

PERANCANGAN SISTEM APLIKASI *INVENTORY* TOKO SWEATER BERBASIS JAVA PADA CV ZOVALA *SECOND*

Giri Umbara Fudhail¹, Putri Dina Mardika², Selli Mariko³

Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer,
Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur
girifudhail@gmail.com¹, putridinamar@gmail.com², sellimariko85@gmail.com³

Abstrak

Tujuan penelitian adalah untuk merubah sistem *inventory* pada Toko Zovala *Second* yang masih manual menjadi sistem aplikasi *inventory* berbasis komputer. Dalam melakukan penelitian ini, peneliti menggunakan metode air terjun (*waterfall*) dalam proses pengumpulan data yang dibutuhkan dan studi lapangan melalui wawancara serta studi kepustakaan untuk mendapatkan data dan informasi yang lebih akurat. Berdasarkan hasil analisa data yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa Toko Zovala *Second* membutuhkan adanya sistem aplikasi *inventory* berbasis komputer yang terintegrasi dengan sistem informasi agar memudahkan pemilik toko dalam melakukan pencatatan barang, rekam jejak transaksi, dan penyajian laporan sehingga diharapkan dapat meningkatkan kualitas kinerja.

Kata Kunci : Sistem aplikasi, *inventory*, toko *sweater*, Java.

Abstract

The purpose of the study was to change the inventory system at the Zovala Second Store which is still manual to a computer-based inventory application system. In conducting this study, researchers used the waterfall method in the process of collecting the required data and field studies through interviews and literature studies to obtain more accurate data and information. Based on the results of the data analysis that has been carried out, it was concluded that the Zovala Second Store requires a computer-based inventory application system that is integrated with the information system to make it easier for store owners to record goods, track record transactions, and present reports so that it is expected to improve the quality of performance

Keyword : Application system, *inventory*, sweater store, Java

PENDAHULUAN

Sistem merupakan suatu entitas atau satuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem (sistem yang lebih kecil) yang saling terhubung dan terkait untuk mencapai suatu tujuan (Tantra, 2012). *Inventory* atau persediaan merupakan suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha tertentu atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan atau proses produksi ataupun persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam proses produksi (Alexandri, 2009). Sistem informasi *inventory* merupakan sistem yang menyajikan stok bahan yang digunakan untuk memudahkan produksi atau untuk memuaskan permintaan pelanggan (Schroeder, 2000). Pengelolaan *inventory* barang yang belum berbasis komputer membuat proses pencatatan data barang, rekam jejak transaksi, dan penyajian laporan membutuhkan waktu lebih lama dan tentunya rentan akan *human error*. Dengan perkembangan teknologi saat ini, pengelolaan *inventory* di Toko Zovala *Second* memerlukan sistem aplikasi. Aplikasi sendiri adalah penggunaan dalam suatu komputer, instruksi (*instruction*) atau pernyataan (*statement*) yang disusun sedemikian sehingga komputer dapat memproses input menjadi output (Jogiyanto, 1999). Sistem aplikasi berbasis komputer yang terintegrasi dengan sistem informasi bertujuan memudahkan dalam pencatatan data barang, rekam jejak transaksi, meminimalkan *human error*, serta menyajikan laporan yang akurat. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian berjudul “Perancangan Sistem Aplikasi *Inventory* Toko *Sweater* Berbasis Java Pada CV Zovala *Second*”.

PENELITIAN RELEVAN

Peneliti telah melakukan beberapa pengamatan mengenai aturan bisnis pada Toko Zovala *Second*, dimana saat ini belum ada sistem aplikasi *inventory* berbasis komputer yang terintegrasi dengan sistem informasi menyebabkan pencatatan barang, rekam jejak transaksi, dan penyajian laporan tidak akurat. Ada beberapa penelitian yang menjadi acuan peneliti dalam merancang sistem aplikasi tersebut antara lain:

Penelitian pertama diambil dari jurnal dengan judul Perancangan Sistem Informasi *Inventory Spare Part* Elektronik dengan hasil penelitian menjadikan pelaksanaan *inventory spare part* elektronik menjadi lebih akurat. Sistem aplikasi *inventory* yang peneliti buat merupakan salah satu cara agar proses pengelolaan *inventory* yang dilakukan oleh admin di Toko Zovala *Second* menjadi lebih efektif dan efisien. (Tedy Setiady, 2014).

