

SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA TOKO SEPATU IVORY

Gandhi Angga Prasetya¹⁾ Anjik Sukmaaji²⁾ Tony Soebijono³⁾

Program Studi/Jurusan Sistem Informasi
Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya
Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email : 1)prasetyagandhi@gmail.com, 2)anjik@stikom.edu, 3)tonys@stikom.edu

Abstract: IVORY shop is a shoe store located in Mojokerto. IVORY store outlets have 3 pieces, each of which is located at Jalan Semeru, Mojokerto, Jalan Bhayangkara, Mojokerto, and Jalan Pemuda, Dlanggu, Mojokerto. The shop which was founded in 2009 sells Sneaker type shoes. Control efforts undertaken by management Ivory stores today is to go one by one to three outlets in turn. The supervision by the store management Ivory per day includes: activities of sales per outlet and best-selling products.

Based on the above, it is built to store sales information system Ivory. This information system is expected to connect the three outlets Ivory shoe store, so it can assist management in monitoring Ivory store store sales activities in other outlets in realtime.

Once completed the system is designed, built, and tested, this information system can display the information activities of sales is going to be able to assist the management in oversee Ivory store sales performance in branches, retail outlets Ivory.

Kata Kunci: *System Information, Synchronization, Activities Sales, Ivory Store.*

Toko IVORY merupakan sebuah usaha toko sepatu yang berlokasi di Mojokerto. Toko IVORY memiliki 3 buah gerai yang masing-masing terletak di Jalan Semeru, Kota Mojokerto, Jalan Bhayangkara, Kota Mojokerto, dan Jalan Pemuda, Dlanggu, Kabupaten Mojokerto. Toko yang mulai berdiri pada tahun 2009 ini menjual sepatu jenis Sneaker.

Manajemen Toko Ivory memiliki target penghasilan 10 juta rupiah pergerai dalam satu bulan. Dengan target yang besar, pihak manajemen toko Ivory harusnya semakin sering melakukan pengawasan terhadap aktifitas penjualan di tiap gerai Ivory. Upaya pengawasan yang dilakukan oleh manajemen toko Ivory saat ini adalah mendatangi satu persatu ke tiga gerai secara bergantian. Adapun pengawasan yang dilakukan oleh manajemen toko Ivory setiap harinya meliputi: aktifitas penjualan per gerai dan produk yang paling laku.

Cara pengawasan tersebut memiliki kelemahan yaitu: pengawasan tersebut membutuhkan waktu yang panjang dikarenakan manajemen toko Ivory harus mendatangi gerai satu persatu dan tidak dapat dilakukan secara *realtime* dikarenakan harus menunggu hingga jam tutup toko baru dapat dilakukan pengecekan. Hal ini berakibat manajemen toko Ivory mengalami kesulitan dalam melakukan pengawasan aktifitas penjualan pada ketiga

gerai toko Ivory, sehingga menghambat upaya pengembangan Ivory kedepan.

Penjualan pada toko ivory bersifat retail dan hanya melayani penjualan di toko tanpa ada penjualan melalui online, sehingga semua aktifitas penjualan berpusat di gerai. Sebagian besar pelanggan yang datang ke gerai adalah komunitas pecinta sepatu sneaker, sehingga pelanggan yang datang ke gerai langsung bertanya tentang sepatu yang mereka cari. Toko Ivory juga menggunakan jasa *reseller* untuk memperbesar area penjualannya, *reseller* akan di berikan biaya khusus yang berbeda dengan pelanggan umum. Setiap gerai memiliki aktifitas penjualan yang bersifat mandiri atau sendiri-sendiri dan masing-masing gerai tidak terkoneksi satu sama lain, sehingga sering kali timbul masalah dimana ketika salah satu gerai kehabisan stok sepatu maka gerai tersebut tidak dapat melakukan pengecekan stok gerai lain. Hal ini mengakibatkan pelanggan menjadi kecewa karena tidak menemukan sepatu yang diinginkannya karena kebetulan stok sepatu tersebut kosong, dan pelanggan tidak mendapat informasi apakah pada gerai toko Ivory yang lain sepatu tersebut tersedia.

Dari kelemahan-kelemahan tersebut diatas maka akan dikembangkan sebuah Sistem Informasi Penjualan pada Toko Sepatu IVORY. Sistem Informasi ini diharapkan dapat

mengkoneksikan ketiga gerai Toko sepatu Ivory, sehingga dapat membantu manajemen toko Ivory dalam melakukan pengawasan aktifitas penjualan toko pada gerai lain secara *realtime* yang pada akhirnya berdampak pada tercapainya kebutuhan bisnis IVORY.

