

Penerapan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Content Management System

(Studi Kasus: CV. Batik Sekar Putri)

Implementing Sales Information System Based Content Management System

(Case Study: CV. Batik Sekar Putri)

¹Nur Aulia Afina, ²Agus Nana Supena Ssi., MT., ³Otong Rukmana, ST., MT.

^{1,2,3}Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Islam Bandung,

Jl. Tamansari No.1 Bandung 40116

email: ¹nurauliafina@gmail.com, ²agusns1967@yahoo.co.id, ³otongrukmana@yahoo.com

Abstract. Batik industry is one of many industries that has grown fast. CV. Batik Sekar Putri is one of the companies that produces batik in Cimahi, and get supported by the society. The problem is, batik in Cimahi is limited only to people who live outside of Cimahi or Bandung, therefore, CV. Batik Sekar Putri needs sales information system website-based that can provide selling for consumer who lives outside of the town. In this research, the system development used methodology from Framework for the Application of Systems Thinking (FAST), with Commercial Application Package Strategy. In this research, the steps being used are done until construction and testing. Content Management System that will be used is PrestaShop. Functional requirements the system needs is it can input product's information, input customers' information, do order transaction, give notifications if the payment or shipping has been done, and make communication between the customers and the employees work. After analyzing the current system, the next step will be analyzing the gap between process design from functional requirements with PrestaShop system. After analyzing the gap, doing the alignment of both information systems to align the data and process from functional requirements with PrestaShop system.

Keywords: Framework for the Application Package Strategy (FAST), Commercial Application Package Strategy, Content Management System.

Abstrak. Industri batik merupakan salah satu industri yang berkembang pesat. CV. Batik Sekar Putri adalah salah satu perusahaan yang memproduksi batik Cimahi, dan didukung oleh masyarakat sekitar. Hanya saja, batik Cimahi yang diproduksi tersebut terbatas oleh konsumen yang tinggal di Cimahi atau Bandung, oleh karena itu, CV. Batik Sekar Putri membutuhkan sistem informasi penjualan berbasis *website* yang dapat menyediakan penjualan bagi konsumen yang tinggal di luar kota. Dalam penelitian ini, pengembangan sistem informasi dilakukan menggunakan metode *Framework for the Application of Systems Thinking* (FAST), dengan strategi *Commercial Application Package Strategy*. Pada penelitian ini, tahapan metode FAST yang digunakan hingga tahapan pembangunan dan pengujian. *Content Management System* yang akan digunakan adalah PrestaShop. Kebutuhan fungsional yang dibutuhkan sistem adalah sistem dapat memasukkan data produk, dapat memasukkan data konsumen, dapat melakukan transaksi penjualan, dapat memberitahu apabila pembayaran atau pengiriman telah dilakukan, dan dapat melakukan komunikasi antar konsumen dengan pegawai. Setelah melakukan analisis sistem saat ini, analisis kebutuhan fungsional, dan analisis PrestaShop, maka dilakukan analisis kesenjangan antara kebutuhan fungsional dengan sistem PrestaShop. Penyelarasan sistem informasi dilakukan untuk menyelaraskan data dan proses dari kebutuhan fungsional dengan sistem PrestaShop.

Kata Kunci: Framework for the Application Package Strategy (FAST), Commercial Application Package Strategy, Content Management System.

A. Pendahuluan

Batik merupakan salah satu warisan dari Indonesia yang telah diakui oleh dunia internasional. Batik memiliki beragam corak, berdasarkan tempat di mana batik itu berada. Penggunaan batik di masyarakat tidak hanya ketika acara resmi, tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari: saat bekerja, atau bersekolah, karena banyak perusahaan dan sekolah yang mewajibkan pakaian batik di hari-hari tertentu. CV. Batik Sekar Putri merupakan pengrajin, dan pengembang batik di Cimahi – Jawa Barat, yang mencoba mengeksplorasi potensi daerah dengan menghadirkan desain motif batik yang

