

SISTEM INFORMASI *INVENTORY* BUSANA *FASHION* BERBASIS *WEB* (STUDI KASUS: PT CARDO LESTARI INDONESIA)

David Anwar¹, Puspa Eosina^{2*}, Hersanto Fajri³

^{1,2,3}Universitas Ibnu Khaldun Bogor

Jl. K.H Sholeh Iskandar Km.2 Kedung Badak, Tanah Sareal Bogor, Jawa Barat, Indonesia

Email: ¹davidanwar721@gmail.com, ²puspa.eosina@ft.uika-bogor.ac.id,

³hersanto.fajri@gmail.com

ABSTRAK

Sistem informasi merupakan suatu sistem yang menyediakan informasi untuk manajemen dan menjalankan operasional dari kombinasi manusia, teknologi informasi, dan prosedur-prosedur yang terorganisir, salah satunya yaitu Sistem Informasi *Inventory* yang merupakan kebutuhan mendasar bagi setiap perusahaan atau instansi pemerintahan. Sebagai perusahaan retail *fashion* yang menjual berbagai macam busana *fashion*, PT Cardo Lestari Indonesia juga selalu melakukan pengawasan terhadap *inventory* busana-busana *fashion* yang ada di gudang. Dalam melakukan pelaporan untuk mengetahui berapa stok barang yang ada digudang masih menggunakan sistem yang sangat sederhana yaitu masih harus mencari faktur-fakturnya maupun menghitung fisik barangnya, sehingga kurang efisien dalam pengerjaannya. Dari permasalahan tersebut, PT Cardo Lestari Indonesia memerlukan sebuah sistem informasi *inventory* busana *fashion* berbasis *web*. Sistem *Inventory* Busana *Fashion* Berbasis *Web* memiliki kompleksitas yang tinggi dalam melakukan pelaporan stok barang di PT Cardo Lestari Indonesia, metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini yaitu metode *waterfall* yang menjadikan sistem ini berjalan sesuai dengan kebutuhan. Sistem yang dibangun memiliki fungsi antara lain dapat membantu dan mempercepat proses pekerjaan diantaranya yaitu melakukan pencatatan barang masuk, barang keluar, dan pelaporan terhadap stok barang digudang yang dapat dipertanggung jawabkan.

Kata Kunci: *busana fashion, sistem informasi inventory, waterfall*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pada era perkembangan teknologi informasi berbasis komputer saat ini, sangat besar dampak dan manfaatnya dalam membantu permasalahan dalam aspek suatu pekerjaan. Hal ini disebabkan akan kebutuhan informasi yang semakin meningkat, oleh karenanya banyak perusahaan-perusahaan yang menjadikan komputer sebagai alat untuk mengolah data menjadi suatu informasi yang cepat dan akurat.[1] Dengan adanya sebuah sistem informasi yang baik dapat menjadikan sebuah perusahaan maupun organisasi menjadi lebih unggul dalam berbagai aspek pekerjaan dan juga dapat bersaing dengan perusahaan lain.[2]

PT Cardo Lestari Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang Retail Produk *Fashion* yang mempunyai kantor pusat di Jakarta. Diantara produk *fashion* yang ada di PT Cardo Lestari Indonesia adalah Topi, Busana Wanita, Busana Pria, Busana Anak, Ikat Pinggang, Tas, Alas Kaki, dan masih banyak



lagi yang lainnya. Sebagai perusahaan retail PT Cardo Lestari Indonesia selalu melakukan pengawasan dan pencatatan terhadap *inventory* barang. Permasalahan di PT Cardo Lestari Indonesia yang ada yaitu dalam pengolahan data-data barang dalam gudang PT Cardo Lestari Indonesia hingga saat ini masih menggunakan sistem lama atau manual, seperti pengolahan data-data barang dalam gudang masih menggunakan faktur-faktur data barang sebagai informasi datanya, sehingga ketika suatu saat diminta data-data barang yang ada digudang harus mencari faktur-faktornya terlebih dahulu dan hal tersebut akan menghambat pekerjaan yang lainnya. [3]

Berdasarkan permasalahan tersebut penulis ingin mencoba membuat aplikasi Sistem Informasi *Inventory* Busana *Fashion* berbasis *Web* untuk mengatasi permasalahan dalam pengawasan dan pencatatan terhadap *inventory* barang di gudang PT CLI, sehingga dapat meningkatkan efektifitas perusahaan dan memudahkan karyawan dalam memberikan informasi akan *inventory* barang yang ada. Adapun aplikasi Sistem Informasi *Inventory* Busana *Fashion* berbasis *Web* ini dibuat dengan bahasa pemrograman PHP dan MYSQL. **Cara pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan cara wawancara, pengamatan, dan studi kasus.**

Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah membuat Sistem Informasi *Inventory* Busana *Fashion* berbasis *Web*.

Manfaat Penelitian

Setelah diperoleh tujuan penelitian, maka diperoleh manfaat penelitian, yaitu:

- 1) Memberikan informasi yang akurat mengenai data *inventory* barang.
- 2) Membantu divisi gudang dalam mengolah data barang dalam gudang, meningkatkan efektifitas dalam bekerja.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian terhitung mulai dari bulan Januari 2018 sampai bulan Juli 2018 dengan tempat penelitian di PT. Cardo Lestari Indonesia di Cibinong Kabupaten Bogor.

Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data-data yang diperoleh dari PT. Cardo Lestari Indonesia. Data tersebut berupa:

Tabel Data Barang *Fashion*

ID Barang	ID Jenis	Nama Barang
100	BW	Busana Wanita
200	BP	Busana Pria
300	BA	Busana Anak

Tabel Data *Supplier*

<i>ID Supplier</i>	<i>Nama Suppiler</i>	<i>Alamat Supplier</i>
Supp 01	CV.Adicita Proyoga	Klaten
Supp 02	PT Modaraya Gemilang	Jakarta
Supp 03	PT Busindo Intigarmen	Tangerang

Tabel Data Toko

ID Toko	Nama Toko	Alamat Toko
B20	Borobudur Ciledug	Ciledug
B21	Borobudur Bekasi	Bekasi
B22	Borobudur Pekalongan	Pekalongan

Alat

Alat yang digunakan dalam peneitian ini terbagi kedalam 2 kategori yaitu *hardware* dan *software*.

