

Sistem Informasi Persediaan dan Penjualan Kain Berbasis Web

(Studi kasus: CV. Sangkan Hurip Cirebon)

Patricia Astrid A.^a, Novi Suwati^b, Maya Budiyan^c

^{a, b, c} STMIK WIT

Abstract

Inventory and sales are important for a trading company, the progress of a trading company is strongly influenced by whether or not the inventory management and sales. Currently, management of computerized sales and inventory is already an important requirement, management must manually is minimized to avoid errors in calculations and reports. Research on inventory and sales information system Web-based case study at CV. Sangkan Hurip Cirebon, a trading company engaged in the sale of fabrics, especially the type abutay, hyget, pe40, rib and billabong. The aim of the design of this system that simplify the process of ordering and purchasing for consumers. Research will discuss the design of the database, the program structure and design of input and output.

Keywords :

Information Systems, Inventory, Sales, Sales Fabrics.

Abstrak

Persediaan dan penjualan yang penting bagi sebuah perusahaan perdagangan, kemajuan sebuah perusahaan perdagangan sangat dipengaruhi oleh apakah manajemen persediaan dan penjualan. Saat ini, manajemen penjualan komputerisasi dan persediaan sudah menjadi kebutuhan penting, manajemen harus secara manual diminimalkan untuk menghindari kesalahan dalam perhitungan dan laporan. Penelitian tentang persediaan dan informasi sistem penjualan berbasis web studi kasus pada CV. Sangkan Hurip Cirebon, sebuah perusahaan dagang yang bergerak di bidang penjualan kain, terutama jenis abutay, hyget, pe40, tulang rusuk dan billabong. Tujuan dari desain sistem ini yang menyederhanakan proses pemesanan dan pembelian bagi konsumen. Penelitian akan membahas desain database, struktur program dan desain input dan output.

Kata Kunci:

Sistem informasi, persediaan, penjualan, penjualan kain.

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Pengelolaan persediaan dan penjualan yang baik merupakan hal yang penting bagi sebuah perusahaan dagang. Penelitian mengenai sistem informasi persediaan dan penjualan berbasis Web ini mengambil studi kasus pada CV. Sangkan Hurip, sebuah perusahaan dagang yang sedang berkembang dan bergerak di bidang penjualan kain. CV yang berdiri pada awal bulan Mei 2013 ini masih menjalankan kegiatan usahanya dengan pencatatan manual, belum terkomputerisasi, sehingga mempengaruhi tingkat penjualan.

Persediaan merupakan aset yang tersedia untuk dijual dalam proses bisnis biasa atau aset yang ada dalam proses produksi untuk dijual kembali, atau aset dalam bentuk material atau bahan baku untuk digunakan dalam proses produksi. aset di sini dapat berbentuk barang atau jasa. (Indrajani, 2011).

Menjual adalah ilmu dan seni mempengaruhi pribadi yang dilakukan oleh penjual untuk mengajak

orang lain agar bersedia membeli barang dan jasa yang ditawarkan (Swastha, 2010).

2. Kerangka Teori

2.1. Pengertian Sistem

Menurut Gerald (dikutip oleh Parno, 2010:105), Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

2.2. Pengertian Informasi

Pengertian informasi adalah data yang telah di proses, atau data yang sudah lebih memiliki arti tertentu bagi kebutuhan penggunaannya. Sumber informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan kejadian – kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Dan informasi diperoleh setelah data mentah tersebut diproses atau diolah. (McLeod, 2001). Kualitas dari suatu informasi terdiri dari 3 hal, yaitu:

1. Akurat (*Accurate*)
Informasi haruslah bebas dari kesalahan dan tidak bisa atau menyesatkan serta informasi harus jelas dalam mencerminkan maksudnya.
2. Tepat Waktu (*Timeliness*)
Informasi yang sampai pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah terlambat (usang) tidak mempunyai nilai lagi. Karena informasi merupakan landasan didalam pengambilan keputusan.
3. Relevan (*Relevance*)
Informasi tersebut harus mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi bagi setiap orang, satu sama lain pasti berbeda.

2.3. Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan (Leitch, 2011).

2.4. Pengertian Persediaan

Persediaan atau *inventory* dikategorikan sebagai barang dagangan yang dimiliki dan disimpan untuk dijual kepada para pelanggan.