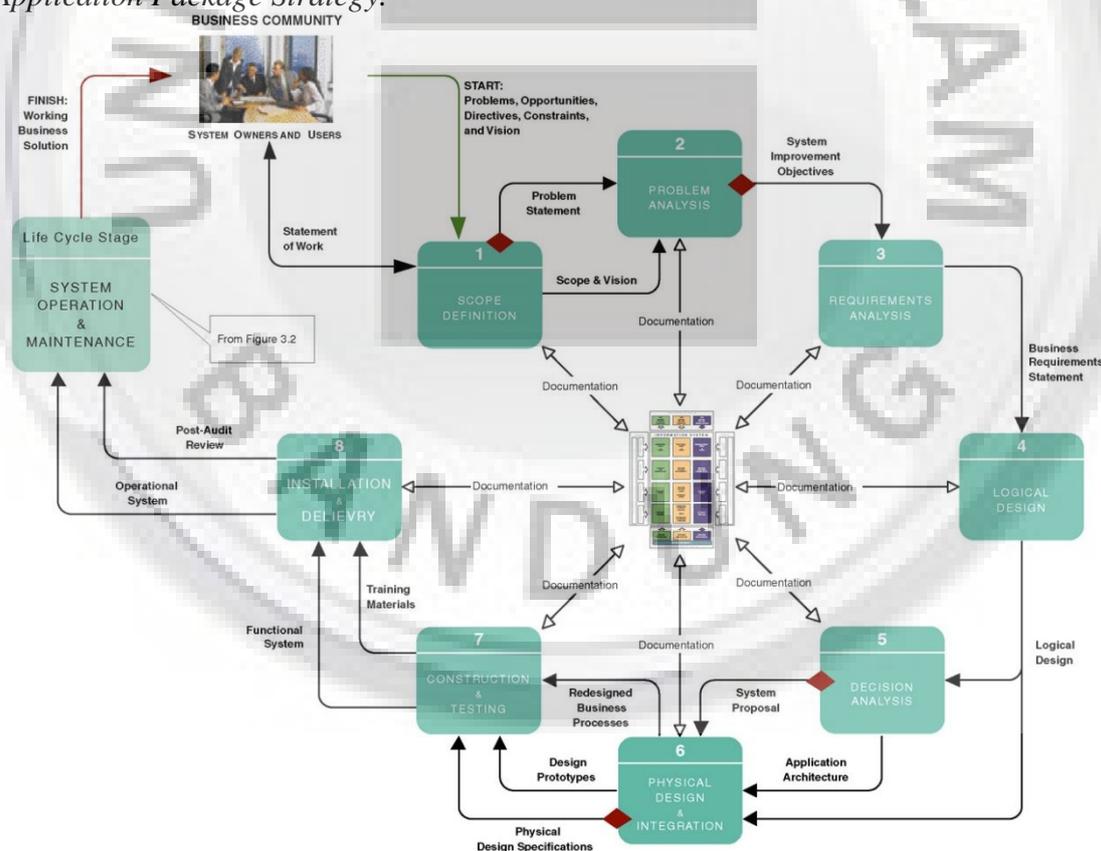
diakomodir/ diserap dari 5 unsur dasar desain kota Cimahi. Peran suatu sistem informasi dalam perusahaan merupakan hal yang penting, agar terjalinnya hubungan perusahaan dengan konsumen berjalan baik, dan menguntungkan kedua belah pihak. Sistem informasi dalam internal CV. Batik Sekar Putri sudah bagus, yang dibuktikan dengan produknya yang berkualitas. Akan tetapi masih belum ada sistem informasi yang memadai untuk penjualan produk kepada konsumen yang tinggal di luar kota, yang dibutuhkan oleh CV. Batik Sekar Putri untuk memudahkan transaksi. Hal ini terlihat dengan adanya penurunan omzet penjualan CV. Batik Sekar Putri pada 3 tahun terakhir ini. Maka CV. Batik Sekar Putri membutuhkan suatu sistem informasi untuk penjualan produk agar dapat memudahkan CV. Batik Sekar Putri dalam memudahkan transaksi jual-beli kepada konsumen, dan memudahkan pengolahan data penjualan.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis sistem informasi yang sedang berjalan.
2. Merancang sistem informasi berbasis *website* yang selaras dengan proses bisnis perusahaan dan memudahkan konsumen.
3. Menerapkan sistem informasi tersebut agar berjalan dengan semestinya.