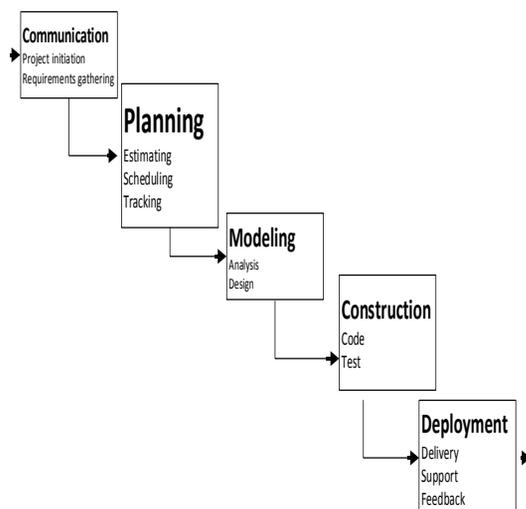
Sistem Informasi ini akan dirancang agar dapat menampilkan informasi aktifitas penjualan pada tiap gerai secara *realtime*, dan dibuat dengan menggunakan basis *Dekstop*, sehingga manajemen Toko Ivory dapat mangawasi penjualan secara langsung dimanapun dan kapanpun manajemen toko Ivory berada.

METODE

System Development Life Cycle

System Development Life Cycle (SDLC) atau biasa dikenal dengan Siklus Hidup Pengembangan Sistem merupakan proses pembuatan atau pengembangan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem atau perangkat lunak. Model yang kerap digunakan oleh para pengembang sistem atau perangkat lunak yakni *waterfall model*.

Waterfall model atau biasa dikenal dengan siklus hidup klasik (*classic life cycle*) memberikan sistematika pendekatan sekuensial dalam pengembangan perangkat lunak yang dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pelanggan kemudian berlanjut ke proses perencanaan (*planning*), pemodelan (*modeling*), konstruksi (*constriction*) dan terakhir penyerahan (*deployment*) hasil ke pelanggan (Pressman, 2015).



Gambar 1.1 *Waterfall model* (Pressman, 2015).

1. Komunikasi

Tahap komunikasi dilakukan wawancara dan observasi langsung ke Toko Sepatu Ivory. Tahap ini dilakukan dengan cara melakukan pengamatan terhadap aktifitas penjualan yang ada pada Toko Sepatu Ivory. Wawancara dilakukan dengan melakukan Tanya jawab dengan pihak manajemen Toko Sepatu Ivory untuk memvalidasi hasil observasi dengan manajemen. Setelah tahap observasi dan wawancara selesai maka dapat disusun taha analisis bisnis, analisis kebutuhan pengguna, analisis kebutuhan data, dan analisis kebutuhan fungsional.

a. Analisa Bisnis

Setelah dilakukan tahap komunikasi, tahapan selanjutnya adalah melakukan analisis bisnis yang meliputi identifikasi masalah, identifikasi pengguna, identifikasi data, dan identifikasi fungsi.

1. Identifikasi Masalah

Toko Ivory membutuhkan suatu sistem agar mampu bersaing dengan toko *retail* sejenis. Sistem yang dibutuhkan adalah sistem yang dapat memberikan informasi mengenai aktifitas penjualan produk, sehingga permasalahan pengawasan yang selama ini timbul dapat terselesaikan. Sistem yang ada belum mampu memberikan informasi mengenai aktifitas penjualan, sehingga sistem yang ada belum dapat melakukan tindakan terhadap hal-hal/sesuatu yang perlu direspon secara cepat. Berikut adalah contoh kondisi aktifitas penjualan produk yang sering terjadi pada Toko Sepatu Ivory:

1. Kesulitan dalam melihat produk yang sedang sangat diminati oleh pelanggan.
2. Kesulitan dalam pengawasan terhadap kegiatan penjualan masing-masing gerai.
3. Tidak dapat melihat aktifitas penjualan masing-masing gerai secara *realtime*.
4. Harus melakukan pengawasan aktifitas penjualan dengan mendatangi satu persatu gerai.

Hal-hal tersebut dapat membuat Toko Ivory kehilangan potensi pemasukan dan sering

kali tidak dapat memenuhi target penjualan yang telah ditentukan.

Aktivitas pembelian pada Toko Sepatu Ivory dimulai dengan Kepala Toko melakukan cek sisa stok tiap hari. Setelah melakukan cek sisa stok toko, maka kepala toko akan membuat laporan sisa stok yang nanti akan dilaporkan kepada pihak manajemen. Pihak manajemen toko akan mendatangi satu persatu gerai untuk melakukan cek validasi laporan sisa stok. Ketika laporan tersebut valid maka manajemen akan membuat *Purchasing Order* untuk dilakukan pemesanan kepada *supplier*.

Dengan mendatangi satu persatu gerai, pihak manajemen tentunya akan kesulitan untuk melakukan pengawasan terhadap ketiga gerai sekaligus, sehingga pasti akan ada gerai yang mengalami stok kosong sebelum di lakukan cek kevalidan data sisa stok. Kekosongan stok ini sangat beresiko terhadap tingkat kepercayaan pelanggan terhadap stok yang ada kepada gerai toko ivory. Hasil identifikasi dari aktivitas penjualan pada Toko Sepatu Ivory ini dapat di lihat pada table 3.1 dibawah ini.

Identifikasi Permasalahan	Penyebab	Alternatif Solusi
Pihak manajemen tidak dapat melakukan pengawasan aktifitas penjualan ketiga gerai secara langsung.	Tidak adanya sistem yang menghubungkan ketiga gerai toko.	Sistem yang dapat menghubungkan ketiga toko.
Untuk melakukan aktifitas pengawasan pihak manajemen harus mendatangi satu persatu toko.	Toko tidak mempunyai sistem pengawasan dimana manajemen dapat melakukan aktifitas pengawasan dari manapun.	Sistem yang dapat membantu manajemen untuk melakukan aktifitas pengawasan secara online.

