

# SISTEM INFORMASI INVENTORI BKPM SEMARANG

Muslih<sup>1</sup>, Rifky Setya Bekti<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 : [kangmouse@dosen.dinus.ac.id](mailto:kangmouse@dosen.dinus.ac.id)<sup>1</sup>, [122201202318@mhs.dinus.ac.id](mailto:122201202318@mhs.dinus.ac.id)<sup>2</sup>

---

## Abstrak

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat dari tahun ke tahun khususnya pemrograman java, telah banyak di implementasikan di berbagai instansi pemerintah maupun swasta untuk mempermudah proses kerja. Salah satunya adalah instansi yang bergerak dibidang kesehatan khususnya BKPM (Badan Kesehatan Paru Masyarakat) Semarang. BKPM Semarang merupakan instansi pemerintah yang bertugas untuk memberi pelayanan kesehatan terhadap masyarakat umum, terutama pada pengidap penyakit paru-paru dan pernafasan. Untuk saat ini BKPM Semarang khususnya bagian perlengkapan masih melakukan proses pendataan, perhitungan, pencarian dan pembuatan laporan secara manual, sehingga sering terjadi kesalahan data dan terlambatnya laporan. Adapun sistem informasi inventori yang akan dibuat berguna untuk meminimalisir kesalahan yang selama ini terjadi. Perancangan sistem informasi inventori ini menggunakan metode SLDC (System Development Life Cycle), serta alat yang digunakan untuk merancang sistem antara lain Flow Of Document, Diagram Konteks, DFD, dan ERD. Dari penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan sebuah sistem informasi inventori berbasis java yang dapat bekerja secara maksimal. Pada tahap akhir dapat disimpulkan bahwa sistem ini sangat membantu dan mempermudah admin atau karyawan.

**Kata Kunci:** Sistem, Informasi, Sistem Informasi, Inventori, Java Netbeans.

## Abstract

*Development of information technology is rapidly increasing from year to year, especially java programming, has been widely implemented in various government and private agencies to facilitate the work process. One of them is engaged in the health institutions especially BKPM (Public Lung Health Agency) Semarang. BKPM Semarang is a government agency tasked to provide health care to the general public, especially in people with lung disease and respiratory. For now BKPM Semarang especially the equipment still in the process of data collection, calculation, and reporting the search manually, so frequent data errors and delays in reporting. The inventory of information systems that will be made useful to minimize errors that have occurred. This inventory of information system design uses methods SLDC (System Development Life Cycle), as well as tools used to design systems among others Flow of Document, Context Diagram, DFD and ERD. This research is expected to generate a java-based inventory information system that can work optimally. In the final stage it can be concluded that the system is very helpful and simplify admin or employee.*

**Keywords:** Systems, Information, Information Systems, Inventory, Java Netbeans

## 1. Pendahuluan

Teknologi Informasi saat ini memiliki peranan yang sangat penting disegala bidang dan aspek kehidupan, baik dalam dunia bisnis, politik, pendidikan hingga perekonomian. Hal

ini disebabkan karena pemenuhan kebutuhan masyarakat akan informasi dapat terpenuhi dengan adanya peran serta teknologi informasi. Dengan banyaknya kemudahan yang ditawarkan, menjadikan teknologi informasi sebagai kebutuhan primer

dalam kehidupan manusia. Teknologi Informasi dapat membantu efisiensi pekerjaan seseorang. Sehingga seseorang tidak hanya fokus pada satu pekerjaan saja, namun ia dapat melaksanakan pekerjaan yang lainnya.

Salah satu bidang pekerjaan yang telah memanfaatkan Teknologi Informasi (TI) adalah bidang perkantran. Di dalam bidang perkantoran banyak kegiatan yang dilakukan dalam menunjang program kerja perkantoran tersebut misalnya dalam hal pengolahan data yang memerlukan waktu, biaya, serta pikiran yang tidak sedikit. Jika hal ini dilanjutkan maka akan menurunkan kinerja dari karyawan di perkantoran tersebut yang nantinya dapat menyebabkan berbagai dampak buruk yang tidak diharapkan. Untuk setiap perusahaan dan instansi pemerintahan atau swasta telah menggunakan teknologi informasi untuk menunjang pekerjaan yang dilakukan agar lebih cepat, tepat, akurat, dan hasil yang didapatkan menjadi lebih baik. Berdasarkan bebrbagai hal tersebut teknologi informasi menjadi kebutuhan dasar bagi perusahaan ataupun lembaga pemerintahan seperti Dinas Kesehatan.