Persediaan merupakan aset yang tersedia untuk dijual dalam proses bisnis biasa atau aset yang ada dalam proses produksi untuk dijual kembali, atau aset dalam bentuk material atau bahan baku untuk digunakan dalam proses produksi. aset di sini dapat berbentuk barang atau jasa. (Indrajani, 2011).
Persediaan mempunyai dua perkiraan:

1. Persediaan sebagai suatu daftar persediaan barang– barang yang tersedia pada suatu saat tertentu, dicantumkan banyaknya dan nilai tiap– tiap golongan barang.
2. Persediaan sebagai suatu perkiraan dibuku besar, menunjukan suatu asset dengan nilai keseluruhan dari barang – barang dagangan yang di inventarisasi.

2.5. Pengertian Penjualan

Penjualan merupakan bagian yang memegang peranan penting dalam perusahaan karena hasil dari penjualan merupakan sumber kelangsungan usaha. Pada perusahaan dagang, penjualan merupakan aktivitas utama perusahaan.

Menjual adalah ilmu dan seni mempengaruhi pribadi yang dilakukan oleh penjual untuk mengajak orang lain agar bersedia membeli barang dan jasa yang ditawarkan (Swastha, 2010).

2.6. Pengembangan Sistem

Aktivitas yang mengarah pada pembuatan solusi sistem informasi perusahaan untuk mengatasi masalah perusahaan atau memanfaatkan kesempatan disebut pengembangan sistem. Pengembangan sistem adalah suatu jenis pemecah masalah yang terstruktur

dengan aktivitas yang jelas (Salemba Empat, 2008:208).

2.7. Analisis Sistem

Analisis sistem adalah masalah yang coba diselesaikan perusahaan dengan sistem informasi. Tahap ini terdiri atas pendefinisian masalah, identifikasi penyebab, pencarian solusi, dan identifikasi kebutuhan informasi yang harus dipenuhi oleh suatu sistem (Salemba Empat, 2008:208).

Analisis sistem adalah penelitian atas sistem yang telah ada dengan tujuan merancang sistem baru atau diperbarui. Selama tahap analisis, analisis sistem terus bekerja sama dengan manajer dan komite pengarah SIM terlibat dalam titik penting (Sutabri, 2005).

2.8. Pengertian Perancangan Sistem dan UML

Perancangan sistem adalah suatu proses penyusunan atau pengembangan sistem informasi yang baru (Puspitawati dan Anggadini, 2011).

UML (Unified Modelling Language) adalah sebuah bahasa untuk menentukan, visualisasi, konstruksi, dan mendokumentasikan *artifact* (Bagian dari informasi yang digunakan atau dihasilkan dalam suatu proses pembuatan perangkat lunak. *Artifact* dapat berupa model deskripsi atau perangkat lunak) dari sistem perangkat lunak, seperti pada permodelan bisnis dan sistem non perangkat lunak lainnya. UML merupakan suatu kumpulan teknik terbaik yang telah terbukti sukses dalam memodelkan sistem yang besar dan kompleks. UML tidak hanya digunakan dalam proses pemodelan perangkat lunak, namun hampir dalam semua bidang yang membutuhkan pemodelan.

3. Metodologi

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode analisa deskriptif, yaitu yang dilakukan dengan cara peneliti mendatangi langsung kepada narasumber untuk memperoleh dan mengumpulkan data yang diperlukan, sehingga data yang terkumpulkan dapat menjadi suatu referensi bagi penelitian.

(1) Jenis Data dan Sumber Data

a. Data Primer

Data primer adalah data yang langsung diperoleh dari narasumber asli yang diberikan kepada peneliti kemudian diolah oleh peneliti.

b. Sumber Data

Sumber data yang diperlukan dalam penelitian ini diperoleh langsung dari pemilik CV. Sangkan Hurip tersebut.

