

# SISTEM INFORMASI INVENTORI PADA PT. MERSIFARMA SEMARANG

Sugiyanto, Didik Kurniawan.<sup>2</sup>

<sup>1,2,3</sup>Teknik Informatika D3, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro  
Nakula I No. 5-11, Semarang, 50131, (024) 3517261

E-mail : sugiyanto@dsn.dinus.ac.id<sup>1</sup>, [122201202282@mhs.dinus.ac.id](mailto:122201202282@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 perusahaan yang bergerak dibidang farmasi yaitu PT. MERSIFARMA yang bertugas untuk memberi pelayanan kesehatan terhadap masyarakat umum dan apotik, terutama masyarakat sekitar dan apotik-apotik. Pada studi kasus ini pada bagian Inventori PT. MERSIFARMA Semarang masih melakukan proses pendataan, perhitungan, pencarian dan pembuatan laporan secara manual, sehingga sering terjadi kesalahan data, terlambatnya laporan serta pelayanan kepada pelanggan terutama masyarakat sekitar yang kurang maksimal sehingga pelanggan merasa kecewa dengan pelayanan PT. MERSIFARMA Semarang. Adapun sistem informasi inventori yang akan dibuat berguna untuk meminimalisir kesalahan yang selama ini terjadi. Perancangan sistem informasi inventori menggunakan metode *Waterfall*, serta alat yang digunakan untuk merancang sistem antara lain *Flow Of Document*, *Context Diagram*, *Data Flow Diagram*, dan *Entity Relationship Diagram*. Dari penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan sebuah sistem informasi inventori yang dapat bekerja secara maksimal dan dapat membantu petugas dalam pelayanan kepada pelanggan dan masyarakat sekitar. Pada tahap akhir dapat disimpulkan bahwa sistem ini sangat membantu dan mempermudah admin atau karyawan serta meningkatkan pelayanan terhadap masyarakat sekitar.

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

## Abstract

*The development of information technology is rapidly increasing from year to year, especially in 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 company are PT. MERSIFARMA Semarang. PT. MERSIFARMA Semarang is a company agency tasked to provide health care to the general public, especially in local communities and drugstore. In this research on the pharmaceutical PT. MERSIFARMA Semarang still in the process of data collection, calculation, and reporting the search manually, so frequent data errors, delays in reporting as well as care for local communities less than the maximum so that customer feel disappointed with the service PT. MERSIFARMA Semarang. The inventory information system that will be made useful to minimize errors that have occurred. Inventory information system design uses methods Waterfall as well as tools used to design systems among others Flow Of Document, Context Diagram, Data Flow Diagram, and Entity Relationship Diagram. This research is expected to generate a inventory information system that can work optimally and can assist employees in services to customer and local communities. In the final research it can be concluded that the system is very helpful and facilitate the administrators or employees and improve service to local communities.*

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

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan di bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) saat ini sangat pesat dan berpengaruh sangat signifikan terhadap pribadi maupun komunitas, segala aktivitas, kehidupan, cara kerja, metode belajar, gaya hidup maupun cara

berpikir. Oleh karena itu, pemanfaatan TIK harus diperkenalkan kepada siswa agar mereka mempunyai bekal pengetahuan dan pengalaman yang memadai untuk bisa menerapkan dan menggunakannya dalam kegiatan belajar, bekerja serta berbagai aspek kehidupan sehari-hari, bahkan bisa

juga dikembangkan menjadi kegiatan wira usaha

Sejalan dengan perkembangan jaman kini komputer menjadi alternatif terbaik yang dapat diterapkan pada perusahaan atau instansi berskala kecil maupun besar, guna membantu meningkatkan efisiensi perusahaan. Berdasarkan masalah-masalah tersebut penulis ingin memberikan solusi kepada PT. MERSIFARMA yaitu dengan membuat dan menerapkan “Sistem Informasi Inventori Berbasis Java”.

## 2. METODE

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam pengembangan aplikasi penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

#### 1. Interview

Melakukan pengumpulan data dengan cara bertanya langsung kepada guru dan staff selaku pengguna sistem.

#### 2. Observasi

- a. Melakukan penelitian langsung untuk melakukan observasi tentang sistem yang sedang berjalan.
- b. Mengamati dan mencatat apa saja sistem yang berjalan disana.
- c. Mengumpulkan data – data yang di perlukan dalam Perancangan sistem.
- d. Menggambar sistem informasi dengan menggunakan konsep ERD (Entity Relatonsip Diagram)

#### 3. Study Pustaka

Penulis mencari bahan referensi yang berkaitan dengan obyek pengamatan Proyek Akhir (PA) dari buku-buku yang terdapat di perpustakaan kampus, perpustakaan daerah dan di toko buku..