Hardware

a. Laptop dengan spesifikasi:

- 1) *Processor AMD A4-3330MX APU.*
- 2) *RAM 2 GB*
- 3) *Monitor 14,0"*
- 4) *Keyboard Standar*
- 5) *Mouse*

b. *Modem**Flashdisk*2.) *Software*

Software yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.4

Tabel Perangkat Lunak

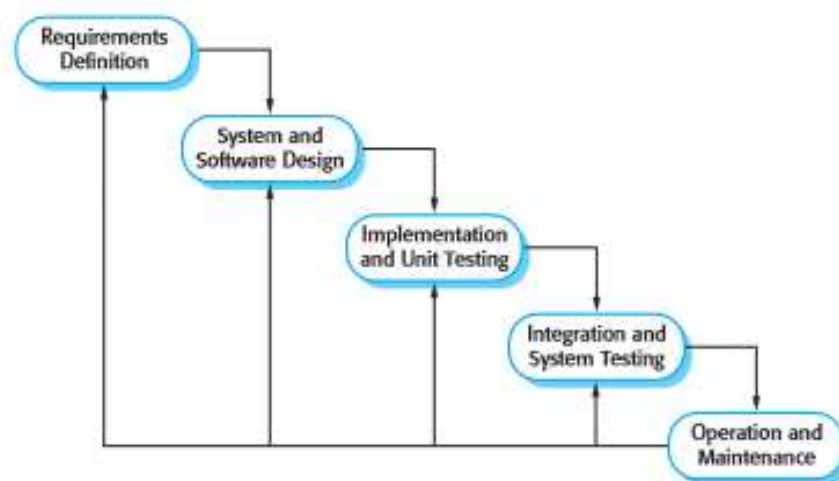
No	Perangkat Lunak	Deskripsi
1.	<i>Windows 7 Home Basic</i>	Sistem operasi yang digunakan untuk rancang bangun sisem informasi.
2.	<i>Microsoft Visio 2016</i>	Perangkat lunak yang digunakan untuk menggambarkan diagram alir (<i>flowchart</i>)
3.	<i>Notepad++</i>	Perangkat lunak (<i>text editor</i>) yang digunakan sebagai <i>tools</i> untuk membangun sistem informasi <i>inventory</i> barang <i>fashion</i> .



4.	<i>XAMPP</i>	Perangkat lunak yang digunakan sebagai <i>server database</i>
5.	<i>Microsoft Office Word 2013</i>	Perangkat lunak pengolah kata yang digunakan untuk menulis laporan pada penelitian ini
6.	<i>Google Chrome</i>	Perangkat lunak sebagai jasa <i>internet</i> yang digunakan untuk mencari informasi-informasi yang dibutuhkan.
7.	<i>Adobe Photoshop 7</i>	Perangkat lunak yang digunakan untuk mendesain dan mengedit foto/gambar agar terlihat lebih menarik.

Metode

Metode pengembangan sistem yang digunakan untuk sistem *inventory* busana *fashion* di PT. Cardo Lestari Indonesia adalah menggunakan model *waterfall* seperti pada Gambar 3.1



Gambar Model Waterfall

Sumber: Pressman, Roger S. 2012

Tahap-tahap dalam Model *Waterfall* antara lain sebaga berikut:

1. Tahap Analisa Kebutuhan (*Requirements Definition*)

Pada tahap awal ini dilakukannya pencarian informasi sebanyak-banyaknya dengan berbagai cara seperti wawancara, diskusi dan survei langsung kelapangan untuk mendapatkan data-data yang diperlukan dalam penelitian.

2. Tahap Desain Sistem (*System and Software Design*)

Tahap ini dimana kita membuat sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat koding dan pada tahap ini akan menghasilkan sebuah arsitektur sistem secara keseluruhan serta menentukan alur perangkat lunak hingga pada tahap algoritma yang detail.

3. Tahap Pemrograman (*Implementation and Unit Testing*)

Dalam tahap ini kita menerjemahkan design dalam bahasa yang bisa dikenali oleh sebuah komputer. Dan pada tahap inilah kita sudah membuat sebuah program kecil yang selanjutnya diintegrasikan pada tahap selanjutnya

4. Tahap Pengujian (*Integration & System Testing*)

Dalam tahap kita mulai menguji kemampuan dan keefektifan program yang kita buat sebelumnya sehingga akan diperoleh kekurangan dan kelemahan sistem tersebut.

5. Tahap Pengoperasian dan Pemeliharaan (*Operation & Maintenance*)

Pada tahap terakhir dari metode *waterfall* ini yaitu *operation & maintenance*, dimana perangkat lunak yang sudah jadi kita lakukan pemeliharaan dan perbaikan pada sebuah sistem yang tidak terdapat dalam tahap-tahap sebelumnya, sehingga dapat dijalankan sesuai dengan kebutuhan seorang pelanggan. [8]

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis

Analisis sistem digunakan sebagai pangurai pada sebuah sistem informasi yang lengkap ke dalam tahap-tahap pengembangan sistem dengan tujuan mengidentifikasi serta mengevaluasi permasalahan dan hambatan yang terjadi pada kebutuhan sistem tersebut, sehingga dapat diusulkan dengan sistem yang lebih baik.

Proses Bisnis Sistem Yang Berjalan

Berdasarkan pada hasil observasi secara langsung dilapangan dalam sistem lama yang sedang berjalan, bahwa pengelolaan sistem *inventory* dari busana-busana *fashion* di PT. Cardo Lestari Indonesia dilaksanakan dari mulai tahap penerimaan, penyimpanan, pengeluaran/pengiriman, dan pelaporan.

a.) Penerimaan

Penerimaan adalah proses datang barang dan penerimaan barang dari berbagai macam *supplier* dan *industry* busana yang selanjutnya akan dilakukan pengecekan dan pencatatan ke dalam sebuah laporan barang masuk yang akan diserahkan laporannya kepada *store manager*

b.) Penyimpanan

Setelah dilakukannya pengecekan dan pencatatan maka tahap selanjutnya yaitu busana-busana *fashion* tersebut disimpan sesuai dengan pengelompokkan jenis barang tersebut.

c.) Pengeluaran

Tahap pengeluaran barang ini dilaksanakan apabila ada intruksi dari *staff* pengadaan untuk mengeluarkan barang tersebut sesuai daftar barang-barang yang akan dikeluarkan. Adapun kegiatan yang harus dilakukan sebelum pengeluaran barang yaitu sebagai berikut:

- 1.) Seorang gudang harus melihat *stock* barang-barang digudang yang akan keluar, kemudian mendata barang-barang tersebut dan mempackingnya dengan rapih.
- 2.) Setelah selesai mendata dan packing barang tersebut maka siap untuk dikeluarkan dengan saksi seorang *staff*, gudang, dan *security*.