(2) Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah suatu teknik atau cara yang digunakan untuk mengumpulkan data yang diinginkan. Berikut ini adalah beberapa teknik atau pun metode pengumpulan data yaitu :

a. Studi Kepustakaan

Metode pengumpulan data dengan cara mencari informasi dengan membaca buku atau sumber tulisan yang berkaitan dengan masalah yang akan dibahas.

b. Studi Lapangan

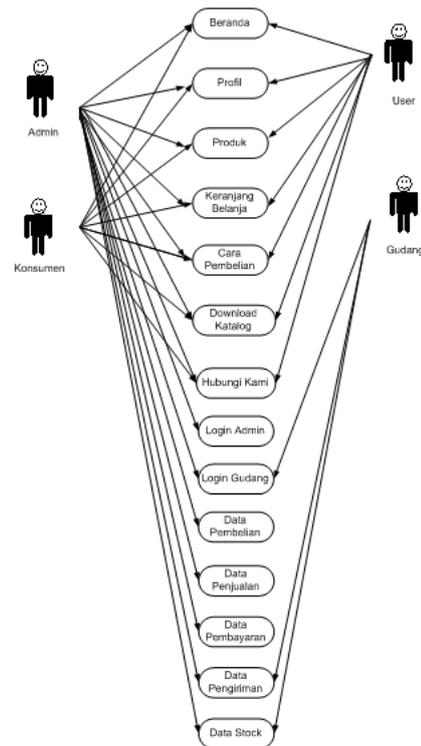
Melakukan penelitian dengan cara mencari informasi dan mengumpulkan data secara langsung pada objek yang akan diteliti dengan menggunakan teknik :

1) Observasi

Merupakan teknik pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan atau kegiatan yang sistematis terhadap objek yang dituju secara langsung.

2) Wawancara

Merupakan suatu metode penelitian dengan mengadakan tanya jawab dengan pihak – pihak yang ada hubungannya dengan masalah yang akan dibahas.



Gambar 1. Use Case Sistem Informasi Persediaan dan Penjualan Berbasis Web

4. Hasil dan Pembahasan

Hasil yang diperoleh dalam penelitian Sistem Informasi Persediaan dan Penjualan Kain Berbasis Web Pada CV. Sangkan Hurip Cirebon diantaranya sebagai berikut:

- a. Pelanggan yang sebelumnya melakukan pemesanan atau pembelian dengan cara menelpon atau mendatangi langsung ke store kini dapat melakukan via web karena lebih efektif dan efisien. Penjualan akan meningkat karena ruang lingkup pembeli tidak terbatas hanya sekitar store aja.
- b. Promosi yang dilakukan akan semakin efektif dan efisien berkat adanya sistem informasi yang baru dan sekaligus sistem baru tersebut dapat menjadikan CV. Sangkan Hurip semakin dikenal publik secara tak terbatas, hal inilah yang secara logis dapat menaikkan omset penjualan. Informasi mengenai data kain, info harga kain, dan lain-lain dapat diperoleh lebih cepat dan juga setiap saat.
- c. Dengan program aplikasi ini, admin dapat melihat hasil penjualan dengan mudah melalui program aplikasi yang tersedia.

4.1. Use Case

Use case diagram merupakan permodelan untuk menggambarkan kelakuan (behavior) sistem yang akan dibuat. Use case diagram mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Dengan pengertian cepat, use case diagram digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Gambar 1 menunjukkan use case Sistem Informasi Persediaan dan Penjualan Kain Berbasis Web

Tabel 1. use case saat mengakses website.

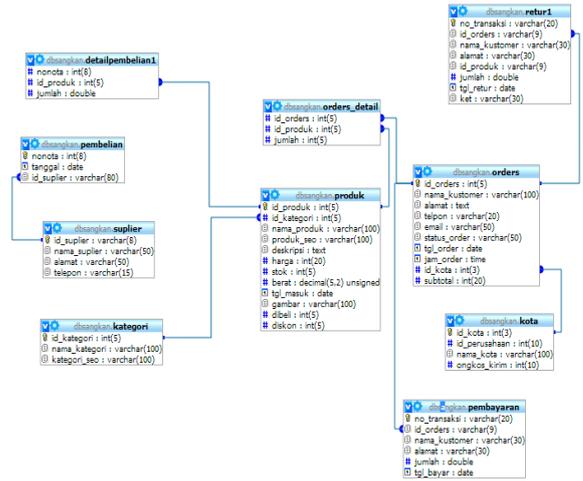
Use Case	Akses Website
Brief Description	Use case ini memungkinkan user membuka website, melihat halaman Beranda, Profil, Produk, Keranjang Belanja, Cara Pembelian, Download Katalog, Hubungi Kami dan Login Admin
Actor	User
Precondition	User menjalankan browser internet untuk mengakses halaman utama
Main Flow	Dimulai saat seorang user ingin mengetahui informasi tentang perusahaan, produk yang ditawarkan, dan cara pemesanannya. User dapat melihat halaman utaman dan memilih menu yang ada pada website.
Postcondition	Data yang telah diisi akan tersimpan dalam database