Tabel 1. Analisis Bisnis

2. Identifikasi Pengguna

Berdasarkan hasil wawancara terdapat beberapa pengguna yang akan terlibat dalam sistem informasi penjualan ini yaitu bagian kasir, kepala toko, dan pihak manajemen.

3. Identifikasi Data

Setelah dilakukan proses identifikasi permasalahan dan pengguna, maka dapat dilakukan identifikasi data. Pada sistem informasi ini memerlukan data member, data aktifitas penjualan, data aktifitas pembelian, data aktifitas penerimaan barang, dan data kebijakan-kebijakan.

4. Identifikasi Fungsi

Setelah dilakukan proses identifikasi permasalahan, pengguna, dan data, maka dapat diidentifikasi fungsi dari sistem informasi yang akan dibangun sebagai berikut: penjualan, pembelian, penerimaan barang, dan laporan pendapatan

Input, Proses, dan Output

Sistem informasi penjualan ini akan membantu pihak manajemen dalam melakukan pengawasan aktifitas penjualan yang terjadi pada toko ivory. Pada gambar 3.3 terdapat bagan *input*, proses, *output* (IPO) yang menggambarkan garis besar *input*, proses, *output* dari sistem yang di rancang. Penjelasan dari bagan IPO dibawah adalah sebagai berikut:

1. *Input*

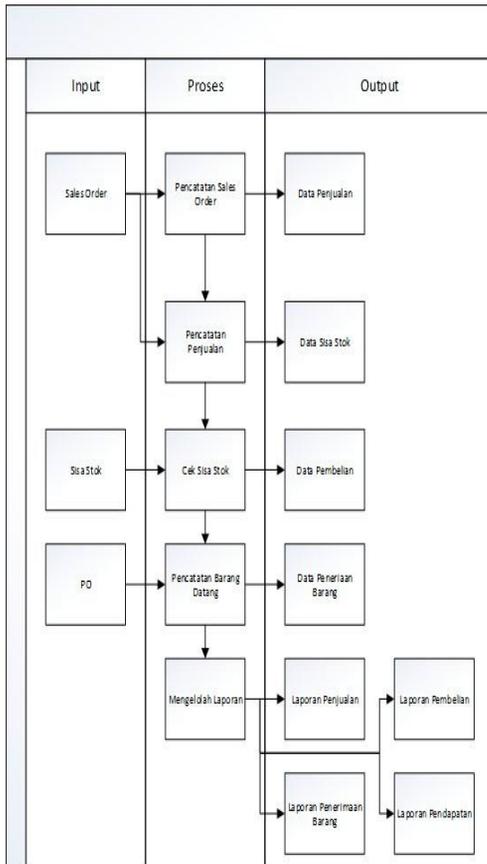
Pada bagian ini terdapat apa saja yang menjadi masukan dari sistem. Terdapat tiga buah masukan yaitu, *sales order*, sisa stok, dan PO.

2. Proses

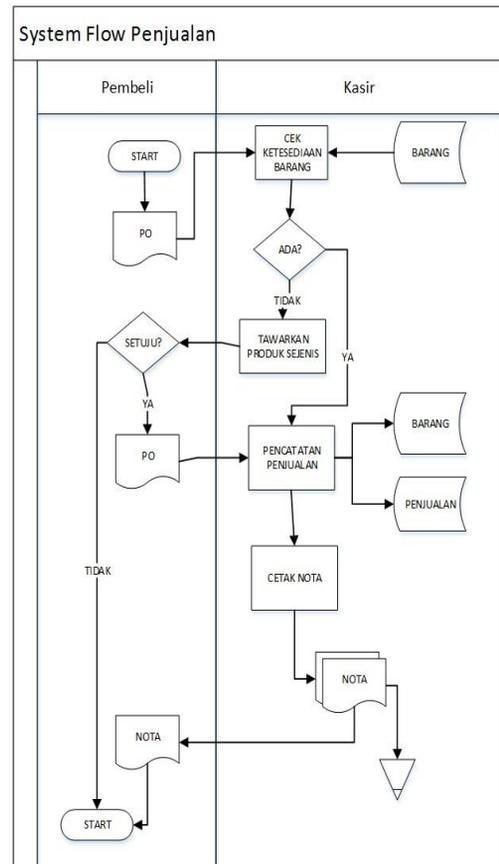
Pada kategori ini berisi tentang proses utama dari sistem yang dibuat. Ada lima buah proses yaitu, pencatatan *sales order*, pencatatan penjualan, cek sisa stok, pencatatan barang datang, mengelolah laporan.

3. *Output*

Pada kategori ini berisi tentang *output* dari sistem inforasi ini. Ada delapan *output* yaitu, data penjualan, data sisa stok, data pembelian, data penerimaan barang, laporan penjualan, laporan pembelian, laporan penerimaan barang, laporan pendapatan.