d.) Pelaporan

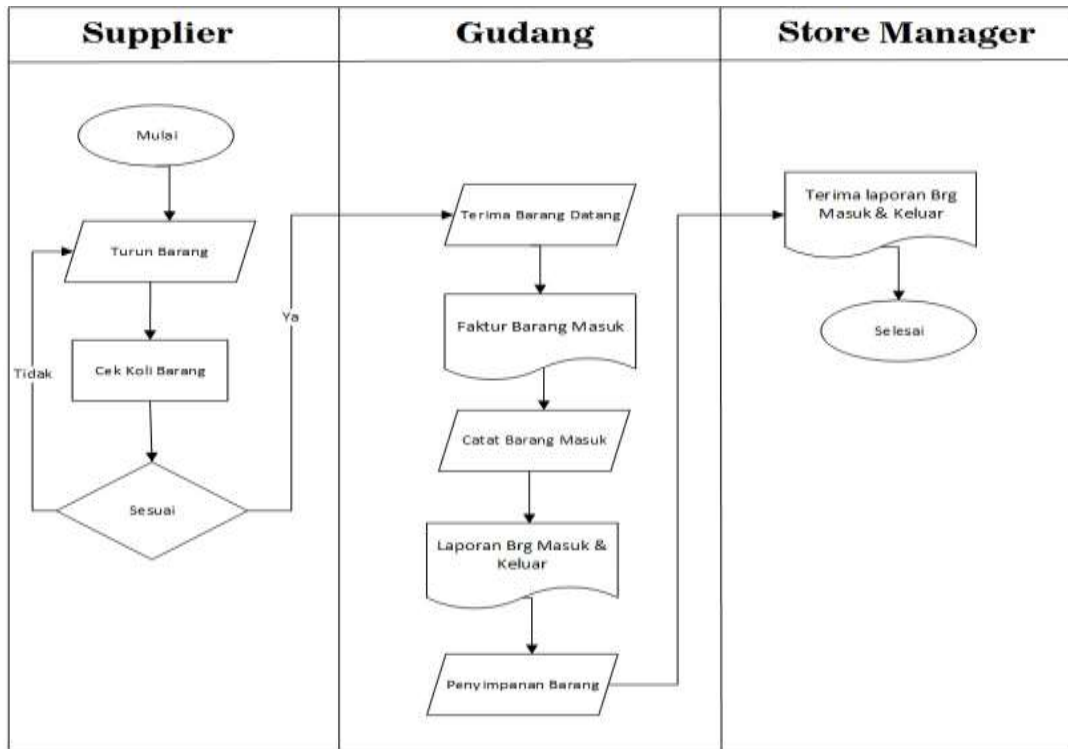


Pada tahap pelaporan yang berjalan di PT. Cardo Lestari Indonesia diantaranya yaitu laporan barang masuk, laporan barang keluar, dan laporan *stock* terakhir yang berupa faktur-faktur dan selanjutnya laporan ini akan dilaporkan kepada *Store manager*.

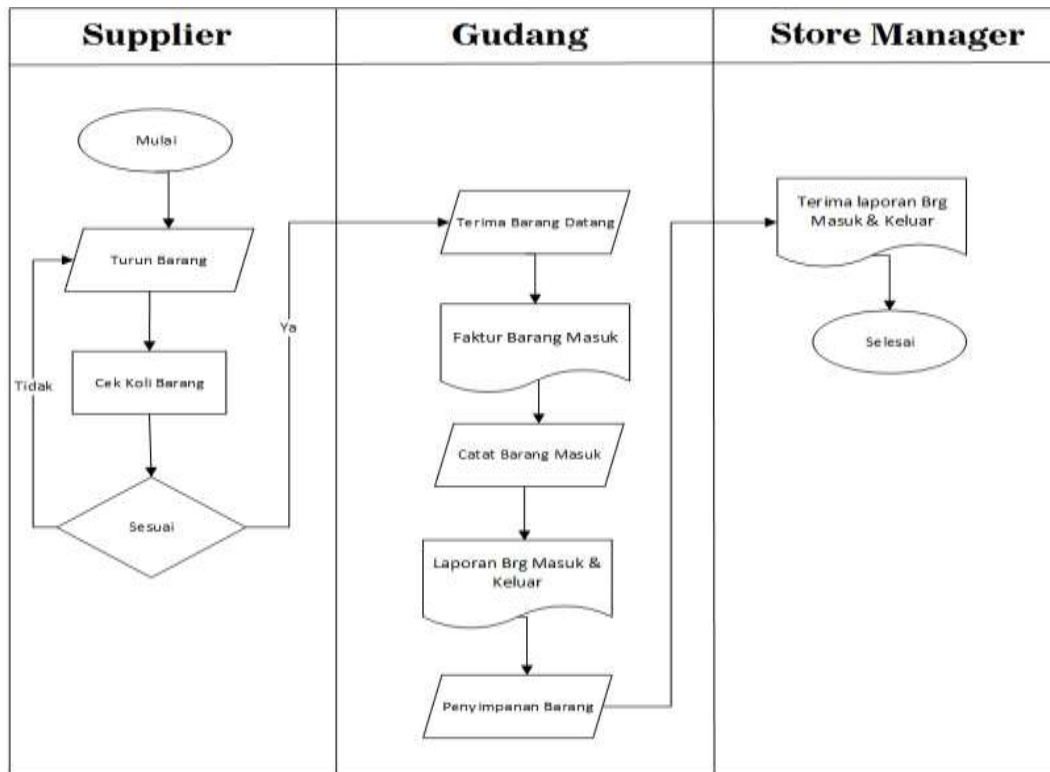
Dalam aktifitas pelaporan barang masuk, barang keluar, dan *stock* persediaan barang masih sering terdapat ketidaksesuaian antar fisik barang-barang yang ada digudang dengan laporan yang dibuat, hal tersebut terjadi karena *human error* atau ketidak telitian dari seorang gudang dalam mencatat data-data barang masuk, barang keluar, dan *stock* persediaan di gudang.

Diagram Proses Sistem Lama

Dari hasil analisis proses bisnis sistem lama yang berjalan di PT Cardo Lestari Indonesia dapat digambarkan 2 diagram proses bisnis yaitu proses bisnis penerimaan & pelaporan sistem lama, dan proses bisnis pengeluaran & pelaporan sistem lama yang dapat dilihat pada gambar 4.1 dan 4.2 berikut.



