

SISTEM INFORMASI INVENTORI PERPUSTAKAAN DAERAH PROVINSI JAWA TENGAH SEMARANG

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 Perpustakaan Daerah Provinsi Jawa Tengah. Perpusda Semarang merupakan instansi pemerintah yang bertugas untuk memberi pelayanan perpustakaan. Untuk saat ini Perpusda semarang khususnya bagian gudang 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 Waterfall, 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 petugas gudang.

Kata Kunci: Perpustakaan Daerah, Sistem, Informasi, Sistem Informasi, Inventori, Java Netbeans.

Abstract

The 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 Regional Library especially Regional Library of Central Java. Perpusda Semarang is a government agency tasked to provide how to smart reading and can find any books, newspapers and other articles to the general public. For now Perpusda 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 Waterfall, 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: Regional Library, 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 [1]

Teknologi Informasi (TI) adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu, yang digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis dan pemerintahan dan merupakan informasi yang strategis untuk pengambilan keputusan. Hampir seluruh bidang pekerjaan sudah memanfaatkan Teknologi Informasi untuk membantu menyelesaikan suatu pekerjaan.[2]

Salah satu bidang pekerjaan yang telah memanfaatkan Teknologi Informasi (TI) adalah bidang perkantoran. 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 itu setiap perusahaan dan instansi pemerintah atau swasta telah menggunakan Teknologi Informasi untuk menunjang pekerjaan yang dilakukan agar lebih cepat, tepat, akurat, efisien dan hasil yang didapatkan menjadi lebih baik. Berdasarkan berbagai hal tersebut Teknologi Informasi menjadi kebutuhan dasar bagi perusahaan ataupun lembaga pemerintahan seperti Perpustakaan Daerah untuk memudahkan pekerjaannya. Perpustakaan Daerah adalah kantor pemerintah yang mempunyai tugas pokok membantu Gubernur dalam penyelenggaraan Pemerintah Daerah di bidang Perpustakaan. Dalam suatu kantor terdapat bagian-bagian tertentu dalam menjalankan suatu kegiatan, begitu juga pada Perpustakaan Daerah 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 khususnya inventori barang.

Namun pada bagian gudang ini sering mengalami kesalahan dalam penginputan data masuk maupun keluar. Sistem pencatatan yang masih manual menjadi lambatnya

pembuatan laporan rencana pemakaian barang untuk pengajuan anggaran tahun yang akan datang, keterlambatan dalam pengajuan pengadaan barang ini secara tidak langsung akan mempengaruhi proses lamanya pelayanan yang ada pada

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

Observasi yang digunakan pada penelitian ini adalah observasi partisipan yaitu peneliti melakukan pengamatan secara langsung dengan melibatkan diri dalam kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada bagian Gudang di Perpustakaan Daerah Provinsi Jawa Tengah. Dalam penelitian ini, seolah-olah peneliti ikut dalam kegiatan yang mereka lakukan, kemudian peneliti melakukan pengamatan dan pencatatan langsung terhadap kegiatan yang dilakukan pada bagian Gudang.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada petugas gudang langsung. Dengan menggunakan buku catatan dan alat tulis, peneliti akan meminta izin agar bersedia untuk diwawancarai dengan bertanya langsung kemudian mencatat poin –

2.2 Analisa Data

Setelah diperoleh data-data yang diperlukan, data-data

setiap masing – masing sub bagian.

Dengan demikian penulis ingin mengangkat judul “*Sistem Informasi Inventori*” yang nantinya diharapkan dapat membantu permasalahan pengentrian data pada bagian gudang di Perpustakaan Daerah.

tersebut digabungkan dan dipilah-pilah, untuk selanjutnya dilakukan analisa untuk merencanakan pembuatan Sistem informasi Inventori untuk Perpustakaan 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 Perpustakaan 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*, *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)

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 Perpusda Semarang dalam pengentrian data – data barang yang ada di bagian Gudang.

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.