Tabel 2. Dokumentasi use case update data admin

Use Case	Update Data Admin
<i>Brief Description</i>	Use case ini memungkinkan seorang admin dapat masuk ke halaman admin, dimana dihalaman admin ini terdapat menu
<i>Actor</i>	Admin
<i>Precondition</i>	Sebelum masuk ke halaman admin seorang admin harus memiliki Nama <i>User</i> dan <i>Password</i> yang terdaftar pada tabel admin.
<i>Main Flow</i>	Use case ini dimulai dari seorang admin harus mengisi nama user dan password setelah berhasil maka admin dapat memasuki halaman utama admin. Pada halaman ini, admin mempunyai hak untuk memberikan persetujuan pada setiap permintaan yang dilakukan oleh pengunjung <i>website CV. Sangkan Hurip</i> .
<i>Alternatif flow</i>	Jika seorang admin mengalami kesalahan dalam login atau data yang diinput tidak benar maka admin akan segera diarahkan ke halaman <i>index</i> admin.
<i>Postcondition</i>	Setelah data selesai diubah dan dihapus oleh admin maka secara otomatis data-data yang ada pada halaman-halaman <i>website</i> juga akan berganti atau berubah.

4.2. Class Diagram

Class diagram merupakan diagram yang selalu ada di permodelan sistem berorientasi objek. Class diagram menunjukkan hubungan antar class dalam sistem yang sedang dibangun dan bagaimana mereka saling berkolaborasi untuk mencapai suatu tujuan. Gambar 2 menjelaskan class diagram yang digunakan dalam rancangan web.



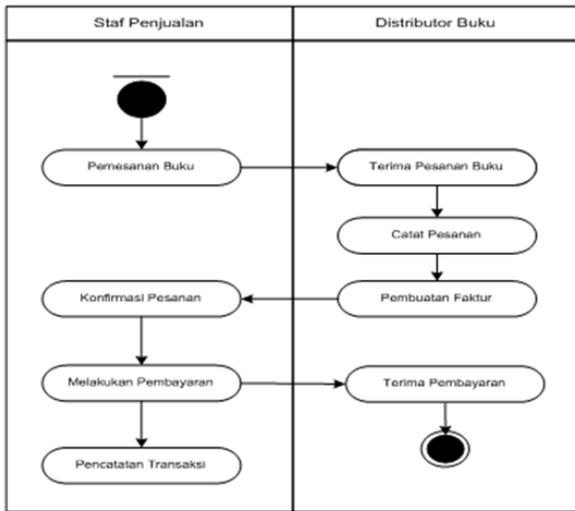
Gambar 2. Class Diagram Sistem Informasi Persediaan dan Penjualan Berbasis Web

Tabel 3. Dokumentasi Class Diagram

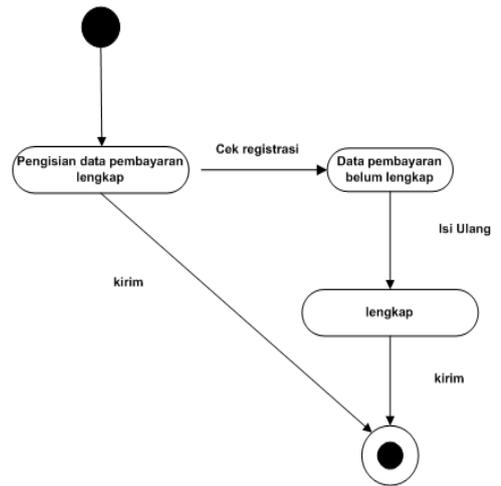
Class Entity	Requirement
User	Yang dapat mengupdate data informasi kain, pembayaran dan data diri <i>user</i> adalah seorang user dan atas persetujuan <i>admin</i> .
Admin	Yang dapat mengupdate data <i>admin</i> , data informasi kain, data pembayaran kain, dan juga memberikan persetujuan setiap posting yang dilakukan oleh <i>user</i> adalah seorang <i>admin</i> itu sendiri.