Gambar Proses Bisnis Penerimaan dan Pelaporan Sistem Lama

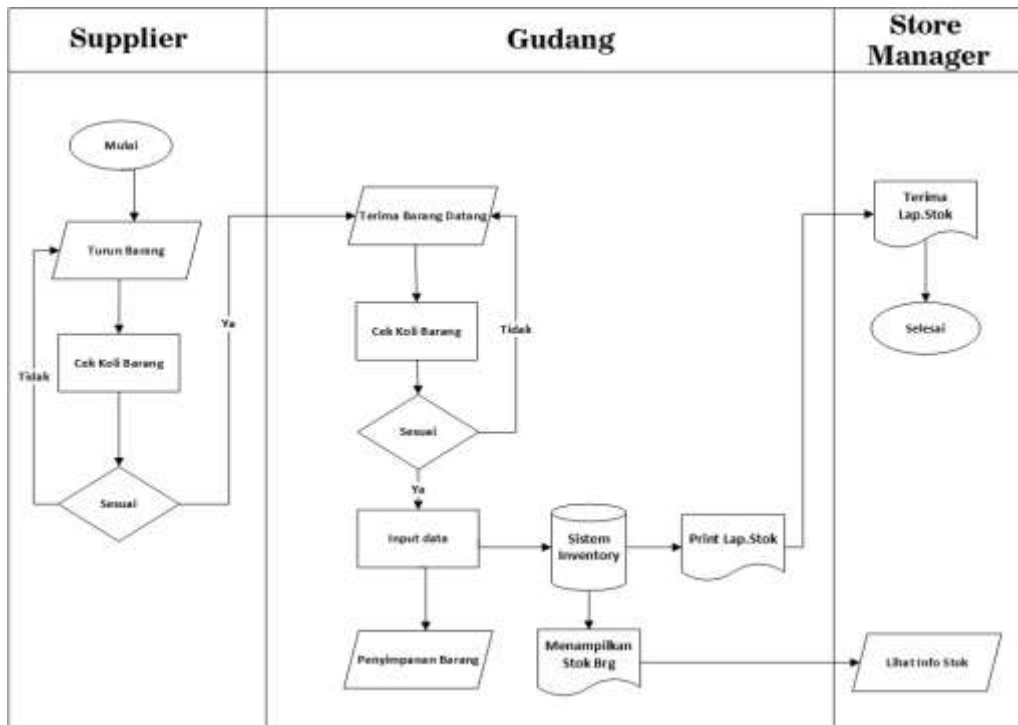


Gambar Proses Bisnis Pengeluaran dan Pelaporan Sistem Lama

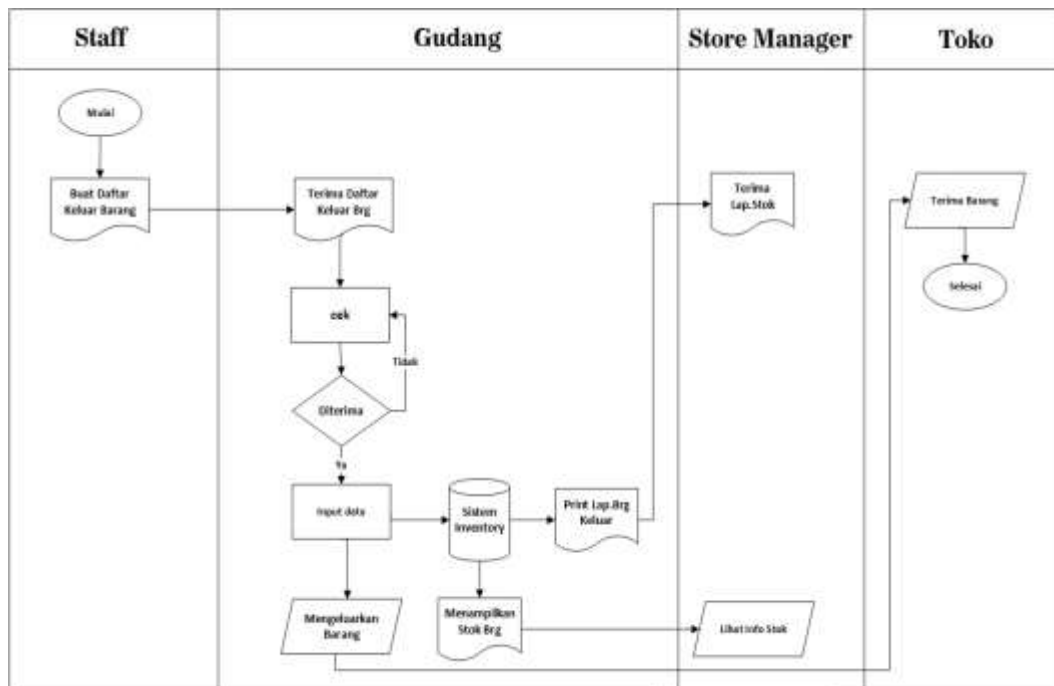
Diagram Proses Sistem Baru

Adapun proses proses sistem baru yang dikembangkan diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang ada di PT Cardo Lestari Indonesia dalam mengelola sistem *inventory* yang ada dan membantu dalam memberikan laporan stok dan transaksi keluar masuknya busana-busana *fashion*. Dan rancangan proses sistem baru yang dikembangkan dapat dilihat pada gambar 4.3 berikut.





Gambar Proses Bisnis Penerimaan dan Pelaporan Sistem Baru

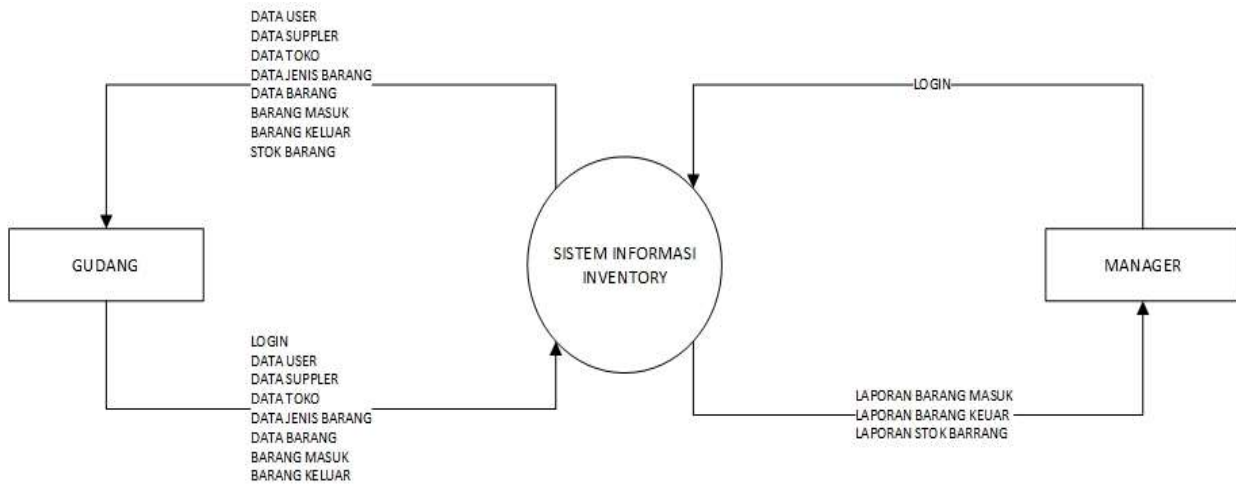


Gambar Proses Bisnis Pengeluaran dan Pelaporan Sistem Baru

Diagram Konteks

Dalam diagram konteks terdapat 2 entitas yang saling berhubungan yaitu gudang dengan *store manager*. Dimana gudang dapat meng-*input*-kan data-data seperti data *user*, data *supplier*, data toko, data jenis barang, dan data barang. Selanjutnya gudang dapat melakukan transaksi masuk

dan keluarnya barang. Sedangkan *store manager* dapat melihat laporan barang masuk, laporan barang keluar, dan laporan stok barang. Diagram konteks sistem *inventory busana fashion* dapat dilihat pada gambar 4.5 berikut.