Gambar 2. Input, Proses, dan Output Sistem Informasi Penjualan pada Toko Ivory



Gambar 3. System Flow Penjualan

Perancangan Sistem Perancangan Proses

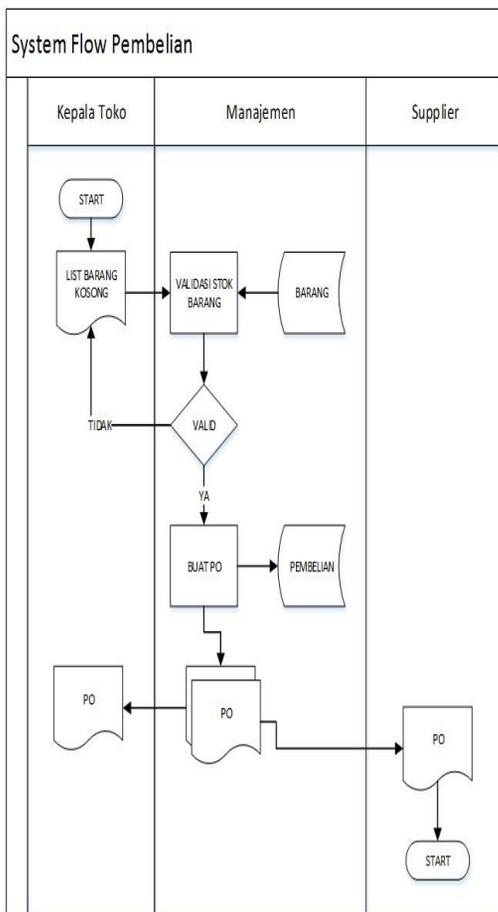
Untuk menggambarkan alur jalannya proses dari sistem yang dibuat maka dibutuhkan *system flow*, *context diagram*, dan DFD sebagai alat bantu.

A System Flow

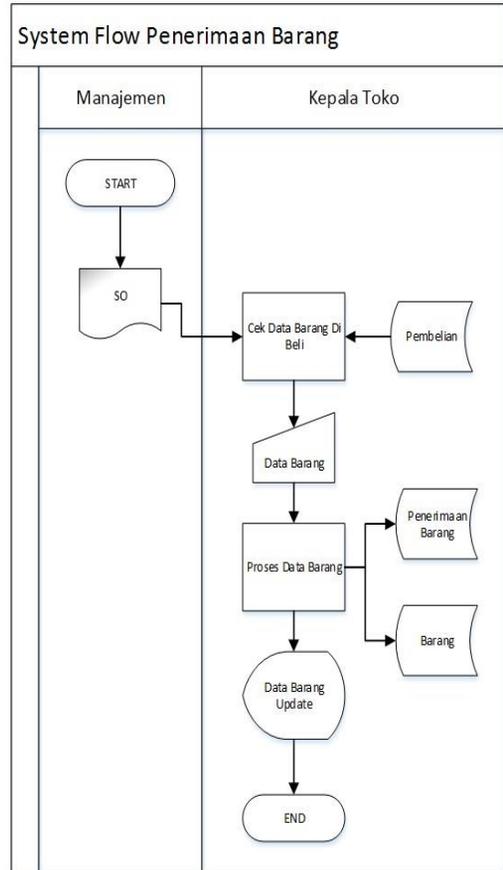
System flow menggambarkan alur kerja dari sistem aplikasi yang dibuat dan menjelaskan urutan prosedur yang ada pada sistem.

Gambar 3 diatas adalah *system flow* Penjualan. Pada aktifitas tersebut terdapat dua actor, yaitu kasir dan pembeli. Aktifitas bermula ketika pembeli memberikan *purchasing order* kepada kasir. Kasir kemudian akan melakukan cek ketersediaan barang, bila barang tersebut tidak ada maka kasir akan memberikan dua saran, yaitu menawarkan barang yang sejenis atau menyarankan untuk mengambil pada gerai lain yang memiliki sepatu tersebut. Bila barang yang diminta pembeli ada maka kasir akan memproses *purchasing order* tersebut dan secara otomatis sistem akan langsung melakukan penyimpanan kedalam table penjualan dan jg asistem akan langsung melakukan *update* data pada tabel barang. Keluaran dari proses ini adalah nota ganda, satu akan diberikan ke pembeli sedangkan satunya akan di simpan untuk rekap data.

Gambar 4 dibawah ini adalah *system flow* dari aktifitas pembelian. Pada aktifitas pembelian terdapat tiga aktor yang akan menjalankan, yaitu Manajemen, *Supplier*, dan Kepala Toko. Aktifitas dimulai dengan kepala toko memberikan daftar barang kosong yang ada pada tokonya. Manajemen akan melakukan pengecekan daftar barang kosong yang diberikan oleh pihak kepala toko. Manajemen akan membuat *sales order* dan akan diberikan kepada pihak *supplier*. Aktifitas pembelian ini akan disimpan ke tabel pembelian. *Output* dari aktifitas ini adalah *sales order* yang akan diberikan ke pihak *supplier*.