4.3. Statechart Diagram

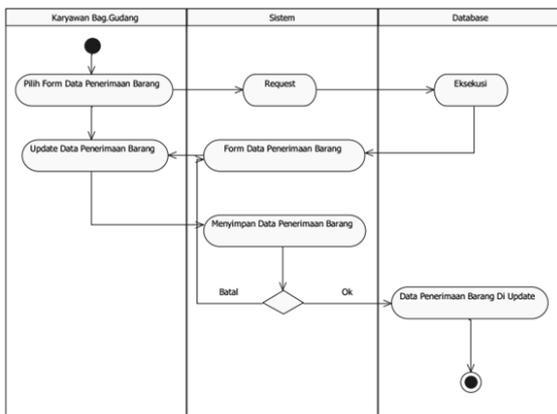
Menggambarkan semua state (kondisi) yang dimiliki oleh suatu objek dari suatu class dan keadaan yang menyebabkan state berubah. Kejadian dapat berupa objek lain yang mengirim pesan. State class tidak digambarkan untuk semua class, hanya yang mempunyai sejumlah state yang terdefinisi dengan baik dan kondisi class berubah oleh state yang berbeda.



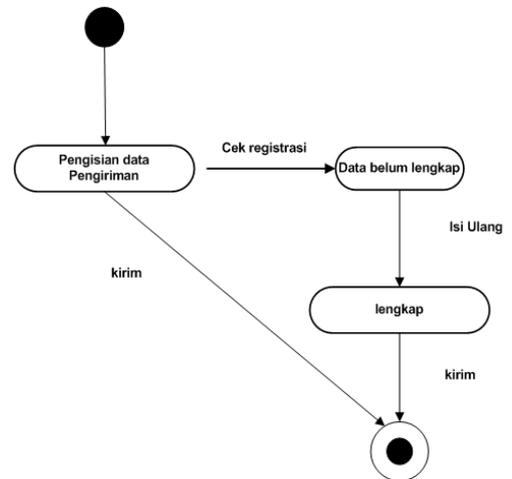
Gambar 3. Statechart Diagram Pemesanan Kain kepada Supplier



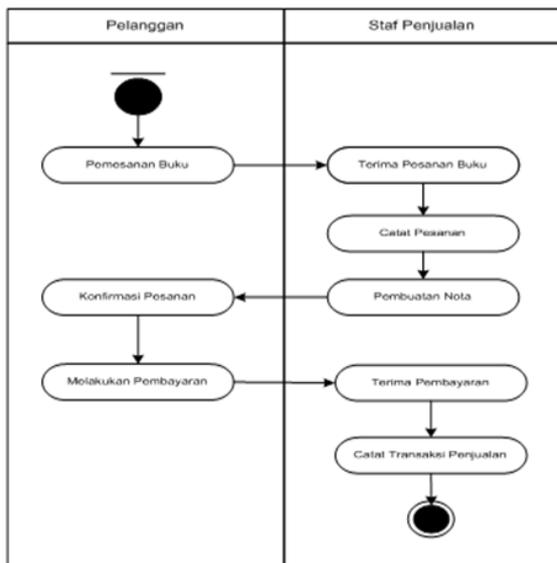
Gambar 6. Statechart Diagram pembayaran



Gambar 4. Statechart Diagram Penerimaan Kain dari Supplier



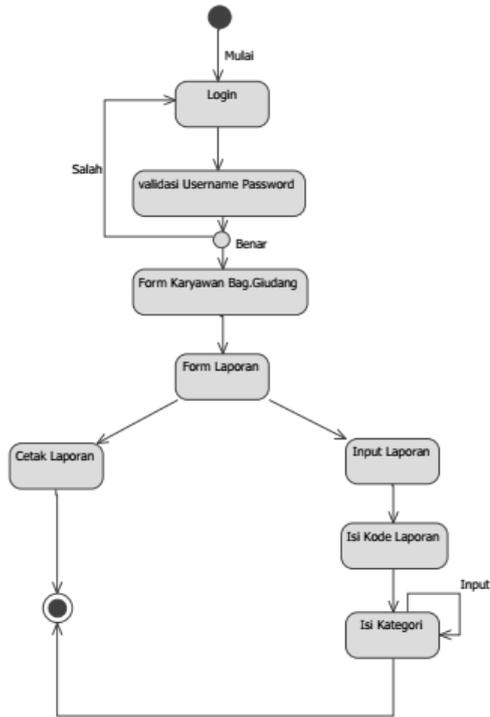
Gambar 7. Statechart Diagram Pengiriman Kain kepada Konsumen



