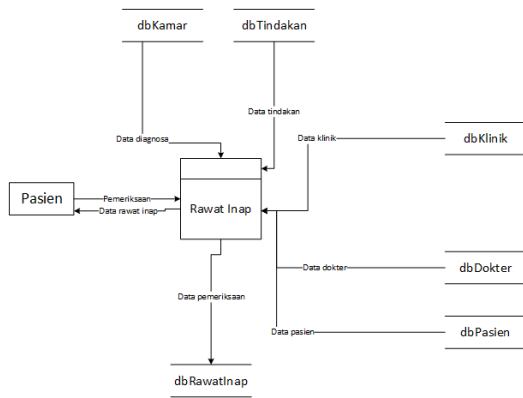
### 5.4 DFD Pendaftaran Level 1



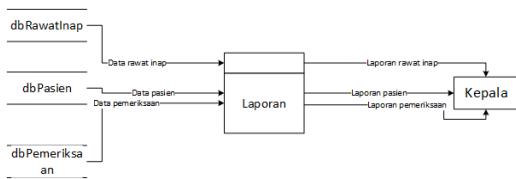
### 5.5 DFD Pemeriksaan Level 1



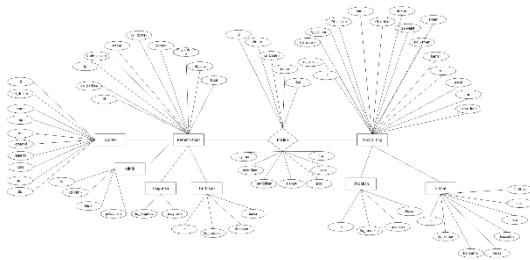
### 5.6 DFD Rawat Inap Level 1



### 5.7 DFD Laporan Level 1



### 5.8 Entity Relationship Diagram(ERD)



### 5.9 Implementasi

Berikut adalah tampilan dari hasil desain dan perancangan Sistem Informasi Farmasi BKPM Semarang.

#### 1. Halaman Utama

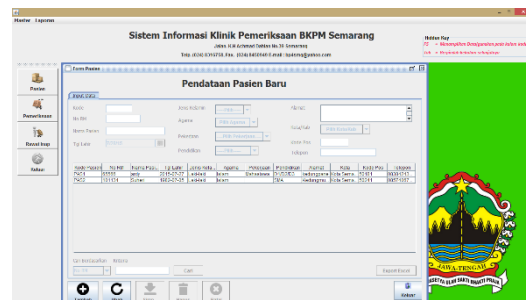
Halaman utama adalah tampilan awal dari program yang terdapat beberapa menu tombol untuk mengakses form-form inputan dan output laporan, seperti yang ditampilkan pada gambar dibawah ini :



#### 2. Halaman Pendaftaran Pasien

Halaman Pendaftaran Pasien adalah halaman yang digunakan untuk menginput, mengedit, dan menghapus data pasien.

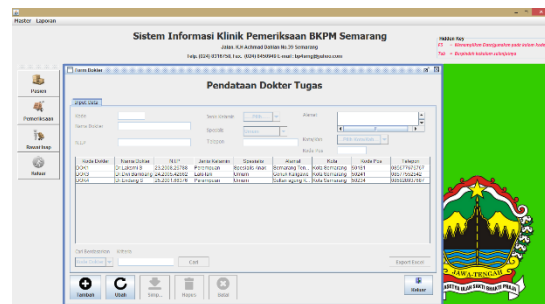
Lihat gambar dibawah ini :



#### 3. Halaman Pendaftaran Dokter

Halaman Pendaftaran Dokter adalah halaman yang digunakan untuk menginput, mengedit, dan menghapus data dokter.

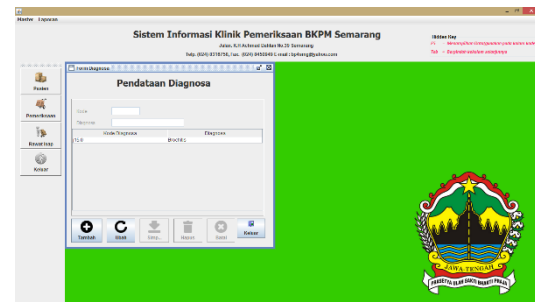
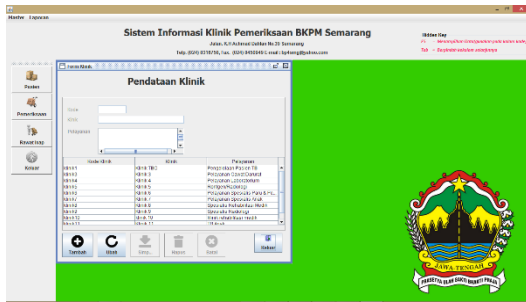
Lihat gambar dibawah ini :



Lihat gambar dibawah ini :

- Halaman Pendataan Klinik**  
Halaman Pendataan Klinik adalah halaman yang digunakan untuk menginput, mengedit, dan menghapus data klinik.