Gambar 4. *System Flow* Pembelian

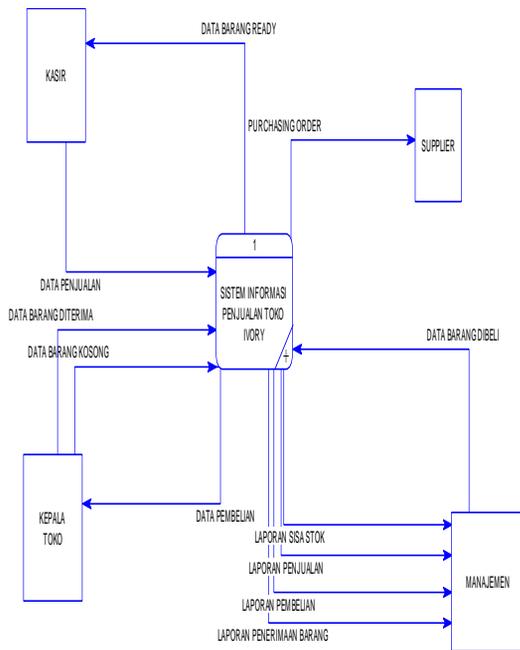


Gambar 5. *System Flow* Penerimaan Barang

Gambar 5 adalah *system flow* aktifitas penerimaan barang. Pada aktifitas penerimaan barang aktornya adalah manajemen dan kepala toko. Alur dimulai dengan kepala toko melakukan pengecekan barang yang datang dengan barang yang di beli oleh pihak manajemen. Kemudian kepala toko akan melakukan *update* jumlah stok barang yang telah diterima. Aktifitas ini akan di simpan pada tabel barang.

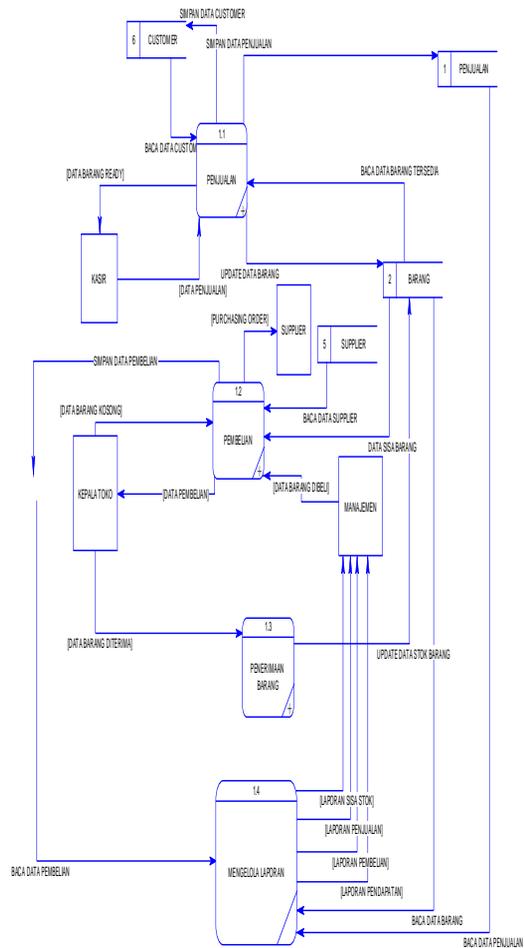
B. Context Diagram

Context diagram menggambarkan entitas yang berhubungan langsung dengan sistem dan aliran data secara umum seperti pada gambar 6. Terdapat dua entitas dalam aplikasi ini yaitu kepala toko dan manajemen.



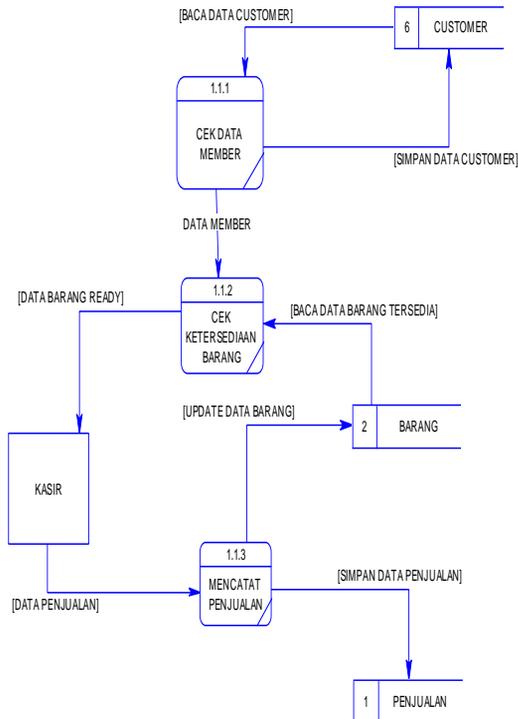
Gambar 6. Context Diagram Sistem Informasi Penjualan pada Toko Ivory

Pada gambar 7 pada merupakan DFD level 0 dari hasil *decompose context diagram* sehingga memperlihatkan proses-proses utama yang ada dari sistem informasi yang dibuat. Ada 4 proses utama, yaitu penjualan, pembelian, penerimaan barang, dan mengelola laporan. Ada 4 tabel pada DFD level 0 ini, yaitu penjualan, pembelian, barang, pembelian, dan penerimaan barang.