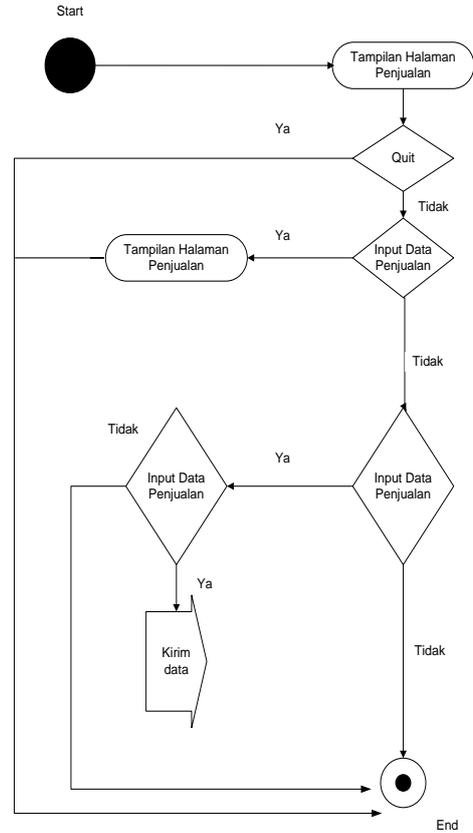
Gambar 5. Statechart Diagram Pemesanan Kain dari Konsumen



Gambar 8. Statechart Diagram Pengembalian Kain dari Konsumen



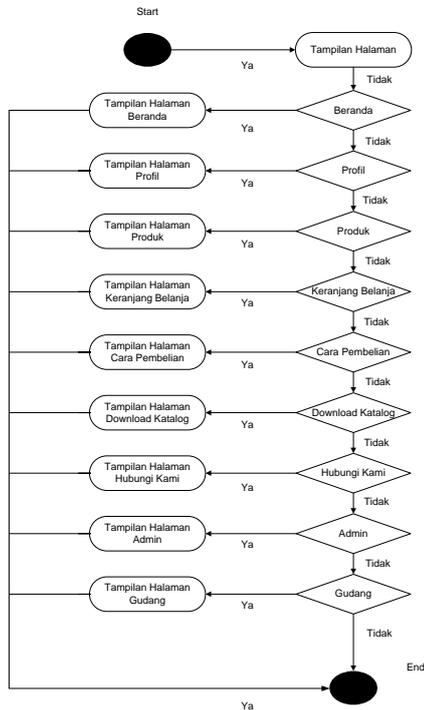
Gambar 9. Statechart Diagram Pembuatan Laporan



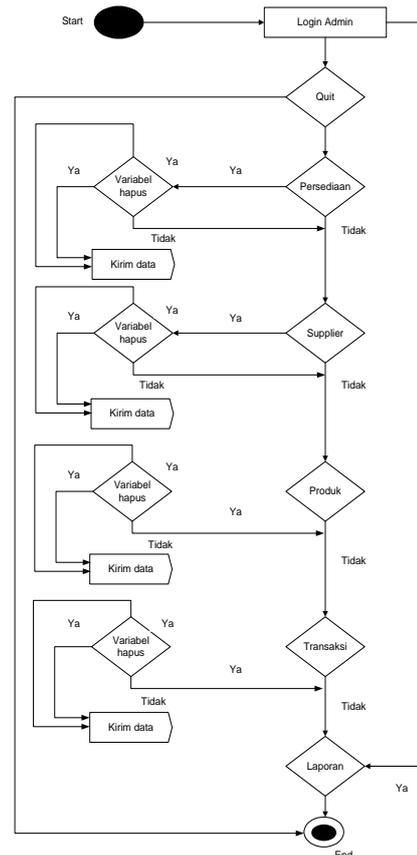
Gambar 11. Activity Diagram Melihat dan Isi data Penjualan

4.4. Activity Diagram

Menggambarkan rangkaian aliran dari aktivitas, digunakan untuk mendeskripsikan aktifitas yang dibentuk dalam suatu operasi sehingga dapat juga digunakan untuk aktifitas lainnya seperti use case atau interaksi.