Penelitian yang kedua diambil dari jurnal dengan judul Sistem Informasi Persediaan Barang PT. Surya Nusas Bhaktindo Bengkulu dengan hasil penelitian menjadikan pengolahan data barang dan penyusunan laporan menjadi lebih cepat. (Yulianti, 2012)

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang peneliti gunakan adalah metode air terjun (*waterfall*) yaitu metode penelitian berdasarkan pada fakta dan menggunakan Analisa Kebutuhan, Studi Kepustakaan, Perancangan Sistem, Desain Sistem, Penulisan Kode Program, Pengujian Program dan Evaluasi dan Penulisan Laporan. Menurut Ian Sommerville (Sommerville, 2011), metode *waterfall* memiliki tahapan utama dari *waterfall* model yang mencerminkan pengembangan dasar. Terdapat 5 (lima) tahapan pada metode *Waterfall*, yaitu *requirement analysis and definition, system and software design, implementation and unit testing, integration and system testing*, dan *operation and maintenance*. Dalam proses implementasi metode *waterfall*, sebuah tahapan akan diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahapan yang berikutnya.

Dalam tugas akhir ini peneliti memiliki bentuk data teks, sehingga teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu teknik pengumpulan data kualitatif. yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian lebih menekankan makna generalisasi (Sugiyono, 2016). Metode pengumpulan data yang dilakukan untuk mendapatkan data-data serta informasi untuk mendukung penyempurnaan hasil dari penelitian ini antara lain :

Studi Lapangan

Observasi

Salah satu pendekatan untuk memperoleh informasi adalah dengan terjun langsung ke lapangan. Dalam hal ini peneliti mempelajari dan mengamati langsung bagaimana proses pengelolaan *inventory* yang berjalan di Toko Zovala *Second*. Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui suatu pengamatan, dengan disertai pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran (Fathoni, 2012).

Wawancara

Diadakan sesi tanya jawab kepada Pemilik Toko Zovala *Second* mengenai proses *inventory* yang saat ini berjalan. Dalam penelitian ini wawancara merupakan data primer. Data primer adalah data yang berasal dari sumber asli atau pertama. Data ini tidak tersedia dalam bentuk terkompilasi ataupun dalam bentuk file-file. Data ini harus dicari melalui narasumber atau dalam istilah teknisnya responden, yaitu orang yang kita jadikan objek penelitian atau orang yang kita jadikan sebagai sarana mendapatkan informasi ataupun data (Narimawati, 2008).

Studi Literatur

Peneliti melakukan pengumpulan data dan informasi untuk merancang sistem aplikasi, yaitu:

- a. Mempelajari buku-buku literatur mengenai analisis dan desain suatu sistem.
- b. Mempelajari sistem *inventory* toko *sweater* yang akan dibuat.

- c. Mempelajari buku-buku bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL untuk merancang dan membuat sistem *inventory* toko *sweater* berbasis *desktop*.