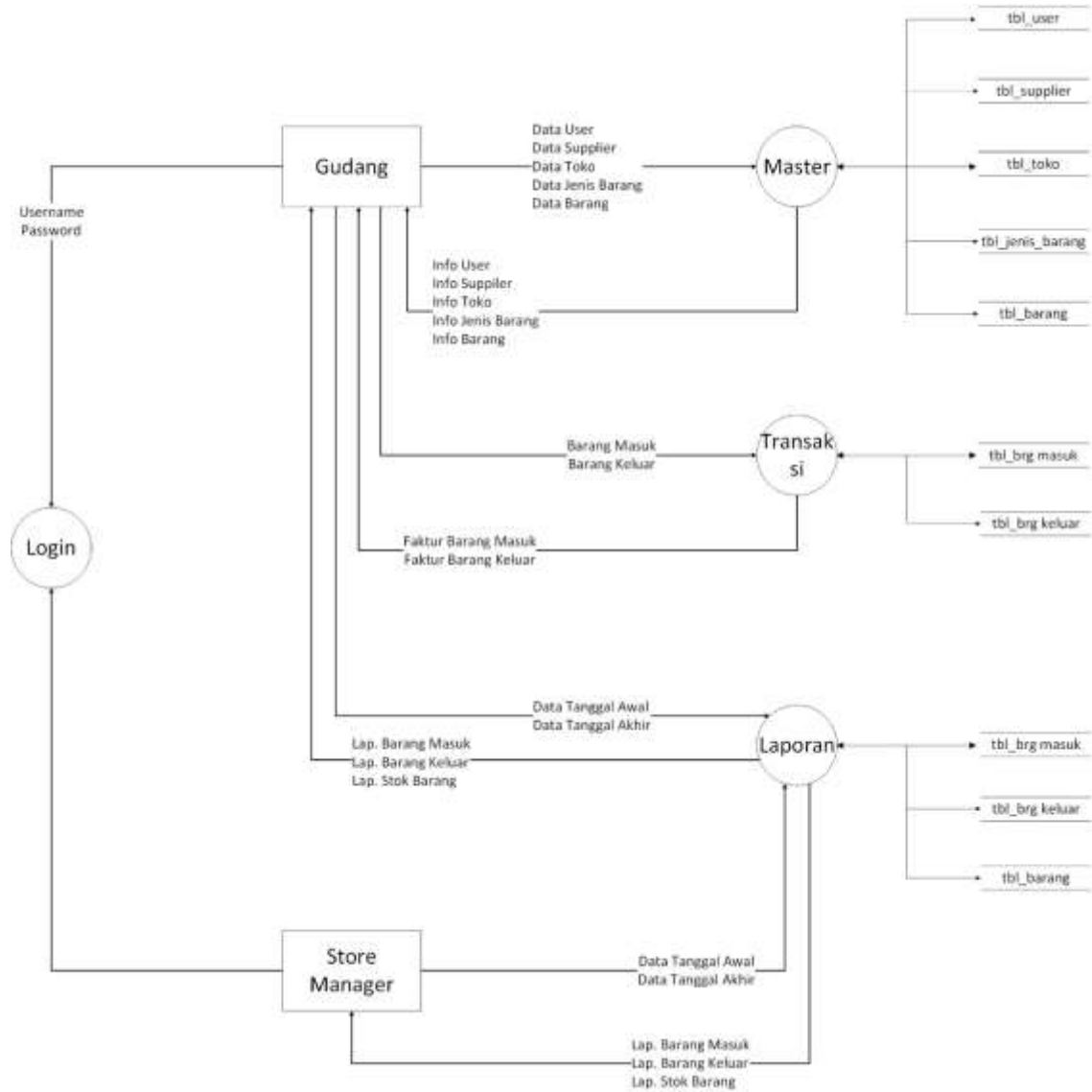


Gambar Diagram Konteks

DFD Lv 1

Dalam sistem *inventory* ini dapat dipecah kedalam 4 proses utama yaitu proses pengolahan data, proses *login*, proses transaksi, dan proses laporan. Pada DFD Lv 1 terdapat entitas yang memiliki fungsi berbeda, yaitu gudang memiliki hak akses pada keseluruhan sistem sedangkan *store manager* hanya memiliki akses pada menu laporan barang masuk, laporan barang keluar, dan laporan stok barang. Dalam rancangan DFD Lv 1 ini dapat dilihat pada gambar 4.6 berikut.