Gambar 10. Activity Diagram Melihat Website



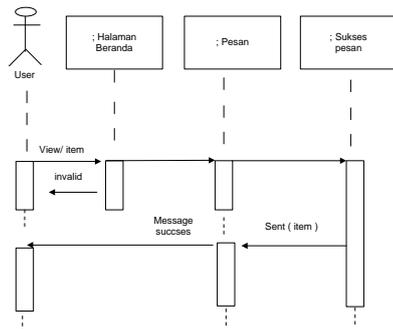
Gambar 12. Activity Diagram Login dan Melihat Halaman Admin

Tabel 4. Dokumentasi Activity Diagram

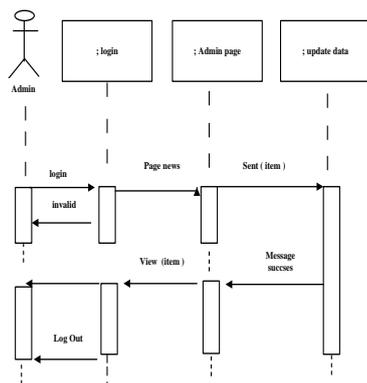
Use Case	Activity
Use case dimulai ketika <i>user</i> membuka <i>browser</i> dan mengetikkan <i>web address</i> , maka akan tampil halaman utama dari <i>web CV. Sangkan Hurip</i>	Beranda
Apabila <i>user</i> memilih menu Profil maka akan tampil halaman Profil.	Profil
Apabila <i>user</i> memilih menu Produk maka akan tampil halaman Produk.	Produk
Apabila <i>user</i> memilih menu Keranjang Belanja maka akan tampil pilihan Lihat Keranjang atau Selesai Belanja.	Keranjang Belanja
Apabila <i>user</i> ingin memilih menu Cara Pembelian, maka akan tampil halaman Cara Pembelian.	Cara Pembelian
Apabila <i>user</i> memilih menu Download Katalog maka akan tampil halaman Download Katalog.	Download Katalog
Apabila <i>user</i> ingin memilih menu Hubungi Kami, maka <i>user</i> diminta untuk mengisi form hubungi kami	Hubungi Kami

4.5. Sequence Diagram

Sequence Diagram menggambarkan perilaku pada sebuah skenario, diagram ini menunjukkan sejumlah contoh objek dan message (pesan) yang diletakkan diantara objek-objek ini didalam Use Case.



Gambar 13. Sequence lihat Web dan isi pesan



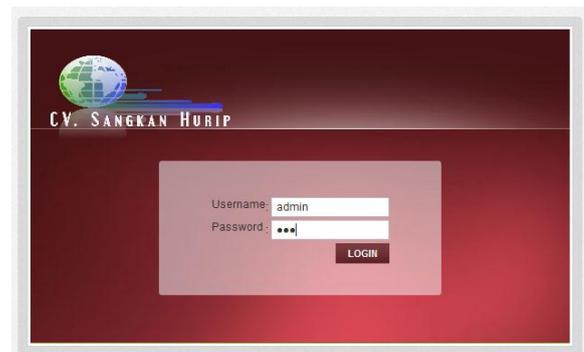
Gambar 14. Sequence Diagram Update Data

4.6. Manajemen User

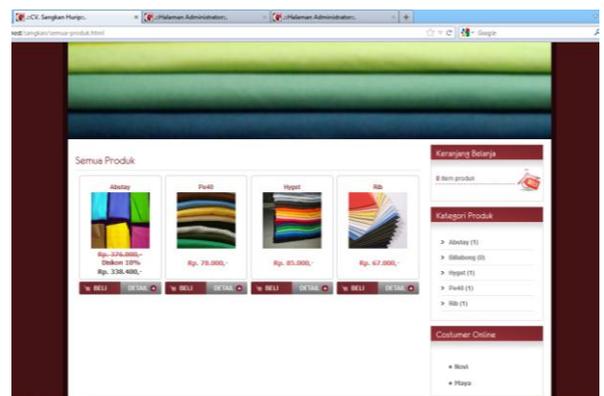
Sistem Informasi Persediaan Dan Penjualan Kain Berbasis Web ini dibagi menjadi tiga user. Hak akses masing-masing user ditampilkan pada tabel 5.