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) i3 CPU @2.50 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 2.50 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 menguasai 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

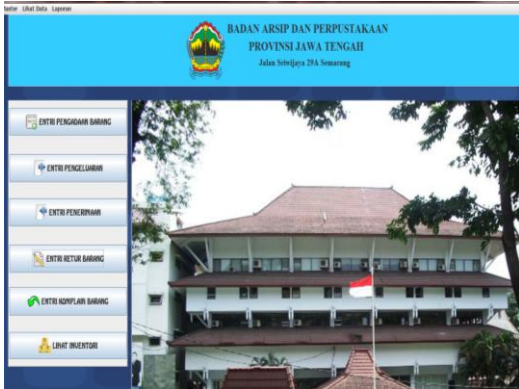
Operator yaitu seorang yang mempunyai kemampuan dalam mengoperasikan / memasukkan data secara baik dan benar ke dalam sistem.

4. Implementasi

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

Desain dan perancangan yang telah dibuat kemudian di realisasikan ke dalam pembuatan Aplikasi Komputerisasi. Berikut adalah tampilan dari hasil desain dan perancangan Aplikasi Komputerisasi.

1. Halaman Utama



Gambar 5.13 Tampilan Halaman Utama

Menu Login sebagai gerbang sebelum masuk ke menu utama. Menu ini berfungsi untuk membatasi siapa saja yang diperbolehkan mengakses data dengan fasilitas-fasilitas yang ada pada aplikasi Perancangan input menu utama terdiri dari beberapa menu yaitu:

a) Tombol Menu Entri Penerimaan : Berfungsi untuk menambahkan data barang yang masuk atau barang yang sudah dibeli.

b) Tombol Menu Entri Pengeluaran : Berfungsi untuk melihat data barang yang telah didistribusikan kepada bagian yang membutuhkan.

c) Tombol Lihat Inventori : Berfungsi untuk melihat data barang apa saja yang disimpan di dalam gudang.

2. Halaman Pendataan Barang

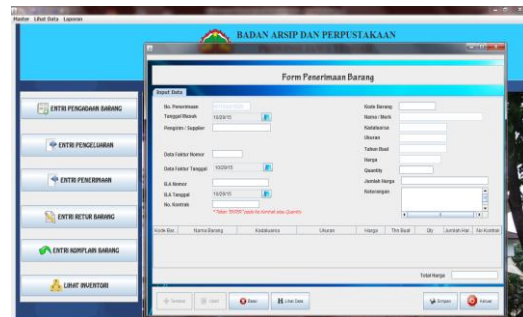
Halaman ini menampilkan form pendataan barang yang

digunakan untuk melihat data barang. Tampilan skrip yang digunakan untuk data barang ditunjukkan pada Gambar 5.15

Gambar 5.15 Tampilan Halaman Data Inventori

3. Halaman Pendataan Penerimaan

Tampilan Form Penerimaan Barang ini berfungsi untuk menginput barang apa saja yang diterima dari supplier, barang yang sudah dipesan dan dibeli nantinya akan didata sesuai kategori dan kebutuhan masing – masing bagian. Halaman ini ditunjukkan pada Gambar 5.17



Gambar 5.17 Tampilan Halaman Pendataan Penerimaan

4. Halaman Pendataan Pengeluaran

Tampilan menu pengeluaran digunakan untuk mendata barang yang akan didistribusikan ke bagian – bagian yang membutuhkan, ketika

barang yang telah dibeli dan masuk ke dalam daftar stok barang gudang maka harus didata dulu bagian mana saja yang membutuhkan. Halaman ini ditunjukkan pada Gambar 5.19