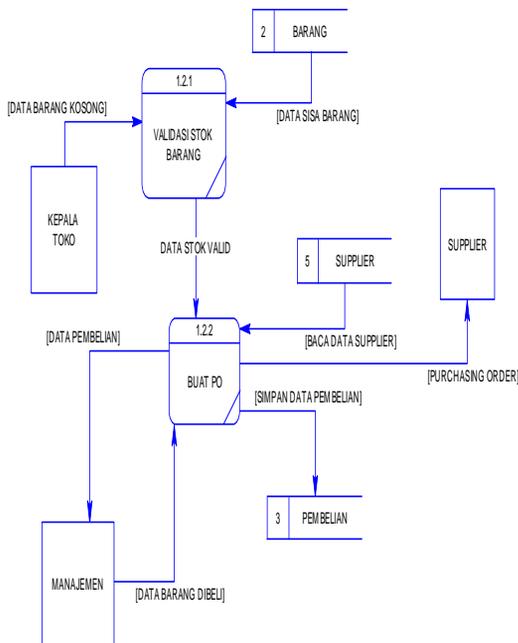
Gambar 7 DFD Level 1 Sistem Informasi Penjualan pada Toko Ivory

Gambar 8 dibawah ini merupakan hasil *decompose* dari proses penjualan. Terdapat dua proses, yaitu cek ketersediaan barang dan mencatat penjualan.



Gambar 8. DFD Level 1 Proses Penjualan

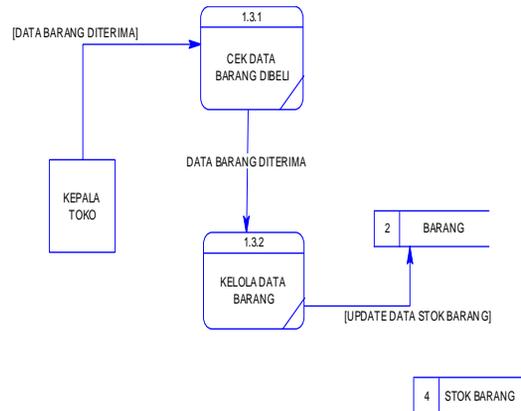
Gambar 9 pada dibawah adalah DFD level 1 dari proses pembelian. Terdapat dua buah proses, yaitu validasi stok barang dan membuat PO.



Gambar 9 DFD Level 1 Proses Pembelian

Gambar 10 dibawah ini adalah DFD level 1 dari proses penerimaan barang. Pada DFD ini

terdapat dua buah proses, yaitu proses cek data barang dibeli dan kelola data barang.



Gambar 10 DFD Level 1 Proses Penerimaan Barang

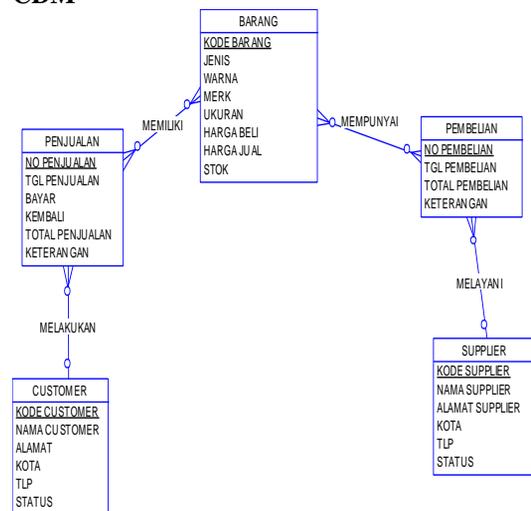
Perancangan Basis Data

Setelah merancang desain proses menggunakan *context diagram* dan DFD, maka tahapan selanjutnya adalah merancang skema *database*.

A Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD merupakan rancangan struktur basis data dari aplikasi yang akan dibangun. ERD dibagi menjadi dua yaitu *conceptual data model* (CDM) dan *physical data model* (PDM).

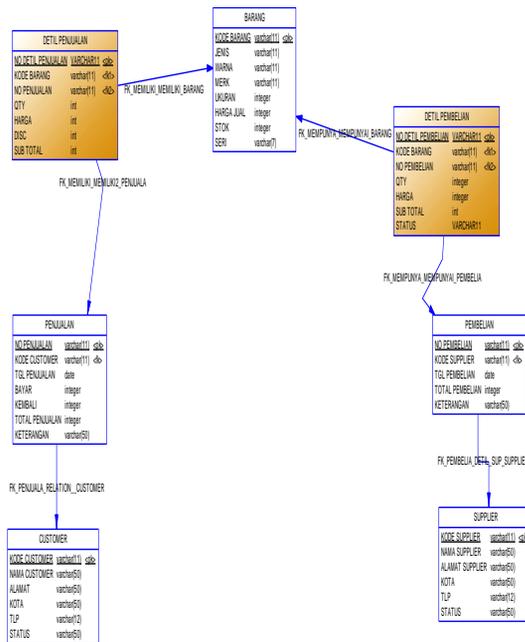
CDM



Gambar 11 CDM

CDM menggambarkan keseluruhan konsep struktur basis data yang dirancang untuk sistem.