Tabel 5. Tabel hak akses

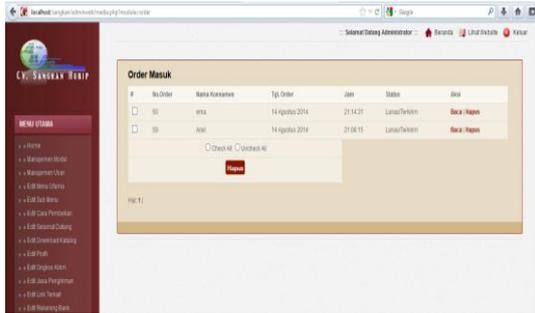
User	Hak akses
Administrator	Administrator mempunyai hak akses yang paling tinggi. Admin dapat mengecek data penjualan, menambah dan mengubah data produk, persediaan, pembayaran dan Pengiriman. Administrator juga memiliki hak untuk memublish atau <i>unpublish</i> informasi.
Gudang	Gudang hanya memiliki hak akses untuk mengubah atau mengecek data persediaan stok kain yang terdapat pada CV. Sangkan Hurip.
User	User hanya memiliki hak akses untuk mengirim informasi Toko tentang penjualan dan pembayaran, serta mengubah data diri user.



Gambar 15. Halaman Login



Gambar 16. Halaman Produk



Gambar 17. Halaman Transaksi

5. Kesimpulan

Dari penelitian mengenai sistem informasi persediaan dan penjualan kain berbasis Web di CV. Sangkan hurip Cirebon dapat disimpulkan bahwa sistem informasi ini dapat menjawab kebutuhan di bagian persediaan dan penjualan pada CV. Sangkan Hurip Cirebon. Persediaan dan Pendistribusian Barang berbasis Web ini dapat memberikan informasi yang benar dan update bagi pimpinan untuk pengambilan keputusan, memberikan informasi yang terintegrasi antar bagian (admin, gudang, dan sales), memberikan informasi secara terinci tentang status pengiriman kepada pelanggan dan pembayaran dari pelanggan sehingga memudahkan proses penagihan dan pembuatan laporan pembayaran, dapat mengetahui dengan cepat stok barang yang ada di gudang, sehingga persediaan barang bisa selalu terpenuhi ketika ada pemesanan barang dari pelanggan. Konsumen dapat melakukan pemesanan dan pembelian via web, ruang lingkup promosi semakin luas sehingga dapat meningkatkan penjualan, Informasi mengenai jenis kain dan harga nya dapat di perbaharui lebih cepat, laporan penjualan dapat dibuat dengan lebih efektif dan efisien. Penelitian dapat dilanjutkan dari sisi kehandalan dan keamanan sistem.

Daftar Pustaka

- Indrajani, 2011, Perancangan Basis Data dalam All in 1, PT. Alex Media Komputindo, Jakarta.
- Jurnal Informatika, 2012, Maranatha University Press, Bandung.
- Jurnal Sistem Informasi, 2011, Maranatha University Press, Bandung.
- Lilis, P. dan Sri, D., 2011, Sistem Informasi Akuntansi, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Luwis, 2011, Pemrograman Web Aplikatif dengan JAVA. PT Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Madcoms M., 2011, Aplikasi Web Database dengan Dreamweaver dan PHP-MySQL, Andi, Yogyakarta.
- Manurung, M.E., 2011, Akuntansi Dasar (Untuk Pemula), Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Membangun WEB Interaktif dengan Adobe Dreamweaver CS5.5, PHP & MySQL, 2012, Wahana Komputer, Yogyakarta.
- Sadeli, L.M., 2000, Dasar - Dasar Akuntansi, Bumi Aksara, Jakarta.
- Sistem Informasi Manajemen, 2008, Salemba Empat, Pearson Education, Jakarta.
- Siallagan, S., 2009, Pemrograman Java Dasar – dasar Pengenalan dan Pemahaman, Andi, Yogyakarta.
- Sutabri, T., 2005, Sistem Informasi Manajemen. Andi, Yogyakarta.
- Swastha, B., 2010, Manajemen Penjualan, BPFE Yogyakarta.