Dinas Kesehatan adalah unsur pelaksana otonomi daerah dalam bidang kesehatan dan dipimpin langsung oleh seorang Kepala Dinas (Kadin). Kadin berkedudukan di bawah bupati serta bertanggung jawab langsung pada Bupati melalui Sekretaris Daerah (Sekda). Tugas pokok Dinas Kesehatan adalah melaksanakan urusan pemerintah daerah sesuai dengan asas otonomi serta kewajiban pembantuan dalam bidang kesehatan di lingkup daerah atau kabupaten. Dalam melaksanakan tugasnya, Dinkes memiliki beberapa sub bagian termasuk salah satunya BKPM (Badan Kesehatan Paru Masyarakat) Wilayah Semarang

BKPM (Badan Kesehatan Paru Masyarakat) Wilayah Semarang adalah instansi pemerintah yang beroperasi di

bidang kesehatan khususnya kesehatan paru – paru. Dalam suatu instansi terdapat bagian-bagian tertentu dalam menjalankan suatu kegiatan, begitu juga pada BKPM (Badan Kesehatan Paru Masyarakat) yang mempunyai beberapa bagian dalam menjalankan aktivitas kegiatan sehari-hari dan setiap bidang mempunyai kegiatan dan program kerja yang berbeda-beda. Salah satunya pengolahan data di bagian perlengkapan yang mengurus inventori barang

Bagian perlengkapan adalah bagian yang bertugas untuk menyimpan, dan mengatur barang keluar atau masuk di BKPM (Badan Kesehatan Paru Masyarakat) serta membarikan laporan kepada atasan tentang barang yang ada di BKPM tersebut. Kegiatan yang dilakukan dibagian ini biasanya mengecek barang serta mengentri data inventori, pengeluaran serta penerimaan barang berupa barang alat tulis kantor, alat kebersihan, cetkan, bahan laboratorium dan lain lain karena banyaknya barang yang di input maka biasanya akan terjadi beberapa masalah yang terjadi pada pengentrian biasanya mengalami masalah yaitu pengentrian masih dilakukan secara manual serta sumber daya manusia terlalu sedikit sehingga menyebabkan pengentrian menjadi kurang efisien dan terjadinya data ganda karna proses masih dilakukan secara manual. Dengan demikian dibutuhkan adanya sistem informasi berupa sistem inventori

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan maka penulis membuat Tugas Akhir ini dengan judul “Sistem Informasi Inventori BKPM Semarang”.

## **2. Metode Penelitian**

Metode penelitian adalah suatu cara, prosedur atau langkah yang dilakukan untuk mengumpulkan data, mengolah data, dan menganalisis data dengan menggunakan teknik tertentu.

## 2.1 Metode Pengumpulan Data

### 1. Observasi

Yaitu metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung ke objek. saya melakukan observasi di BKPM wilayah semarang dan mendapatkan data – data langsung dengan menyaksikan barang di gudang yang dikategorikan menurut keperluan.

### 2. Wawancara

Merupakan teknik pengumpulan data untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan melalui tanya jawab secara langsung kepada beberapa karyawan guna mendapatkan data-data informasi secara lengkap tentang sistem yang sedang berjalan. Dengan metode wawancara ini saya melakukan wawancara dengan kepala bagian perlengkapan untuk menanyakan alur barang yang datang dan keluar dari gudang serta data – data yang saya butuhkan

## 2.2 Analisa Data

Setelah diperoleh data-data yang diperlukan, data-data tersebut digabungkan dan dipilah-pilah, untuk selanjutnya dilakukan analisa untuk merencanakan pembuatan Sistem informasi Inventori untuk BKPM Semarang.

Analisa data merupakan uraian lengkap tentang cara menganalisa data dengan cara matematis maupun dengan cara lain. Data-data tersebut diolah dengan memperhatikan standard - standard yang berlaku. Setelah data dianalisa maka akan didapat hasil dari analisa tersebut.

Analisa data yang dilakukan antara lain :

1. Analisa kebutuhan BKPM dalam pembuatan Sistem informasi Inventori.

2. Analisa target tujuan yang ingin dicapai dengan adanya Sistem Informasi Inventori ini.

## 2.3 Perancangan Sistem

Perencanaan meliputi sebagian besar langkah kerja dari proses analisa. Perencanaan dititik beratkan pada perencanaan sisten yang dapat memberikan kemudahan dalam penginputan kepada user atau pegawai. Pada perancangan disini dibantu menggunakan Context Diagram, Data Flow Diagram, Entity Relationship Diagram dan menggunakan perancangan dan program implementasi