PDM



Gambar 12 PDM

PDM menggambarkan secara detail konsep rancangan untuk struktur basis data sistem yang dibuat. Pada gambar diatas adalah PDM hasil dari CDM yang telah diolah sehingga entitas-entitas yang ada menjadi saling berhubungan satu sama lain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem informasi penjualan ini dibangun sesuai dengan tahap perancangan yang sudah dilakukan sebelumnya. Berikut adalah hasil dari pembuatan aplikasi.

Halaman Login

Gambar 13. Form Login

Halaman login yang dimaksud adalah halaman awal pengguna saat mengakses aplikasi ini. Pengguna harus mengisi *username* dan *password* yang benar pada *form login* agar dapat

pindah ke halaman selanjutnya. Tampilan halaman *login* dapat dilihat pada Gambar 13.

Halaman Menu Utama

Pengguna yang telah berhasil melakukan *login* ke aplikasi pengelolaan administrasi ekspor maka secara otomatis akan diarahkan ke halaman utama. Sistem informasi penjualan pada proyek tugas akhir ini terdiri dari 9 bagian, yaitu *remote*, transaksi pembelian, master barang, pengaturan, transaksi penjualan, laporan penjualan, laporan pendapatan, laporan stok, laporan pembelian.



Gambar 14 Halaman Menu Utama

Halaman Transaksi Penjualan

Halaman transaksi penjualan adalah halaman yang di peruntukkan untuk kasir yang muncul ketika pengguna mengklik pada *icon* transaksi penjualan seperti yang nampak pada gambar 4.4 dibawah. Pada halaman ini pengguna diharuskan untuk mengisi kolom yang disediakan sesuai dengan instruksi yang ada. Kemudian pengguna akan menekan tombol tambah untuk menampilkan inputan kedalam *gridview*.

Gambar 15 Tampilan Halaman Transaksi Penjualan

Halaman Transaksi Pembelian

Halaman transaksi pembelian adalah halaman khusus yang hanya dapat di akses oleh pihak manajemen yang muncul ketika pengguna menekan *icon* transaksi pembelian. Pada halaman ini pengguna diharuskan untuk mengisi

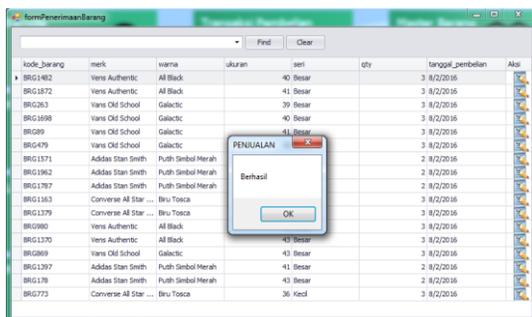
kolom yang disediakan sesuai dengan instruksi yang ada. Seperti pada bagian penjualan, pada *form* pembelian dapat dilakukan masukan berupa banyak barang dengan cara setelah mengisi semua kolom yang disediakan maka pengguna harus menekan tombol tambah dan data yang telah di masukkan akan tampil pada *gridview*.



Gambar 16 Tampilan Halman Transaksi Pembelian

Halaman Transaksi Penerimaan Barang

Halaman transaksi penerimaan barang adalah halaman yang dikhususkan untuk pengguna kepala toko. Halaman ini muncul ketika pengguna menekan pada *icon* transaksi master barang. Pada halaman ini pengguna diharuskan untuk mengisi kolom yang disediakan sesuai dengan instruksi yang ada.



Gambar 17 Tampilan Halaman Transaksi Penerimaan Barang

Hasil Uji Coba Sistem

Pada subbab ini menjelaskan tentang hasil uji coba dari aplikasi dalam proyek tugas akhir ini. Uji coba dalam hal ini digunakan untuk memastikan bahwa aplikasi yang dibangun mampu menangkap kesalahan yang dilakukan oleh pengguna sehingga dapat

mengurangi kemungkinan aplikasi mengalami *crash*. Uji coba yang dilakukan menggunakan teknik *black box* jadi hanya menguji sebatas yang nampak pada *user interface*. Berikut adalah hasil uji coba yang telah dilakukan:

No.	Halaman	Input	Ekspektasi Output	Hasil	ket
1.	Halaman Log In	Nama pengguna dan sandi benar	Pengguna akan diarahkan ke halaman beranda.	Sukses	Gambar 4.2
		Nama pengguna atau sandi salah	Formulir <i>Log In</i> akan menampilkan pesan kesalahan.	Sukses	Gambar 4.3
2.	Halaman Transaksi Penjualan	Nama Pembeli, Merk Barang, Warna, Jenis, Ukuran, Banyak Barang yang dibeli, Bayar	Data yang tampil sesuai dan tersimpan dengan masukan pengguna.	Sukses	Gambar 4.6
		Nama Pembeli, Merk Barang, Warna, Jenis, Ukuran, Banyak Barang yang dibeli, Bayar tidak diisi dengan benar	Menampilkan pesan kesalahan dan menandai kolom isian yang salah.	Sukses	Gambar 4.7
3.	Halaman Transaksi Penerimaan Barang	Klik tombol aksi	Menampilkan pesan berhasil dan <i>item</i> penerimaan hilang dari daftar penerimaan	Sukses	Gambar 4.14
4.	Halaman Transaksi Pembelian	Mengisikan <i>supplier</i> , merk barang, warna, jenis, ukuran, jumlah, harga	Data yang tampil sesuai dan tersimpan dengan masukan pengguna.	Sukses	Gambar 4.12
		Tidak mengisikan salah satu kolom dengan	Menampilkan pesan kesalahan dan menandai kolom isian yang salah.	Sukses	Gambar 4.13