B. Landasan Teori

Metode yang digunakan dalam pembangunan sistem adalah metode *Framework for the Application System Thinking*, dengan menggunakan strategi *Commercial Application Package Strategy*.



Sumber: Whitten (2004)

Gambar 1. Tahapan Metodologi FAST

1. Tahap 1 - *Scope Definition*
Menentukan batasan dari pengembangan sistem dengan melakukan identifikasi

terhadap masalah, inisiatif dan tujuan. Terdapat dua tujuan dari tahap ruang lingkup, yaitu menjawab pertanyaan apakah permasalahan ini cukup bernilai dan menetapkan ukuran, visi, kendala atau batasan apapun, yang diperlukan, dan juga anggaran serta jadwal dari proyek.

2. Tahap 2 - *Problem Analysis*
Analisa masalah merupakan tahap mempelajari sistem yang sudah ada dan menganalisa temuan-temuan agar dapat menemukan pemahaman yang lebih mendalam atas masalah yang memicu adanya proyek ini.
3. Tahap 3 - *Requirement Analysis*
Analisa kebutuhan merupakan tahap yang mendefinisikan dan memprioritaskan kebutuhan bisnis. Dengan kata lain memahami pengguna untuk mengetahui apa yang dibutuhkan atau diinginkan dari sistem baru, dengan menghindari pembahasan tentang teknologi atau teknis pelaksanaan. Ini mungkin merupakan tahap terpenting pengembangan sistem karena kesalahan dan kelalaian dari hasil analisis ini mengakibatkan ketidakpuasan pengguna dengan sistem final dan modifikasi yang mahal.
4. Tahap 4 - *Logical Design*
Pada tahap logical design adalah menerjemahkan kebutuhan bisnis ke dalam model sistem. Istilah logical design diartikan sebagai teknologi independen Analisis pada dimana makna gambar menggambarkan sistem independen dari setiap kemungkinan solusi teknis, kebutuhan model bisnis yang diinginkan harus dipenuhi oleh solusi teknis yang ingin dipertimbangkan.
5. Tahap 5 - *Decision Analysis*
Menganalisis kebutuhan bisnis dan logical system models, biasanya banyak alternatif untuk merancang sebuah sistem informasi baru untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengidentifikasi pilihan solusi teknis, menganalisis solusi atas kelayakan dari pilihan tersebut, dan merekomendasikan pilihan sistem yang akan dirancang.
6. Tahap 6 - *Physical Design and Integration*
Setelah solusi dipilih oleh manajemen, langkah selanjutnya adalah melakukan transformasi dari kebutuhan bisnis dalam bentuk spesifikasi fisik yang akan menjadi panduan desain sistem.
7. Tahap 7 - *Construction and Testing*
Tujuan dari tahap ini adalah untuk melakukan pengujian atas sistem yang telah dikembangkan untuk mengetahui tingkat penerimaan terhadap bisnis proses maupun pengguna sistem.
8. Tahap 8 - *Installation and Delivery*
Kegiatan ini adalah proses pemasangan perangkat lunak dan keras, sosialisasi dan pembuatan dokumentasi.
9. Tahap 9 - *System Operation and Maintenance*
Langkah terakhir dalam siklus pengembangan sistem adalah kegiatan pemeliharaan, dan juga menindaklanjuti apabila terdapat kebutuhan baru.