Gambar 5.19 Tampilan Halaman Pendataan Pengeluaran

triwulan, dan laporan semester. Halaman ini ditunjukkan pada Gambar 5.22

No.	Tanggal	Dari	Dokumen Faktur Nomor	Tanggal	Nama Barang	Kategori	Qty	Harga	Jml Harga	B/A Penerimaan Tanggal	Keterangan
NOTA201513	02072015	PT. Dasari	10	02072015	ALAT PEMBUKA	Alat Tulis Kantor	2	3500.0	7000.0	10	020715
NOTA20151	29062015	PT Sefali	10	29062015	ALBUM FILE	Alat Tulis Kantor	2	1400.0	2800.0	10	290615
NOTA201513	02072015	PT. Dasari	10	02072015	ALBUM FILE	Alat Tulis Kantor	5	1400.0	7000.0	10	020715
NOTA201515	01072015	PT Suya	10	01072015	AMPLOP DINAS	Alat Tulis Kantor	2	350.0	700.0	10	010715
NOTA20151	29062015	PT Sefali	10	29062015	AMPLOP PUTH	Alat Tulis Kantor	2	10750.0	36500.0	10	290615

Gambar 5.22 Tampilan Laporan Penerimaan

5. Halaman Laporan Barang

Halaman ini menampilkan laporan barang yang telah diolah, didalamnya berisi laporan inventori semua. halaman ini ditunjukkan pada Gambar 5.21

Kode	Nama Barang	Harga	Jumlah	Ukuran	Tahun Buat	Total	Keterangan
ATK1	ALAT	35000	25	BUAH	0	875000	
ATK2	ALBUM FILE	14500	11	BUAH	0	159500	
ATK3	AMPLOP	1000	0	LBR	0	0	
ATK4	AMPLOP	350	792	BUAH	0	277200	
ATK5	AMPLOP	19750	25	DUS	0	493750	
ATK6	AMPLOP	15000	64	DUS	0	960000	
ATK7	BANTALAN	8500	10	BUAH	0	85000	
ATK8	BATU BATERE	25000	2	BUAH	0	50000	
ATK9	BATU BATERE	15000	20	BUAH	0	300000	
ATK10	BATU BATERE	6250	28	BUAH	0	175000	

Gambar 5.21 Tampilan Laporan Inventori Semua

7. Halaman Laporan Pengeluaran

Halaman ini menampilkan laporan pengeluaran yang telah diolah, didalamnya berisi laporan semua, laporan berdasarkan kategori, laporan harian, laporan bulanan, laporan tahunan, laporan triwulan, dan laporan semester. Halaman ini ditunjukkan pada Gambar 5.23.

6. Halaman Laporan Penerimaan

Halaman ini menampilkan laporan penerimaan yang telah diolah, didalamnya berisi laporan semua, laporan berdasarkan kategori, laporan harian, laporan bulanan, laporan tahunan, laporan

No.	Tanggal	No. Urut	Nama Barang	Kategori	Qty	Hrg Satuan	Jml Harga	Untuk	Tgl Penyerahan	Keterangan
NOTA201521	29062015	10	ALAT PEMBUKA	Alat Tulis Kantor	2	35000	70000	Fasilitasi	29062015	
NOTA201522	30062015	1	ALAT PEMBUKA	Alat Tulis Kantor	1	35000	35000	IGD	30062015	
NOTA201521	29062015	10	ALBUM FILE	Alat Tulis Kantor	1	14000	14000	Fasilitasi	29062015	
NOTA201524	01072015	1	AMPLOP DINAS	Alat Tulis Kantor	8	350	2800	Fasilitasi	01072015	
NOTA201524	01072015	1	AMPLOP PUTH	Alat Tulis Kantor	1	15000	15000	Fasilitasi	01072015	
NOTA201523	23062015	2	BANTALAN STEMPER	Alat Tulis Kantor	1	8500	8500	Peningkatan	23062015	
NOTA201525	01072015	10	BATU BATERE	Alat Tulis Kantor	6	25000	150000	Fasilitasi	01072015	

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 PERPUSTAKAAN DAERAH PROVINSI JAWA TENGAH” penulis dapat memberikan kesimpulan :

1. Dengan adanya sebuah sistem informasi inventori ini diharapkan dapat membantu kerja pengentrian di Perpustakaan 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 Perpustakaan Semarang.

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]. Sutono, Djoko, 2007, *Sistem Informasi Manajemen*.

[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