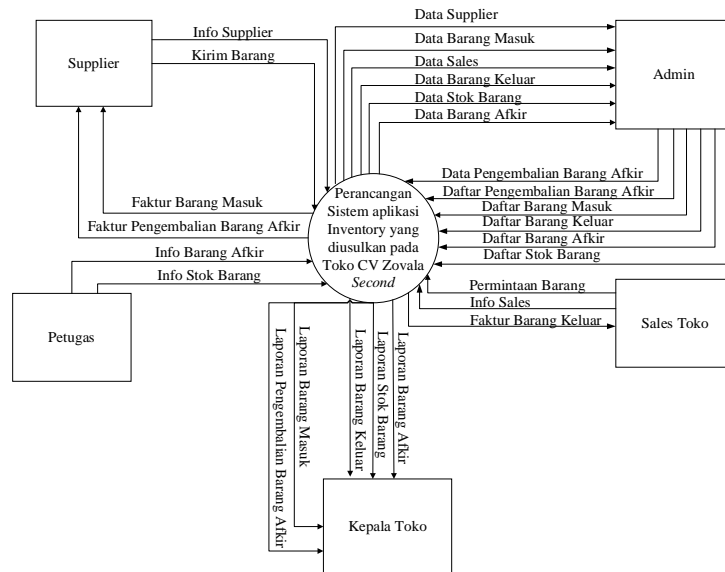
HASIL DAN PEMBAHASAN

Aturan Bisnis Sistem Yang Diusulkan

- a. Pendataan *Supplier*
Setiap melakukan pengiriman barang, *supplier* memberikan data-data yang terdiri dari id *supplier*, nama *supplier*, no telepon dan alamat kepada admin.
- b. Pendataan *Sales*
Setiap melakukan permintaan barang, *sales* memberikan data-data yang terdiri dari id *sales*, nama *sales*, nomor telepon dan alamat kepada admin.
- c. Pendataan Data Stok Barang
Petugas melakukan pendataan dan pengecekan barang yang ada di gudang. Setelah proses itu dilakukan, hasil pendataan dan pengecekan diserahkan kepada admin dan dibuat daftar stok barang.
- d. Pendataan Barang Masuk
Saat *supplier* melakukan pengiriman barang, admin memerintahkan petugas untuk mendata dan mengecek barang masuk tersebut. Hasil pendataan dan pengecekan dikirim kepada admin untuk dibuat daftar transaksi masuk dan mengupdate data stok barang. Setelah proses selesai, *supplier* menerima tanda terima barang yang telah dibuat oleh admin.
- e. Pendataan Barang afkir
Saat *supplier* melakukan pengiriman barang, admin memerintahkan petugas untuk mendata dan mengecek barang masuk tersebut. Jika terdapat barang afkir, petugas mengirimkan data barang afkir tersebut kepada admin. Data barang afkir tersebut dimasukkan ke daftar barang afkir oleh admin.
- f. Pendataan Pengembalian Barang afkir
Petugas melaporkan kepada admin ketika sudah mengembalikan barang afkir ke *supplier*. Setelah itu admin memberikan faktur pengembalian barang afkir kepada *supplier*.
- g. Pendataan Barang Keluar
Saat *sales* toko melakukan permintaan barang, admin menerima permintaan barang tersebut dan meminta petugas untuk menyerahkan barang yang diminta dari gudang. Setelah itu admin membuat rekap nota barang keluar untuk diserahkan kepada *sales* toko.
- h. Proses Laporan Data Stok Barang
Laporan data stok barang disimpan dalam database stok barang kemudian diserahkan kepada kepala toko.
- i. Proses Laporan Barang Masuk
Laporan data barang masuk disimpan dalam database barang masuk kemudian diserahkan kepada kepala toko.
- j. Proses Laporan Barang Afkir
Laporan data barang afkir disimpan dalam database barang afkir kemudian diserahkan kepada kepala toko.
- k. Proses Laporan Pengembalian Barang afkir
Laporan pengembalian barang afkir disimpan dalam database pengembalian barang afkir kemudian diserahkan kepada kepala toko..
- l. Proses Laporan Barang Keluar
Laporan data barang keluar disimpan dalam database barang keluar kemudian diserahkan kepada kepala toko.

Data Flow Diagram (DFD)

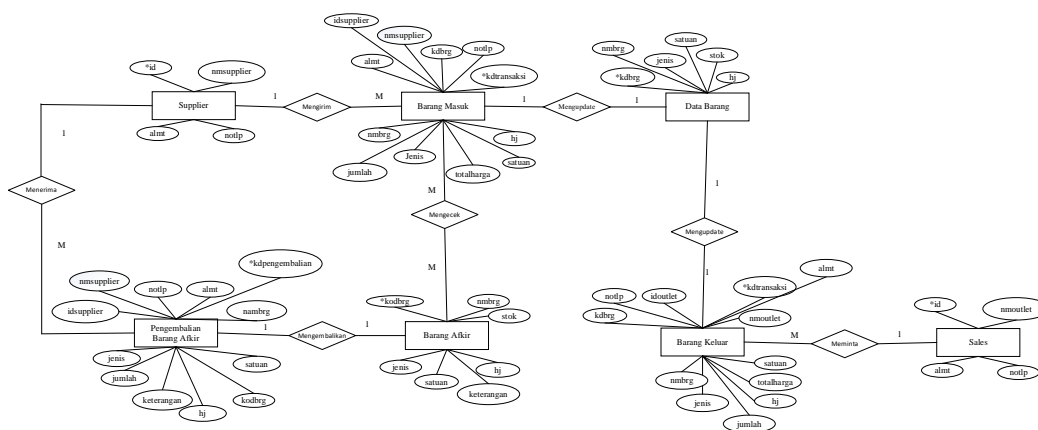
Diagram alir data adalah diagram yang digunakan untuk memodelkan sistem secara *logic* (Nimas, 2016).



Gambar 1 Diagram Konteks Diusulkan

Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan bentuk paling awal dalam melakukan perancangan basis data relasional (Rosa, A.S. and Shalahuddin, 2014).