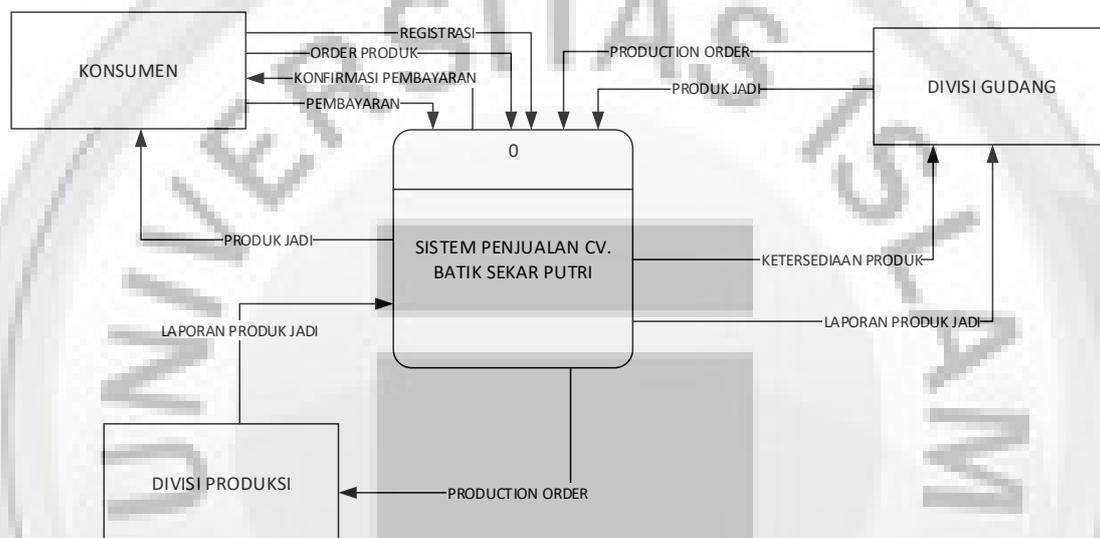
C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Permasalahan yang terjadi adalah tidak adanya sistem informasi penjualan yang memadai, sehingga terdapat penyebab dari permasalahan tersebut seperti penjualan yang terbatas hanya di kota Bandung dan Cimahi, biaya transportasi untuk pengiriman produk di galeri, omzet penjualan yang menurun, serta potensi kehilangan data penjualan.

Maka sistem informasi penjualan membutuhkan:

- Sistem dapat melakukan *input* Data Produk.
- Sistem dapat melakukan *input* Data Pelanggan.
- Sistem dapat melakukan transaksi pembelian.
- Sistem dapat melakukan pemberitahuan apabila pembayaran atau pengiriman telah dilakukan.
- Sistem dapat melakukan komunikasi antar konsumen dengan pegawai.