### a. *Context Diagram*(CD)

*Context Diagram*(CD)

digunakan untuk menampilkan rancangan sistem secara keseluruhan

### b. *Data Flow Diagram* (DFD)

*Data Flow Diagram* (DFD)

digunakan untuk menampilkan kegiatan sistem lengkap dengan komponen-komponen yang menunjukkan sistem baru yang akan di usulkan dan juga merupakan alat bantu dalam menggambarkan atau menjelaskan sistem yang sedang berjalan logis

### c. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Model *Entity Relationship* yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang mempresentasikan seluruh fakta dari ‘dunia nyata’ yang kita tinjau, dapat digambarkan dengan lebih sistematis

menggunakan (ERD) *Entity Relationship Diagram*. Notasi-notasi simbolik di dalam ERD yang dapat kita gunakan adalah

Kardinalitas relasi dapat dinyatakan dengan banyaknya garis cabang atau dengan pemakaian angka (1 dan 1 untuk relasi satu-ke-satu, dan N untuk relasi satu-ke-banyak atau N dan N untuk relasi banyak-ke-banyak)

d. Perancangan Informasi

Perancangan informasi merupakan tahapan hubungan antara interaksi pengguna sistem dengan sistem yang telah dibuat, maka pengguna disini yaitu member Jawa Pos Radar Semarang. Perancangan informasi disini meliputi perancangan aliran pesandan perancangan pesan dari pegawai

## 2.4 Testing

Pada saat uji coba produk ini menggunakan server localhost. setelah diujikan pihak instansi dapat menerima, karena sistem ini sudah dianggap mudah dalam hal penginputan sehingga pegawai mudah mempelajarinya. Dan untuk kedepannya sistem ini diharapkan bisa memberikan dampak positif untuk BKPM Semarang dalam pengentrian data – data barang yang ada di bagian perlengkapan BKPM

## 2.5 Implementasi

Program sistem informasi inventori ini di implementasikan menggunakan program java dengan menggunakan aplikasi netbeans untuk pembuatan program serta memakai aplikasi ireport untuk pembuatan laporan yang akan dicetak, program ini menggunakan

koneksi mysql untuk menjalankannya

## 2.6 Maintenance

Pemeliharaan sistem dilakukan agar sistem yang ada dapat terjaga dan dapat memenuhi kebutuhan perusahaan di waktu yang akan datang dengan mengadakan penyesuaian atau perbaikan pada sistem yang telah ada. Pemeliharaan yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Melakukan pengecekan virus secara rutin

## 3. Analisis dan Implementasi

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai pengurai dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan - permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Sistem Informasi Inventori yang dibuat oleh penulis bertujuan agar dapat mengurangi permasalahan yang ada pada sistem yang berjalan, sehingga dapat mempermudah admin atau pimpinan.

### 3.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Berikut adalah spesifikasi perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan sistem:

1. Processor Intel(R) Core (TM) i5 CPU @1.80 GHz
2. Memory 4 GB
3. Harddisk 500 GB
4. Keyboard dan Mouse
5. Monitor.

Berikut adalah spesifikasi minimal perangkat keras yang dibutuhkan untuk pengoperasian sistem:

1. Processor Pentium Dual Core 2.40 GHz
2. Memory 1 GB
3. Harddisk 160 GB
4. Keyboard dan Mouse
5. Monitor

### 3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Berikut adalah spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem:

1. NetBeans IDE 7.4
2. XAMPP (Apache, MySQL)
3. SQLyog Enterprise
4. Ireport 3.1.3

Berikut adalah spesifikasi minimal perangkat lunak yang dibutuhkan untuk pengoperasian sistem:

1. Microsoft Windows XP SP1
2. NetBeans IDE 7.4
3. Java Development Kit.
4. Ireport 3.1.3

### 3.3 Kebutuhan Sumber Daya Manusia

Berikut ini adalah kebutuhan Sumber Daya Manusia yang dibutuhkan untuk sistem :

#### 1. Sistem Analis

Sistem analis yaitu seorang yang mempunyai kemampuan dalam menganalisa dan merancang sistem komputerisasi atau menyusun spesifikasi sistem komputer dan program aplikasi yang selanjutnya dipergunakan oleh program desainer dan developer programmer.

#### 2. Program Desainer

Program desainer yaitu seorang yang mempunyai kemampuan untuk mengusai perancangan desain suatu program atau sistem sehingga terlihat menarik.

#### 3. Program Developer

Program developer yaitu seorang yang mempunyai kemampuan dalam menganalisa

dan mengembangkan suatu program aplikasi dalam salah satu bahasa pemrograman.