Gambar 2 Entity Relationship Diagram (ERD)

Tampilan Aplikasi



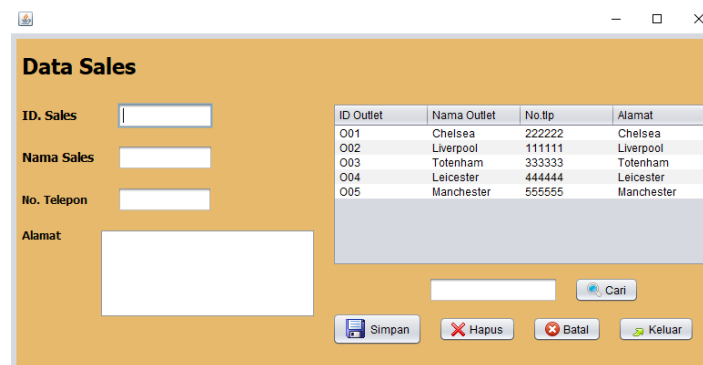
Gambar 3 Tampilan Menu Login

Gambar di atas merupakan tampilan menu login untuk masuk ke halaman utama.



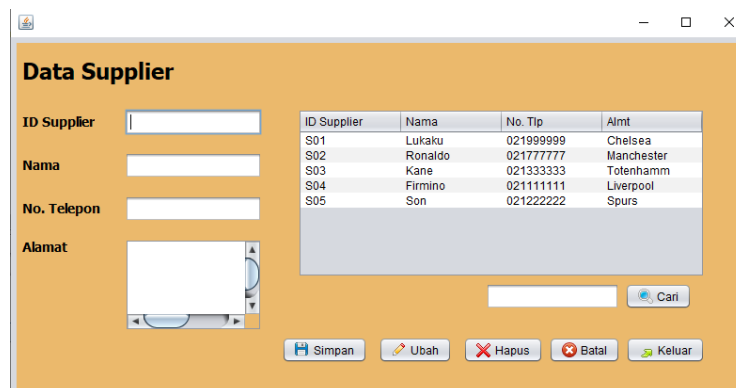
Gambar 4 Tampilan Halaman Utama

Gambar di atas merupakan tampilan halaman utama aplikasi.



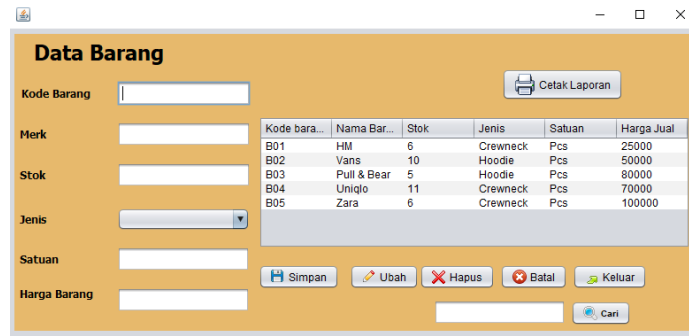
Gambar 5 Tampilan Menu Data Sales

Gambar di atas merupakan tampilan menu data sales.



Gambar 6 Tampilan Menu Data Supplier

Gambar di atas merupakan tampilan menu data supplier.



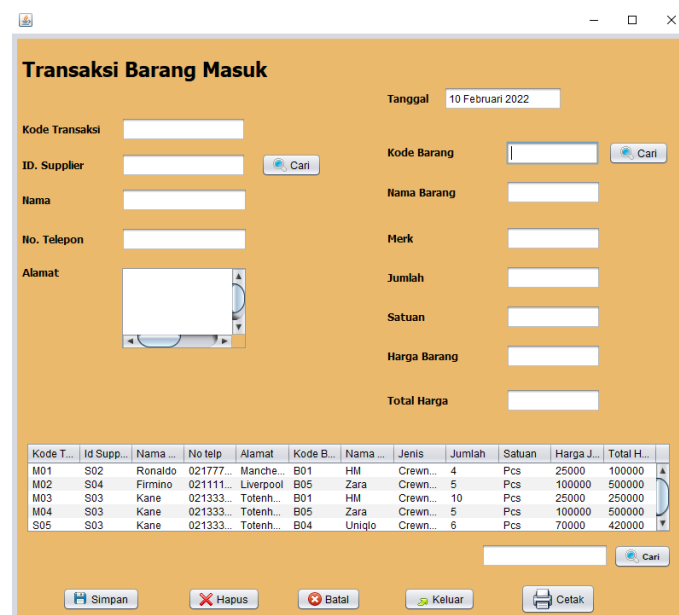
Gambar 7 Tampilan Menu Data Barang

Gambar di atas merupakan tampilan menu data barang.