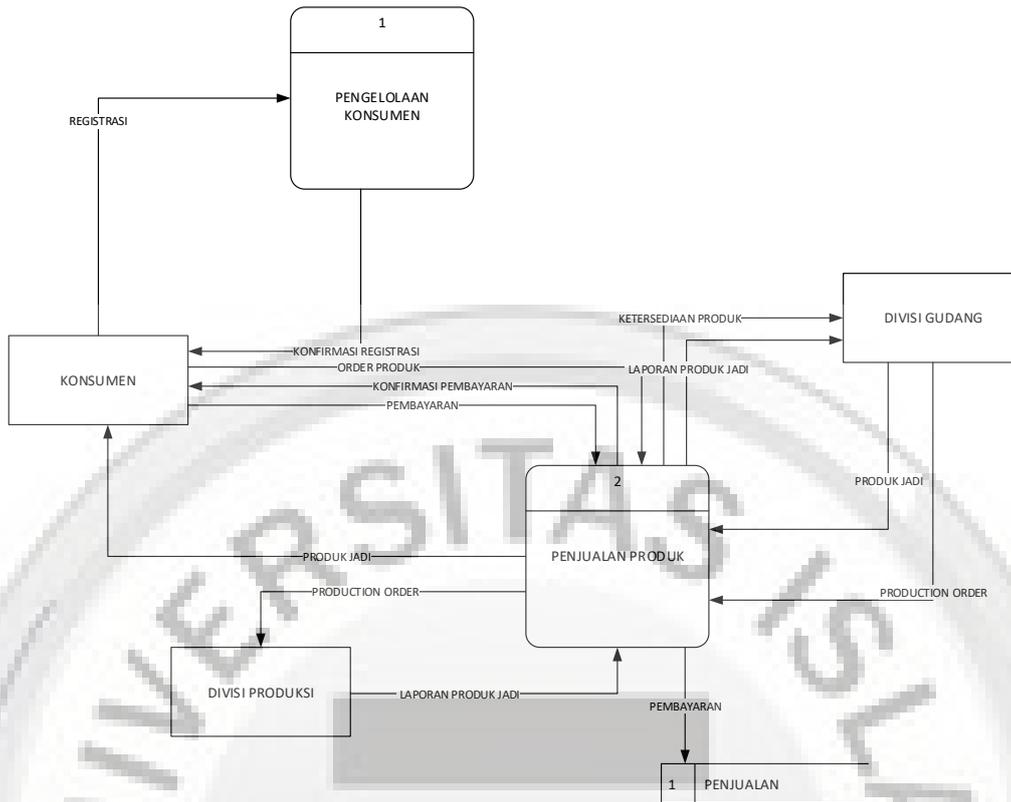
Pada *Context Diagram*, Konsumen harus melakukan registrasi terlebih dahulu sebelum bisa memesan produk. Produk akan dicek dulu ketersediannya melalui Divisi Gudang, dan akan mengeluarkan *Production Order* untuk Divisi Produksi. Divisi Produksi akan menerima *Production Order* dan memproduksi produk jadi, kemudian membuat laporan produk jadi. Produk jadi akan disediakan oleh Divisi Gudang untuk Konsumen. Konsumen akan menerima konfirmasi pembayaran sebelum membayar.



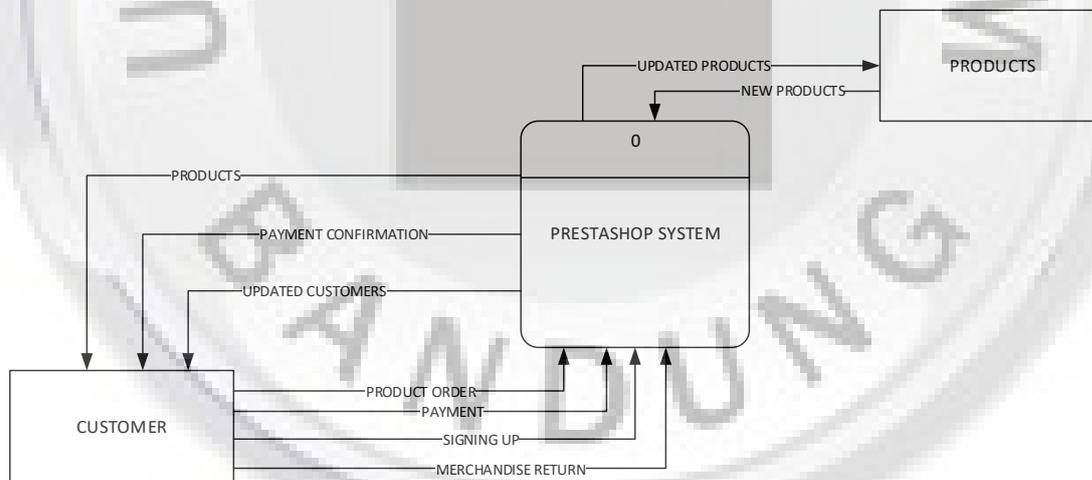
Gambar 2. *Context Diagram* Kebutuhan Fungsional Sistem

Data Flow Diagram Level 1 menggambarkan subproses-subproses yang lebih detail dari *Context Diagram*. Konsumen harus melakukan registrasi terlebih dahulu, kemudian Konsumen akan diberikan konfirmasi registrasi. Proses selanjutnya adalah penjualan produk, di mana Konsumen akan memesan produk, untuk kemudian dicek ketersediannya di Divisi Gudang, kemudian Divisi Gudang akan mengeluarkan *Production Order* untuk Divisi Produksi. Konsumen akan menerima konfirmasi pembayaran, kemudian membayar, dan pembayaran Konsumen akan disimpan ke dalam *database* Penjualan. *Data Flow Diagram* level 1 ditunjukkan pada Gambar 3.