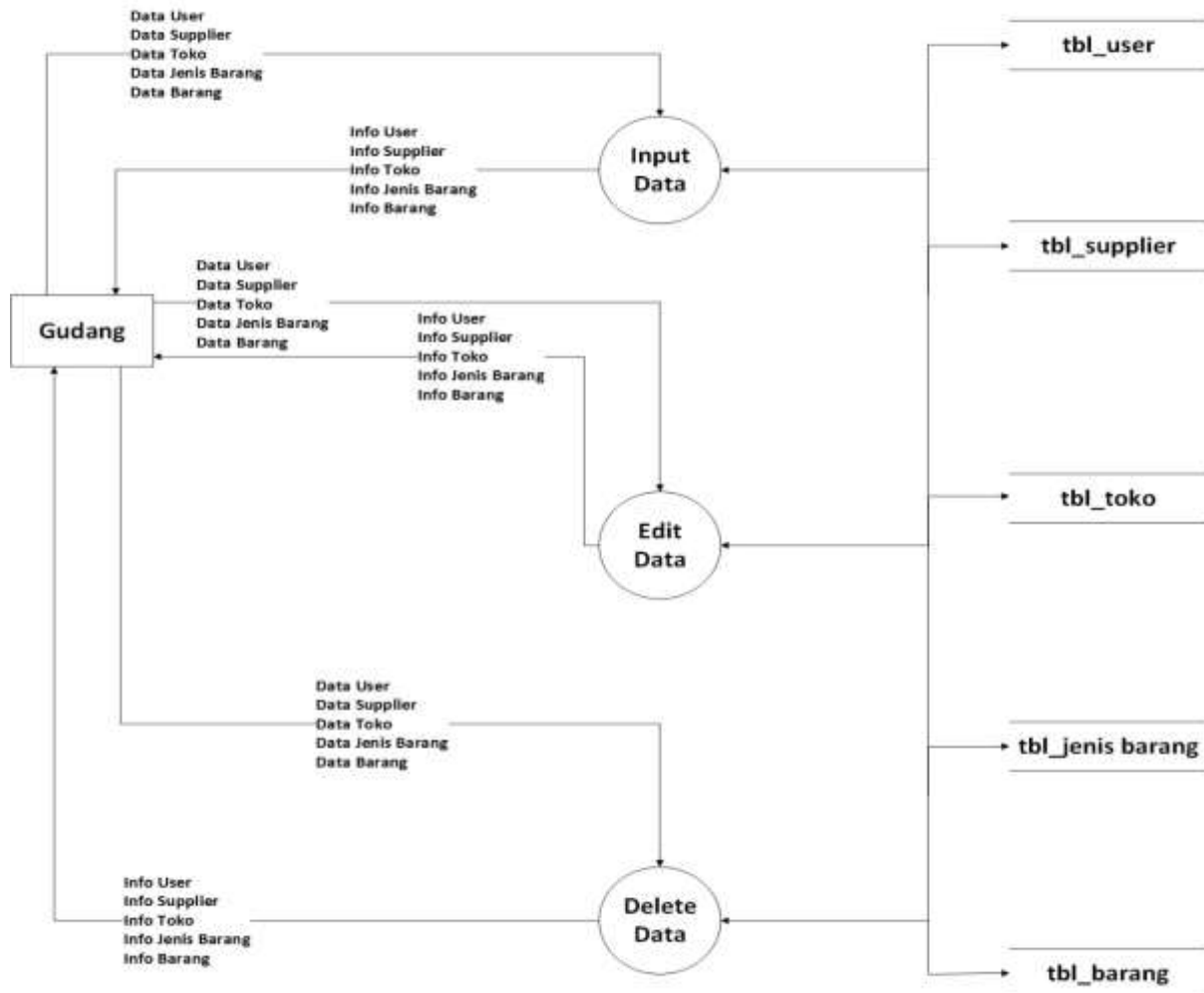


Gambar Diagram DFD LV 1

DFD Lv 2

DFD Lv 2 ini menunjukkan sebuah proses pengolahan data master yang dilakukan oleh gudang pada sistem informasi *inventory* busana *fashion* di PT Cardo Lestari Indonesia yang dapat dilihat

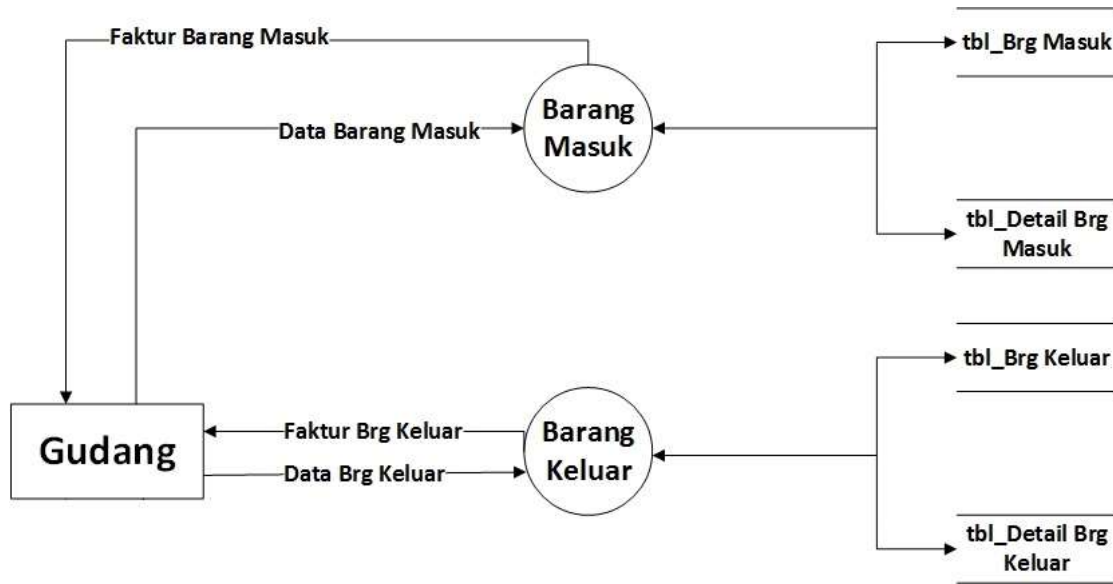
pada gambar 4.7 berikut.



Gambar DFD Lv 2 Olah Data Master

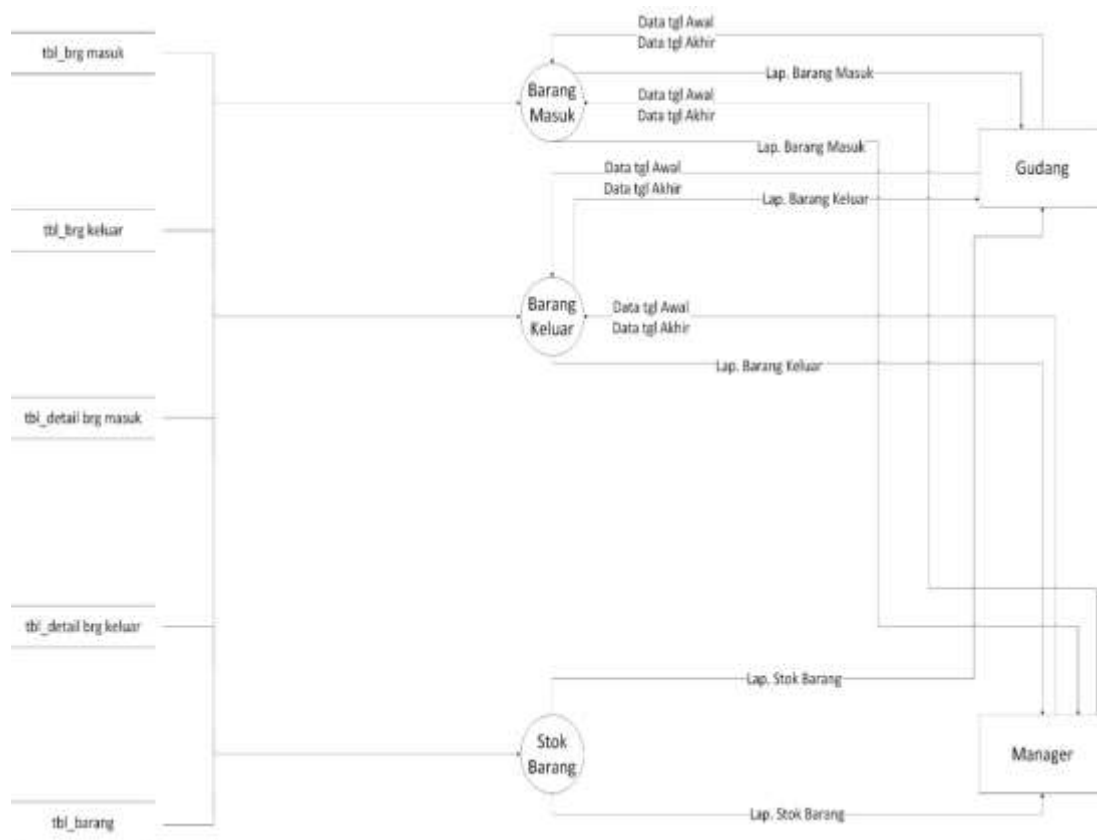
DFD Lv 2 ini menunjukkan sebuah proses transaksi barang masuk dan barang keluar yang dilakukan oleh gudang pada sistem informasi *inventory* busana *fashion* di PT Cardo Lestari Indonesia yang dapat dilihat pada gambar 4.8 berikut.