5.	Halaman Form Pengaturan	Mengisikan alamat server, <i>username</i> , <i>password</i> dengan benar	Data yang tampil sesuai da tersimpan dengan masukan pengguna dan muncul pemberitahuan bahwa koneksi berhasil	Sukses	Gamba 4.21
		Mengisikan alamat server, <i>username</i> , <i>password</i> , yang salah	Menampilkan pemberitahuan bahwa koneksi gagal	Sukses	Gamba 4.22
6.	Halaman menu <i>remote</i>	Mengarahkan <i>combobox</i> ke salah satu toko yang sudah di daftarkan pada menu pengaturan	Menampilkan informasi stok toko yang di tuju sesuai dengan di inginkan	Sukses	Gamba 4.23
7.	Halaman <i>form</i> master barang	Mengisikan merk, seri, harga, jenis, dan warna	Manampilkan pemberitahuan berhasil dan data yang di masukan berhasil tersimpan	Sukses	Gamba 4.26
		Tidak mengisikan salah satu kolom dengan benar	Menampilkan pesan kesalahan dan menandai kolom isian yang salah.	Sukses	Gamba 4.25
8.	Halaman <i>form</i> master <i>supplier</i>	Mengisikan nama <i>supplier</i> , alamat, kota, telepon	Manampilkan pemberitahuan berhasil dan data yang di masukan berhasil tersimpan	Sukses	Gamba 4.29
		Tidak mengisikan salah satu kolom dengan benar	Menampilkan pesan kesalahan dan menandai kolom isian yang salah.	Sukses	Gamba 4.28
9.	Halaman <i>form</i> master <i>customer</i>	Mengisikan nama, alamat, kota, dan telepon <i>customer</i> dengan benar	Manampilkan pemberitahuan berhasil dan data yang di masukan berhasil tersimpan	Sukses	Gamba 4.32
		Tidak mengisikan salah satu kolom dengan benar	Menampilkan pesan kesalahan dan menandai kolom isian yang salah.	Sukses	Gamba 4.31

Tabel 2 Hasil Uji Coba Sistem

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Setelah dilakukan studi literatur, analisis, perancangan sistem, pembuatan aplikasi, uji coba, dan evaluasi pada Tugas Akhir ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem informasi penjualan telah dibuat dapat dijalankan via *web service dekstop* sehingga dapat diakses kapanpun dan dimanapun.
2. Sistem informasi ini dapat menampilkan informasi aktifitas-aktifitas penjualan yang sedang terjadi sehingga dapat membantu pihak manajemen toko Ivory dalam

pengawasi kinerja penjualan pada cabang-cabang gerai toko Ivory.

Saran

Sesuai dengan hasil analisis dan evaluasi terhadap sistem, saran yang dapat diberikan untuk pengembangan lebih lanjut adalah sebagai berikut:

1. Sistem ini dapat dikembangkan lagi dengan menambahkan fitur pelaporan *dashboard* sehingga sistem pelaporannya dapat lebih kritis dan lebih menarik.
2. Sistem ini dapat dikembangkan dengan membuat aplikasi yang berhubungan dengan penjualan, misal: aplikasi sumber daya manusia, aplikasi peramalan penjualan, dan aplikasi persediaan barang. Dengan pengembangan aplikasi-aplikasi tersebut diharapkan proses pengawasan penjualan pada toko Ivory dapat lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Frey, B. 2008. *Visualizing Data*. United States of America: O'Reilly Media.
- Hariyanti, E. 2008. Metodologi Pembangunan Dashboard Sebagai Alat Monitoring Kinerja Organisasi Studi Kasus Institut Teknologi Bandung. Bandung: Program Pascasarjana Institut Teknologi Bandung.
- Kendall, K.E., & Kendall, J.E. 2003. *Analisis dan Perancangan Sistem Jilid 1*. Jakarta: Prenhallindo.
- Kotler, Philip., & Armstrong, Gary. 2003. *Principles of Marketing (Ninth Edition)*. New Jersey: Prentice Hall Inc.
- Laudon, Kenneth C., & Jane, P. Laudon. (2010). *Manajemen Information System :Managing the Digital Firm*. New Jersey: Prentice-Hall
- Levy, Michael & Weitz, Barton A., (2009). *Retailing Management*. New York, America: McGraw-Hill/Irwin

- Marlinda, Linda. 2004. *Sistem Basis Data*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Mulyadi. 2008. *Sistem Akuntansi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Nugroho, Adi. 2005. *Rational Rose untuk Pemodelan Berorientasi Objek*, Bandung: Informatika.
- Simamora Bilson, (2003), *Memenangkan Pasar dengan Pemasaran Efektif & Profitabel*, Jakarta, Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Stair, R., & George, R. 2010. *Principle Of Information System*. Boston: Thomson Course Technology.
- Yuswanto. 2008. *Pemrograman Dasar Visual Basic .NET*. Cerdas Pustaka, Jakarta.