#### 4. Operator

Operator yaitu seorang yang mempunyai kemampuan dalam mengoperasikan / memasukkan data secara baik dan benar ke dalam sistem.

## 4. Implementasi

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

#### 1. Halaman Utama

Halaman utama adalah tampilan awal saat aplikasi dijalankan yang berisi tombol-tombol menu. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5.13

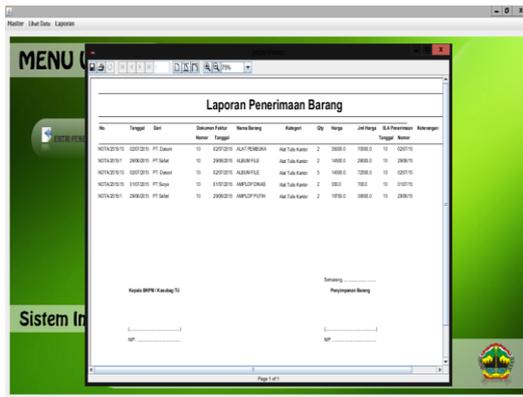


Gambar 5.13 Tampilan Halaman Utama

#### 2. Halaman Pendataan Barang

Halaman ini menampilkan form pendataan barang yang digunakan untuk melihat data barang. halaman ini ditunjukkan pada Gambar 5.15

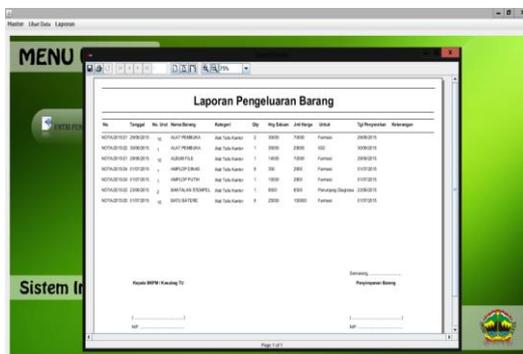




Gambar 5.22 Tampilan Laporan Penerimaan

## 7. Halaman Laporan Pengeluaran

Halaman ini menampilkan laporan pengeluaran yang telah diolah, didalamnya berisi laporan semua, laporan berdasarkan no transaksi, laporan harian, laporan bulanan, laporan tahunan, laporan triwulan, dan laporan semester. halaman ini ditunjukkan pada Gambar 5.23.



Gambar 5.23 Tampilan Laporan Pengeluaran

## 5. Kesimpulan dan Saran

### 5.1 Kesimpulan

Dari pembuatan laporan tugas akhir yang berupa program yang berjudul “SISTEM INFORMASI INVENTORI BKPM SEMARANG” penulis dapat memberikan kesimpulan :

1. Dengan adanya sebuah sistem informasi inventori ini

diharapkan dapat membantu kerja pengentrian di BKPM Semarang.

2. Bagian Perlengkapan dapat kerja lebih efisien dengan sistem informasi inventori ini.

### 5.2 Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut dari sistem informasi inventori ini, ada beberapa saran yang penulis ingin sampaikan, saran yang ingin penulis sampaikan pada laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Dalam jangka waktu tertentu harap dilakukan pengembangan lagi pada sistem informasi inventori ini agar lebih mudah lagi digunakan.
2. Mungkin kedepannya bisa ditambahkan beberapa fitur agar lebih memudahkan user atau pegawai ke BKPM.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Jogyanto H.M, 2001, *Analisis dan Disain Sistem Informasi*, Andi, Yogyakarta.
- [2]. Kristanto, Andri. 2003. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*, Yogyakarta.
- [3]. Jogyanto H.M, 1999, *Analisis dan Disain Sistem Informasi*, Andi, Yogyakarta.
- [4]. Sutanta, E. 2003. *Sistem Informasi Manajemen*, Yogyakarta
- [5]. Fathansyah. 2004. *Buku Teks Komputer Basis Data*, Bandung
- [6]. Husni Iskandar Pohan & Kusnassriyanto Saiful Bahri. 1997. *Pengantar Perancangan Sistem*, Jakarta.

- [7]. James Martin.1975. Database  
*Organization Parth 1*, New  
Jersey.
- [8]. Nugroho, Bunafit. 2004. *Aplikasi  
Pemrograman Web Dinamis  
dengan PHP dan Mysql*.  
Yogyakarta
- [9]. Abdul Kadir dan Terra Ch.  
Triwahyuni. 2003. *Pengenalan  
Teknologi Informasi*. Yogyakarta
- [10]. Romeo. 2003. *Testing dan  
Implementasi Sistem Edisi 1*.  
Surabaya