Gambar DFD Lv 2 Transaksi Barang

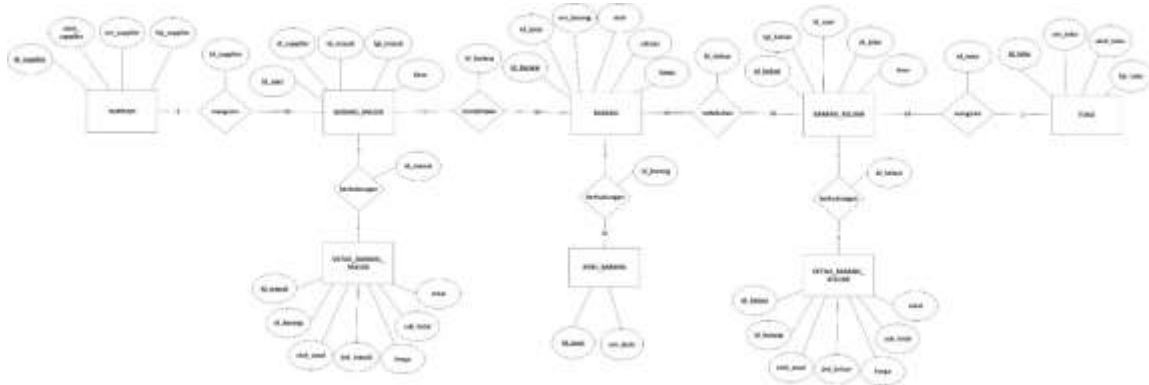
DFD Lv 2 ini menunjukkan sebuah proses pelaporann yang dilakukan oeh gudang dengan *store manager* pada sistem informasi *inventory busana fashion* di PT Cardo Lestari Indonesia yang dapat dilihat pada gambar 4.9 berikut.



Gambar DFD Lv 2 Pelaporan

ERD (Entitas Relationship Diagram)

Pada gambar 4.10 merupakan ERD dari sistem informasi *inventory* barang *fashion* di PT. Cardo Lestari Indonesia yang menunjukkan hubungan antar tabel pada sebuah *database*.

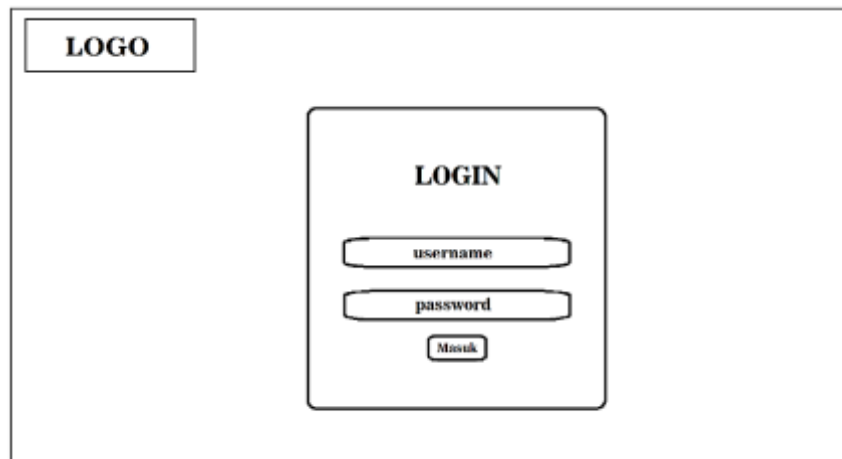


Gambar 4.10 Entitas Relationship Diagram (ERD)

Rancangan Antarmuka Sistem

(1) Halaman *Login*

Halaman *Login* adalah tampilan awal sebelum masuk kedalam sebuah sistem dengan memasukkan identitas pengguna yang terdiri dari *username* dan *password*, seperti dapat dilihat pada gambar 4.2

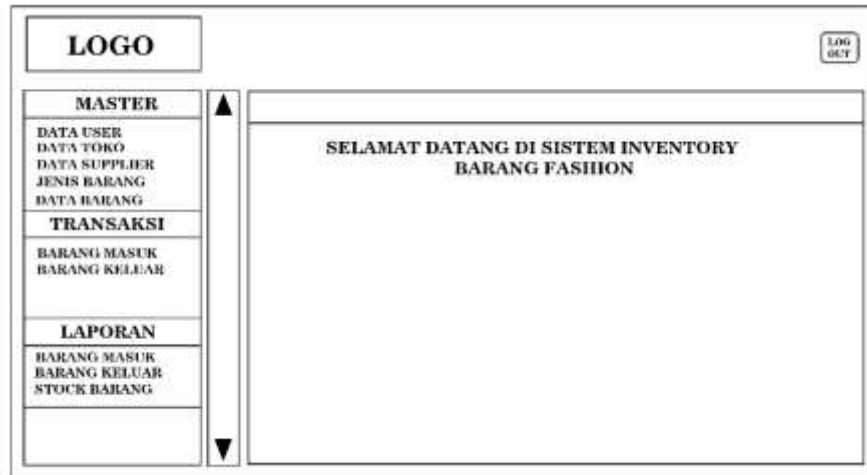


Gambar Halaman *Login*

(2) Halaman Utama

Halaman Utama merupakan tampilan utama dari sebuah sistem setelah *user* berhasil melakukan *login* dan didalamnya terdapat menu-menu, adapun desainnya dapat dilihat pada gambar 4.3