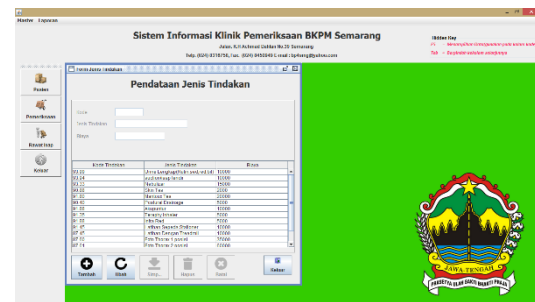
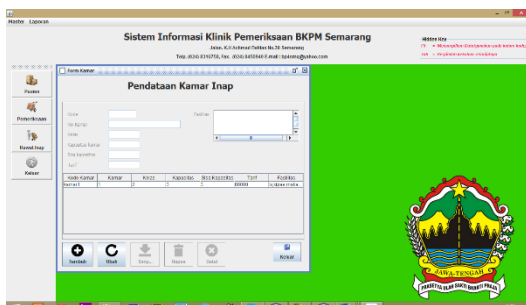
Lihat gambar dibawah ini :



- Halaman Pendataan Jenis tindakan**  
Halaman Pendataan Jenis Diagnosa adalah halaman yang digunakan untuk menginput, mengedit, dan menghapus data jenis diagnosa.

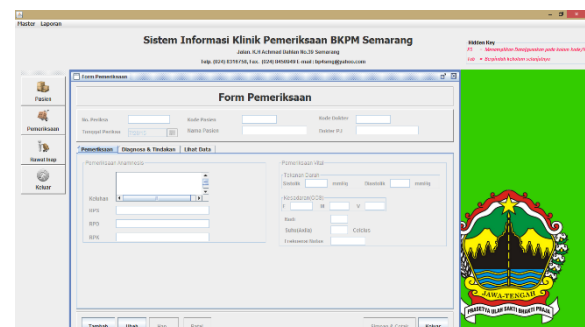
- Halaman Pendataan Kamar**  
Halaman Pendataan Kamar adalah halaman yang digunakan untuk menginput, mengedit, dan menghapus data kamar.

Lihat gambar dibawah ini :



- Halaman Pemeriksaan**  
Halaman Pemeriksaan adalah halaman yang digunakan untuk menginput, mengedit, dan menghapus data pemeriksaan pasien

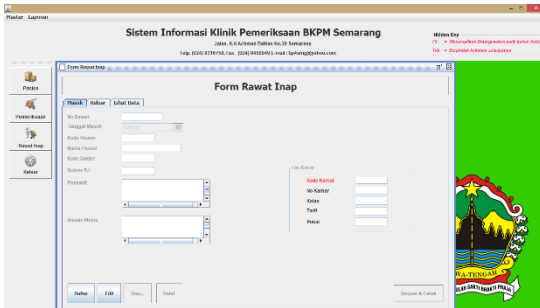
- Halaman Pendataan Jenis Diagnosa**  
Halaman Pendataan Jenis Diagnosa adalah halaman yang digunakan untuk menginput, mengedit, dan menghapus data jenis diagnosa.





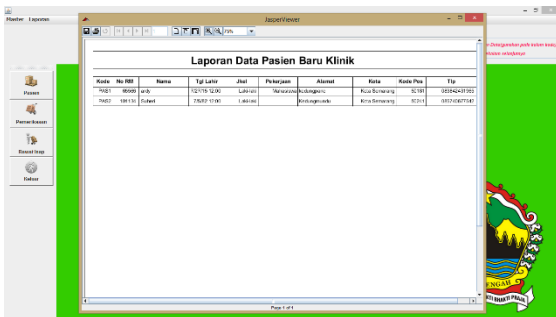
## 9. Halaman Rawat Inap

Halaman Rawat Inap adalah halaman yang digunakan untuk menambah, mengedit, dan menghapus data rawat inap



## 10. Halaman Laporan Pasien

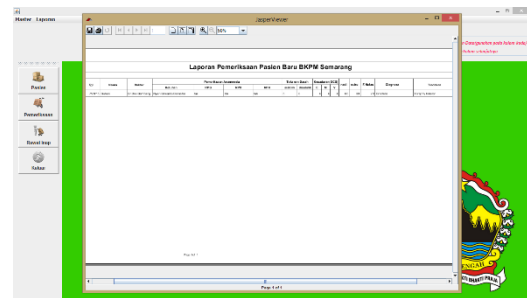
Halaman Laporan Pasien adalah halaman yang berisi data pasien yang ada dalam database dan ditamikan ke sebuah output laporan.