Gambar 8 Tampilan Menu Data Barang Afkir

Gambar di atas merupakan tampilan menu data barang afkir.



Gambar 9 Tampilan Menu Transaksi Barang Masuk

Gambar di atas merupakan tampilan menu transaksi masuk.

Kode T...	Id Outlet	Nama ...	No.tlp	Alamat	Kode B...	Nama ...	Jenis	Jumlah	Satuan	Harga ...	Total H...
K01	003	Totenh...	333333	Totenh...	B01	HM	Crewn...	20	Pcs	25000	500000
K02	002	Liverpool	111111	Liverpool	B03	Pull &...	Hoodie	10	Pcs	80000	800000
K03	003	Totenh...	333333	Totenh...	B04	Uniqlo	Crewn...	5	Pcs	70000	350000
K04	004	Leicester	444444	Leicester	B05	Zara	Crewn...	10	Pcs	100000	1000000

Gambar 10 Tampilan Menu Transaksi Barang Keluar

Gambar di atas merupakan tampilan menu transaksi keluar.

Kode...	Id Su...	Nam...	No.tlp	Alamat	Kode...	Nam...	Jenis	Juml...	Satuan	Harg...	Keter...	Total ...
PA01	S01	Lukaku	0219...	Chel...	A02	Zara	Crew...	1	Pcs	1000...	Kera...	1000...
PA02	S05	Son	0212...	Spurs	A04	Uniqlo	Crew...	5	Pcs	45000		2250...

Gambar 11 Tampilan Menu Pengembalian Barang Afkir

Gambar di atas merupakan tampilan menu pengembalian barang afkir.



Kode Barang	Merk	Stok	Jenis	Satuan	Harga Barang
B01	HM	6	Crew neck	Pes	25000
B02	Vans	10	Hoodie	Pes	50000
B03	Pull & Bear	5	Hoodie	Pes	80000
B04	Uniqlo	11	Crewneck	Pes	70000
B05	Zara	6	Crewneck	Pes	100000
B06	Hush Puppies	4	Crewneck	Pes	50000
B07	Uniqlo	3	Crewneck	Pes	40000

Gambar 12 Tampilan Laporan Data Stok Barang

Gambar di atas merupakan tampilan laporan data barang.

SIMPULAN

Dengan dibuatnya Sistem Aplikasi Inventory Toko Sweater Berbasis Java Pada CV Zovala Second, semua kegiatan yang berhubungan dengan pengelolaan inventory tidak lagi dilakukan secara manual, melainkan berbasis komputer melalui sistem aplikasi yang terintegrasi dengan sistem informasi.

1. Dengan adanya sistem aplikasi *inventory* ini, proses pencatatan data barang yang sebelumnya masih dilakukan secara manual menjadi pencatatan berbasis komputer yang terintegrasi dengan sistem informasi.
2. Dengan adanya sistem aplikasi *inventory* ini, proses rekam jejak transaksi yang sebelumnya masih dilakukan secara manual menjadi berbasis komputer yang terintegrasi dengan sistem informasi.
3. Dengan adanya sistem aplikasi *inventory* ini, penyajian laporan lebih akurat dan tidak memakan banyak waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- Alexandri, M. B. (2009). *Manajemen Keuangan Bisnis Teori dan Soal*. Alfabeta.
- Fathoni, A. (2012). *Metodologi Penelitian & Teknik Penyusunan Skripsi*. PT Rineka Cipta.
- Jogiyanto, H. M. (1999). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Andi Offset.
- Narimawati, U. (2008). *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif, Teori dan Aplikasi*. Agung Media.
- Nimas. (2016). *Pengertian Dan Contoh Data Flow Diagram (DFD) atau Diagram Alir Data (DAD)*. pro.co.id
- Rosa, A.S. and Shalahuddin, M. (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Informatika.
- Schroeder, R. (2000). *Pengambilan Keputusan Dalam Suatu Fungsi Operasi*. Erlangga.
- Sommerville, I. (2011). *Software Engineering (Rekayasa Perangkat Lunak)*. Erlangga.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. IKAPI.
- Tantra, R. (2012). *Manajemen Proyek Sistem Informasi*. Andi Offset.