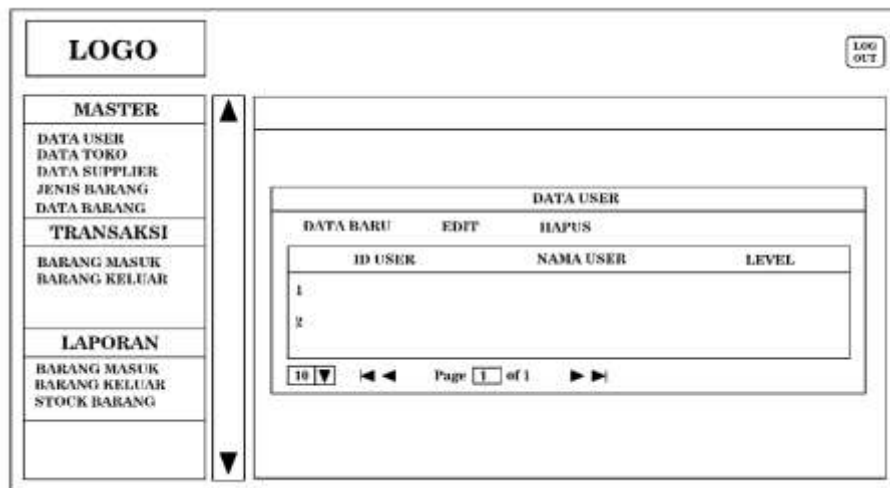




Gambar Halaman Utama

(3) Tampilan Form Data *User*

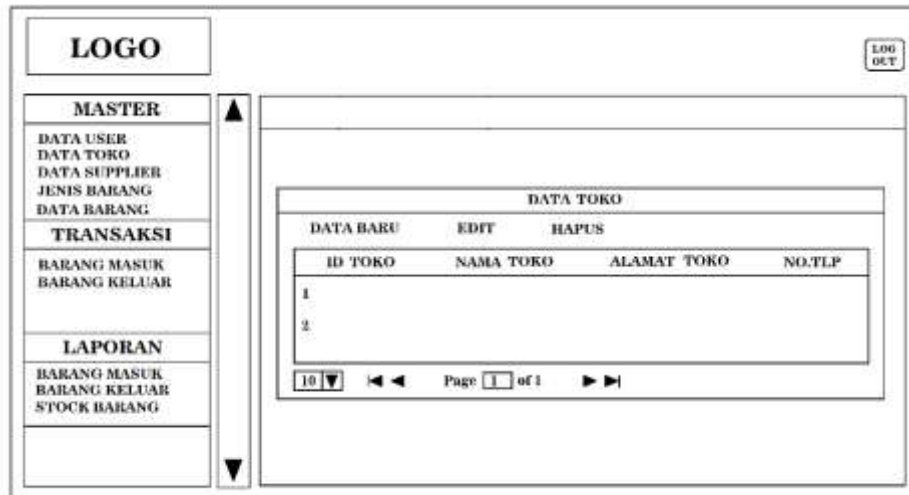
Tampilan form data *user* adalah tampilan untuk memasukkan data *user* kedalam sistem seperti dapat dilihat pada gambar 4.4



Gambar Tampilan Data *User*

(4) Tampilan Form Data Toko

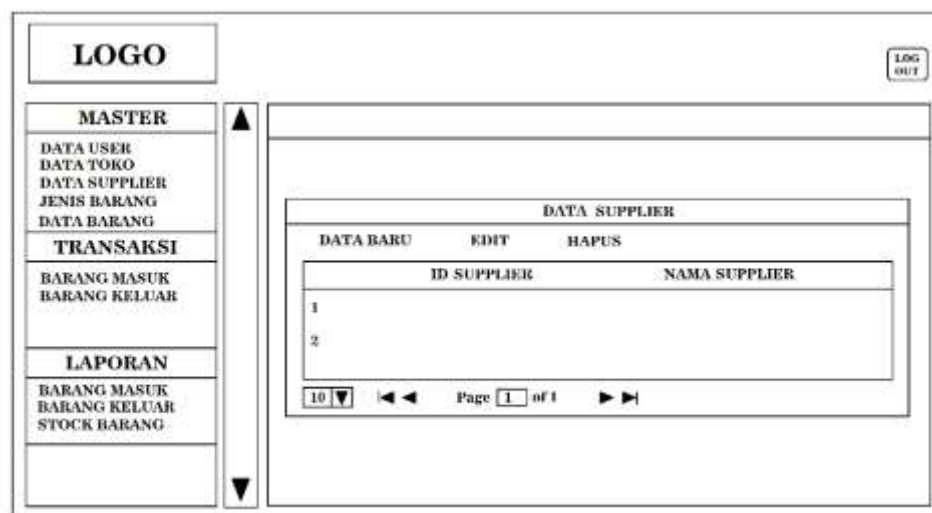
Tampilan data form toko adalah tampilan untuk memasukkan data toko kedalam sistem *inventory* seperti dapat dilihat pada gambar 4.5



Gambar Tampilan Form Toko

(5) Tampilan Form Data *Supplier*

Tampilan data form *supplier* adalah tampilan untuk memasukkan data *supplier* kedalam sistem *inventory* seperti dapat dilihat pada gambar 4.6



Gambar Tampilan Form Data *Supplier*

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Berdasarkan penjelasan yang telah dijabarkan pada bab-bab diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa: Telah terbangunnya sebuah sistem informasi *inventory* busana *fashion* berbasis *web* di PT Cardo Lestari Indonesia yang berfungsi sebagai pengontrol *inventory* busana *fashion*.

Saran

Setelah dilakannya evaluasi terhadap sistem informasi *inventory* ini, penulis menyadari masih ada beberapa kekurangan, dan apabila penelitian ini ingin dikembangkan, maka ada beberapa saran yang ingin penulis sampaikan. Adapun saran yang penulis ingin sampaikan yaitu:

1. Sistem Informasi *Inventory* ini diperuntukkan untuk membantu pekerjaan bagian gudang, maka dari itu sebaiknya diberikan sebuah pelatihan pada divisi gudang terhadap sistem yang baru ini agar dalam melakukan aktifitas pekerjaannya tidak terjadi kesalahan.
2. Dalam sistem *inventory* ini harus ada pemeliharaan yang rutin terhadap hardware dan software yang digunakan, untuk menghindari terjadinya kerusakan (error) pada hardware dan software tersebut.



3. Diharapkan sistem ini dapat terus dikembangkan sesuai dengan kebutuhan seperti pada keamanan sistem dan kinerja dari sistem tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] **Diah Puspitasari** Manajemen Informatika, AMIK BSI Bekasi. *Vol 5 No 1 – Mei 2017*
- [2] **Despita Meisak**.STIKOM Dinamika Bangsa, Program Studi Sistem Informasi, Jambi. *Vol. 11, No. 2, Oktober 2017.*
- [3] Profil PT.Cardo Lestari : <http://cardolestari.blogspot.co.id/>
- [4] **Hendra Agusvianto**.Universitas Negeri Surabaya.*JIEET: Volume 01 Nomor 012017 (Journal Information Engineering and Educational Technology) ISSN : 2549-869X*
- [5] **Agus Heryanto** STMIK Bina Sarana Global. JURNAL SISFOTEK GLOBAL ISSN : 2088 – 1762 Vol. 4 No. 2 / September 2014
- [6] **Muarji Raharjo,Isye Arieshanti,Nanik Suciati** Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya **SYSTEMIC** Vol. 1, No. 1, Agustus 2015, 5-13 ISSN: 2460 – 8092
- [7] **Monica Stella Angelina dan Pinckey Triputra** Fakultas Ilmu Sosial dan Politik Universitas Indonesia ISSN 2085-1979
- [8] **Pressman, Roger S.** 2012. *Rekayasa Perangkat Lunak – Buku Satu, Pendekatan Praktisi (Edisi 7)*. Yogyakarta:Andi.