## 11. Halaman Laporan Pemeriksaan

Halaman Laporan Pemeriksaan adalah halaman yang berisi data

pemeriksaan yang ada dalam database dan ditamikan ke sebuah output laporan.



## 6. Penutup

### 6.1. Kesimpulan

Dalam perancangan dan pembuatan sistem informasi Klinik Pemeriksaan pada BKPM Semarang, dapat ditarik kesimpulan antara lain :

1. Dengan adanya sistem informasi ini, dapat mempermudah dalam pelayanan pada klinik pemeriksaan
2. Pendataan dan pembuatan laporan jadi lebih mudah dan cepat
3. Data yang dimasukkan dengan sistem informasi ini akan tersimpan aman dengan adanya penyimpanan database

### 6.2. Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut sistem informasi klinik ini, ada beberapa saran yang dapat diberikan, antara lain :

1. Dalam jangka waktu tertentu harap dilakukan pengembangan sistem informasi ini dengan penyesuaian kebutuhan data yang diperlukan

2. Rutin untuk membackup data yang tersimpan pada database
3. Selalu periksa ketersediaan memori penyimpanan untuk menghindari *overload*

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] BKPM, 2010, *Implementasi Sistem Manajemen Mutu Iso 9001 : 2000 Di Bkpm Semarang, Indonesia*, [online] <http://bkpmsemarang.blogspot.com/>, diakses tanggal 21 Juni 2015.
- [2] Abdul Kadir, 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- [3] Dennis, A., Wixon, B.H., Tegarden, D., 2005, *Systems Analysis and Design: an Object-Oriented Approach with UML 2.0*.
- [4] Drs.Moekijat, 1989. *Tata Laksana Kantor*, Cetakan Keenam. Bandung : Ilham Jaya Offset.
- [5] Gelinas, U.J., Dull, R.B., Wheeler, P., 2012, *Accounting Information Systems*, [online] <http://definisiahli.blogspot.com/2014/11/definisi-karakteristik-informasi.html>, diakses tanggal 13 Juli 2015.
- [6] Hidayat, A.A.A., 2007, *Pengantar Konsep Dasar Keperawatan Edisi 2*, Salemba Medika.
- [7] Jogiyanto H.M, 1992. *Analisis dan Desain Sistem*.
- [8] Jogiyanto H.M, 1998. *Analisis dan Desain Sistem Informatika (Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi),Edisi 2*.Yogyakarta : Andi Offset.
- [9] KemenKes RI, 2012, *Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit Ruang Rawat Inap*, Direktorat Bina Pelayanan Penunjang Medik dan Sarana Kesehatan Direktorat Bina Upaya Kesehatan.
- [10]Kusrini, 2007, *Strategi Perancangan dan Pengelolaan Basis Data*, Yogyakarta: Andi Offset, [online] [https://books.google.co.uk/books?id=0\\_FAskY4xZgC&pg=PA1&dq=basis+data&hl=en&sa=X&ved=0CCAQ6AEwAGoVChMI5Pavj-yLxwIVZILbCh3LwwJ8#v=onepage&q=basis%20data&f=false](https://books.google.co.uk/books?id=0_FAskY4xZgC&pg=PA1&dq=basis+data&hl=en&sa=X&ved=0CCAQ6AEwAGoVChMI5Pavj-yLxwIVZILbCh3LwwJ8#v=onepage&q=basis%20data&f=false), diakses tanggal 2 Agustus 2015.
- [11] Raymond Mc Leod, 1996. *Sistem Manajemen Basis Data*, Hendra Teguh.
- [12] Saputro, Haris, 2012, *Modul Pembelajaran Praktek Basis Data (MySQL)*
- [13] Whitten,jL,Lonnie D.Bentley & Victor M.Barlow,1993,*System Analysis an Design Instruktur's Edition*. Boston : Irwin. Third Edition. Pp 725-743
- [14] Pressman, R.S,1997.*Software Engineering: A Practitioner's Approach*. McGraw-Hill Book Co.
- [15] Jogiyanto H.M, 1999. *Analisi dan Desain Sistem Informatika (Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi),Edisi 2*.Yogyakarta : Andi Offset.
- [16] Brady, M.,& Loonam, J, 2010, *Exploring the use of entity-relationship diagramming as a technique to support grounded theory inquiry*. Bradford: Emerald Group Publishing.