### 2.2. Tahap Pengembangan

Dalam pengembangan sistem ini, penulis menggunakan model model air terjun (waterfall), dengan

melakukan pendekatan kombinasi, pengembangan perangkat lunak dan pengembangan rancangan dan desain sistem yang sistematis.

## 2.3 Analisis Sistem

Jogianto (2005 : 129), mengatakan analisis sistem sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan maupun kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhankebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan perbaikannya

Analisis adalah pengumpulan kebutuhan perangkat lunak, Pada fase ini diperlukan pemahaman domain informasi, tingkah laku, performansi, dan antar muka (*interface*) yang diperlukan. Kebutuhansistem/ perangkat lunak harus didokumentasikan dan dilihat lagi dengan pelanggan. Tahap analisis dapat diuraikan sebagai berikut :

#### a. Analisis sistem berjalan

Pada tahap ini diuraikan bagaimana sistem yang telah ada berjalan dan digambarkan dalam bentuk *flow of diagram*.

#### b. Analisis sistem usulan

Analisis sistem usulan yaitu sistem baru yang diusulkan penulis untuk mengoptimalkan sistem yang telah berjalan sekarang. Proses dari Sistem baru ini yaitu pihak guru dapat melakukan input pelanggaran siswa disistem yang kemudian data tersebut akan diverifikasi oleh bagian kesiswaan dan di olah oleh kesiswaan untuk membuat laporan.

## 2.4 Perancangan Desain

Tahap perancangan sistem adalah mendesain komponen-komponen sistem informasi yang telah didapat pada tahap analisis dengan tujuan untuk dikomunikasikan dengan *user*.

- a. Perancangan *Context Diagram*  
Tahap perancangan Context Diagram diperlukan untuk memetakan model seluruh sistem.
- b. Perancangan Dekomposisi  
Perancangan Dekomposisi berfungsi untuk menguraikan dan mendapatkan tabel yang baik sehingga mudah dipelajari.
- c. *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.
- d. Entity Relationship Diagram  
Tahap perancangan ERD diperlukan untuk suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak

## 2.5 Seleksi Sistem

Hasil dari desain sistem adalah sistem di atas kertas. Hasil desain sistem ini belum dapat diimplementasikan. Untuk dapat diimplementasikan, maka komponen-komponen sistem secara fisik perlu dimiliki. Komponen fisik sistem ini adalah komponen teknologi yang dapat berupa perangkat keras dan perangkat lunak. Karena banyaknya alternatif teknologi yang tersedia dan banyaknya alternatif penyedia

teknologi ini, maka perlu dilakukan penyeleksian atau dalam tahap ini sering disebut tahap seleksi sistem (*systems selection*).[5]

## 2.6 Implementasi

Tahap ini adalah tahap dimana menerapkan rancangan kedalam sebuah aplikasi, diperlukan generasi kode dimana desain yang telah dibuat harus diterjemahkan ke dalam bentuk mesin yang bisa dibaca. Jika desain yang dilakukan dengan cara yang lengkap, maka pembuatan kode dapat diselesaikan secara mekanis. aplikasi ini dijalankan oleh Java NetBeans untuk mengakses sistem

## 2.7 Maintenance

Pemeliharaan sistem sangat penting dilakukan agar kemampuan sistem dapat terjaga dengan baik dan dapat memenuhi kebutuhan perusahaan/instansi tertentu di waktu yang akan datang dengan mengadakan penyesuaian atau perbaikan pada sistem yang telah ada.

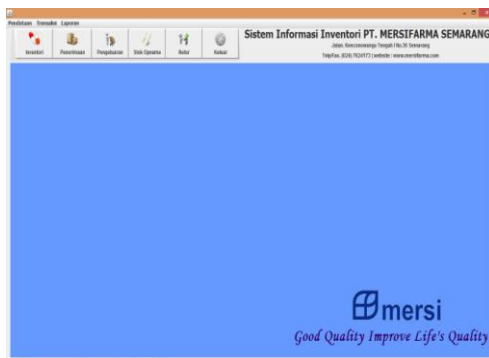
Tahap pemeliharaan sistem adalah sebagai berikut:

- a. Korektif, memperbaiki desain yang eror pada program (troubleshooting)
- b. Adaptif, memodifikasi sistem untuk beradaptasi dengan perubahan lingkungan.
- c. Perfektif, melibatkan sistem untuk menyelesaikan masalah baru atau menambah fitur baru pada sistem yang telah ada.
- d. Preventif, menjaga sistem dari kemungkinan masalah di masa yang akan datang

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

- a. Tampilan halaman awal digunakan untuk menampilkan tombol-tombol menu pada halaman utama saat aplikasi

berjalan. Tampilan dari Halaman awal bisa dilihat sebagai berikut:



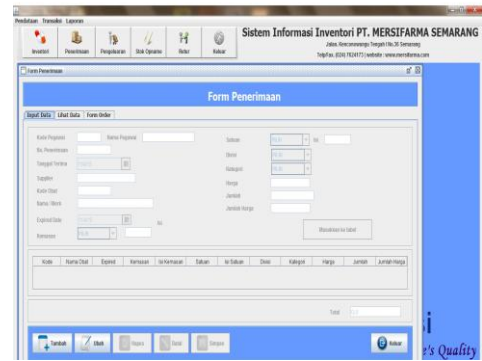
Gambar 2. Halaman Awal

- c. Tampilan Halaman Inventori  
Halaman Inventori digunakan untuk memasukkan data obat baru yang masuk ke gudang Tampilan Halaman Inventori bisa dilihat sebagai berikut:



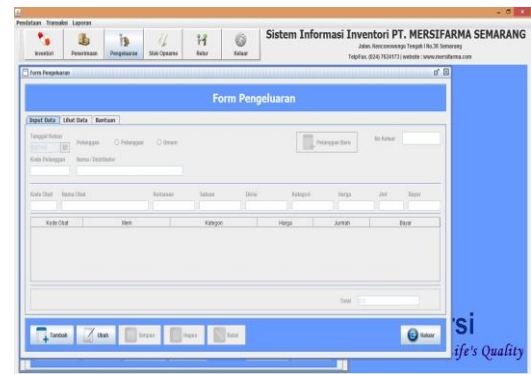
Gambar 3. Tampilan Inventori

- d. Tampilan Halaman Penerimaan  
Halaman Laporan Penerimaan Obat digunakan untuk mengolah data obat yang diterima gudang pada PT.MERSIFARMA . Tampilan dari Halaman Penerimaan Obat siswa bisa dilihat sebagai berikut:



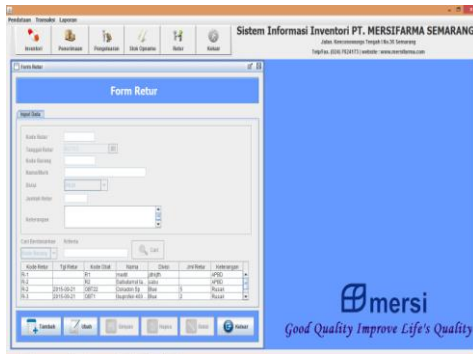
Gambar 4. Tampilan Halaman Penerimaan Obat

- e. Tampilan Pengeluaran  
Halaman Pengeluaran digunakan untuk menginput data transaksi pengeluaran. Tampilan dari halaman pengeluaran bisa dilihat sebagai pada gambar sebagai berikut:

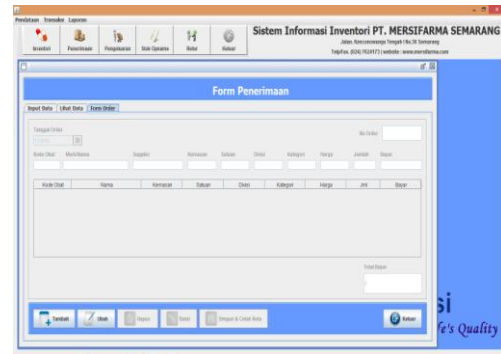


Gambar 5. Tampilan Pengeluaran

- f. Tampilan Halaman Retur Obat  
Tampilan halaman Retur digunakan untuk menampilkan data transaksi retur obat Tampilan dari Halaman Retur Obat bisa dilihat sebagai berikut:



Gambar 6. Tampilan Halaman Retur



Gambar 8. Tampilan Halaman Order

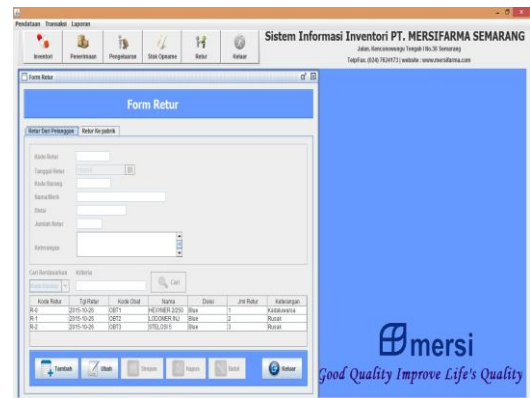
g. Tampilan Halaman StockOpname  
 Tampilan halaman StockOpname digunakan untuk melihat semua stock atau data obat Tampilan dari Halaman StockOpname bisa dilihat pada gambar berikut:



Gambar 7. Tampilan Halaman StockOpname

h. Tampilan Halaman Order  
 Halaman ini digunakan untuk membuat nota order atau pemesanan. Halaman Order dapat di lihat pada gambar berikut :

i. Tampilan Halaman Pelanggan  
 Halaman Pelanggan digunakan admin untuk menyimpan data pelanggan. Tampilan halaman Pelanggan dapat di lihat pada gambar berikut ini :



Gambar 9. Tampilan Pelanggan

## 4. KESIMPULAN DAN SARAN

### 4.1 Kesimpulan

Dalam perancangan dan pembuatan sistem informasi Inventori pada PT. MERSIFARMA Semarang, dapat ditarik kesimpulan antara lain :

1. Sistem ini memberikan kemudahan bagi admin atau pimpinan dalam pengolahan data. Sehingga dengan sistem ini dapat meningkatkan kualitas pelayanan terhadap pelanggan.
2. Sistem ini dapat menghemat waktu dalam proses pendataan,

- transaksi maupun pembuatan laporan.
3. Sistem ini dapat mengurangi tingkat kesalahan dalam pendataan, transaksi maupun pembuatan laporan yang terjadi selama ini.
  4. Sistem ini dapat memudahkan dalam pembuatan laporan yang dibutuhkan diantaranya laporan penerimaan, laporan pengeluaran, laporan data obat, laporan pelanggan, laporan stokopname dan retur.

#### 4.2 Saran

Untuk menunjang keberhasilan sistem yang dibangun agar sistem yang dirancang dapat menghasilkan suatu sistem informasi yang baik, maka penulis memberikan saran antara lain :

1. Pengadaan perangkat keras (komputer) agar dapat menunjang sistem dengan baik.
2. Peningkatan sumber daya manusia yang dapat mengelola data dengan komputer, untuk hal ini maka diperlukan suatu pelatihan pada karyawan yang akan diberikan tugas dalam mengolah data.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abraham Silberschatz, Henry F, and Sudarshan S. 2002. *Database system concepts*. Volume 1. Mcgraw-Hill Higher Education.
- [2] Date, C.J. 2000. *An Introduction to Database System*, seventh edition. Addison-Wesley Publishing Company, Inc : USA.
- [3] Pressman, R.S.2002. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Buku Satu Edisi Terjemahan. Andi : Yogyakarta.
- [4] Fathansyah, Ir. 2001. *Basis Data*. Informatika : Bandung.
- [5] HM, Jogiyanto, MBA, Akt, Ph.D (2005). *Analisis & Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Andi Publisher : Yogyakarta.
- [6] Imansyah, Muhammad. 2003 . *PHP dan MySQL untuk Orang Awam*. C.V. Maxikom : Palembang.
- [7] Indrawijaya, Adam I., MPA. 1989. *Perilaku Organisasi*. Pennerbit Sinar Baru: Bandung.
- [8] Kadir, Abdul dan Terra Ch. Triwahyuni (2003). *Pengenalan Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi Publisher.
- [9] Kendall, K.E.dan Julie E.Kendall. 2003. *Analisis dan Perancangan Sistem*. Edisi Terjemahan. PT Intan Sejati : Klaten.
- [10] Mcleod, R. 2001. *Sistem Informasi Manajemen*. Prenhallindo : Jakarta.
- [11] Mulyanto, Agus. 2009. *Sistem Informasi Konsep & Aplikasinya*. Pustaka Pelajar: Yogyakarta.
- [12] Nugroho, Bunafit. 2004. *Database Relasional Dengan MySQL*. Andi Publisher : Yogyakarta.
- [13] Simarmata, Janner. 2005. *Pengenalan Teknologi Komputer dan Informasi*. Andi Publisher : Yogyakarta.
- [14] Sutanta, E. 2003. *Sistem Informasi Manajemen*, Yogyakarta
- [15] Suryabrata, Sumadi,B.A., M.A., Ed.S., Ph.D. 2005. *Metodologi Penelitian*. PT. Raja Grafindo Persada : jakarta.
- [16] Zulkifli Alamsyah. 2003. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Graha Ilmu: Yogyakarta.
- [17] <https://id.wikipedia.org/wiki/Farmasi>, Diakses pada tanggal 3 Oktober 2015.
- [18] <https://id.wikipedia.org/wiki/Xampp>, Diakses pada tanggal 3 Oktober 2015.
- [19] <https://id.wikipedia.org/wiki/Java>, Diakses pada tanggal 3 Oktober 2015.
- [20] <http://kbbi.web.id/terima>, Diakses

pada tanggal 3 Oktober 2015.  
[21] <http://kbbi.web.id/keluar>, Diakses  
pada tanggal 3 Oktober 2015.