Untuk itu, dibangunnya sistem informasi penjualan berbasis *Content Management System*. *Content Management System* yang akan digunakan adalah PrestaShop. Proses dalam sistem Presta Shop ditunjukkan pada Gambar 4. *Context diagram* dari PrestaShop System memiliki dua entitas, yaitu: Products, dan Customer. Customer akan melakukan *signing up* terlebih dahulu, kemudian melakukan *product order*. Customer akan mendapatkan *payment confirmation*, sehingga dia harus melakukan pembayaran, setelah itu bisa mendapatkan produk. Customer juga memiliki pemilihan untuk melakukan *merchandise returns*. Pada entitas Products dapat menambahkan produk baru, sehingga data yang tersimpan adalah produk yang telah diperbaharui.

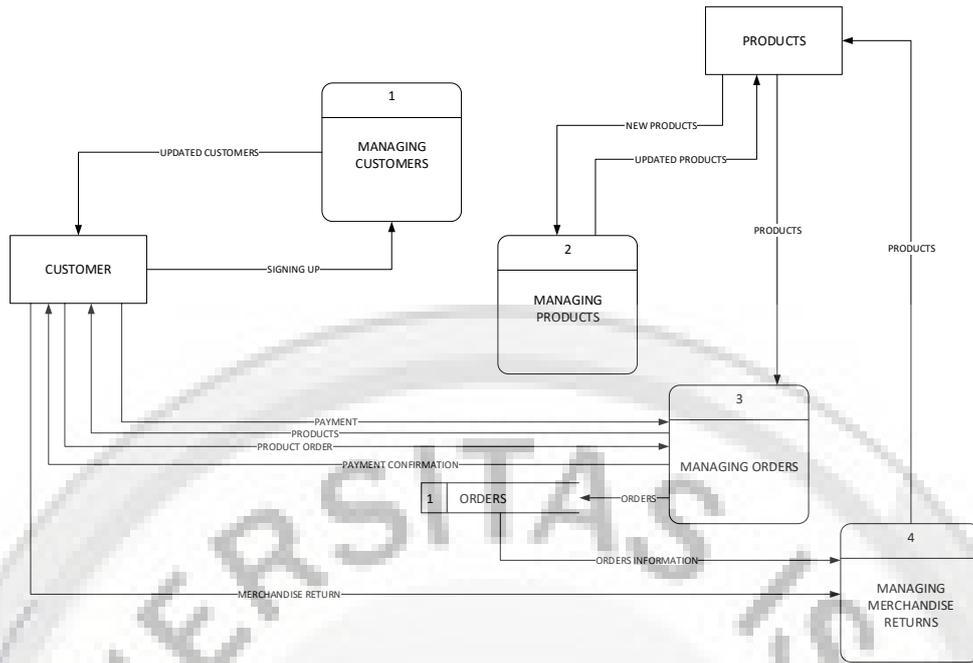


Gambar 3. Data Flow Diagram Level 1 Kebutuhan Fungsional Sistem



Gambar 4. Context Diagram Sistem PrestaShop

Data Flow Diagram level 1 memiliki 4 proses, yaitu: *managing customers*, *managing products*, *managing orders*, serta *managing merchandise returns*. *Managing customers* dilakukan untuk memperbaharui data konsumen, yaitu registrasi data konsumen baru, atau memperbaharui data konsumen. *Managing products* dilakukan untuk memperbaharui atau menambah data produk. *Managing orders* dilakukan untuk melakukan transaksi penjualan. *Managing merchandise returns* dilakukan untuk melakukan proses retur atau pengembalian barang. *Data Flow Diagram* level 1 ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Data Flow Diagram Level 1

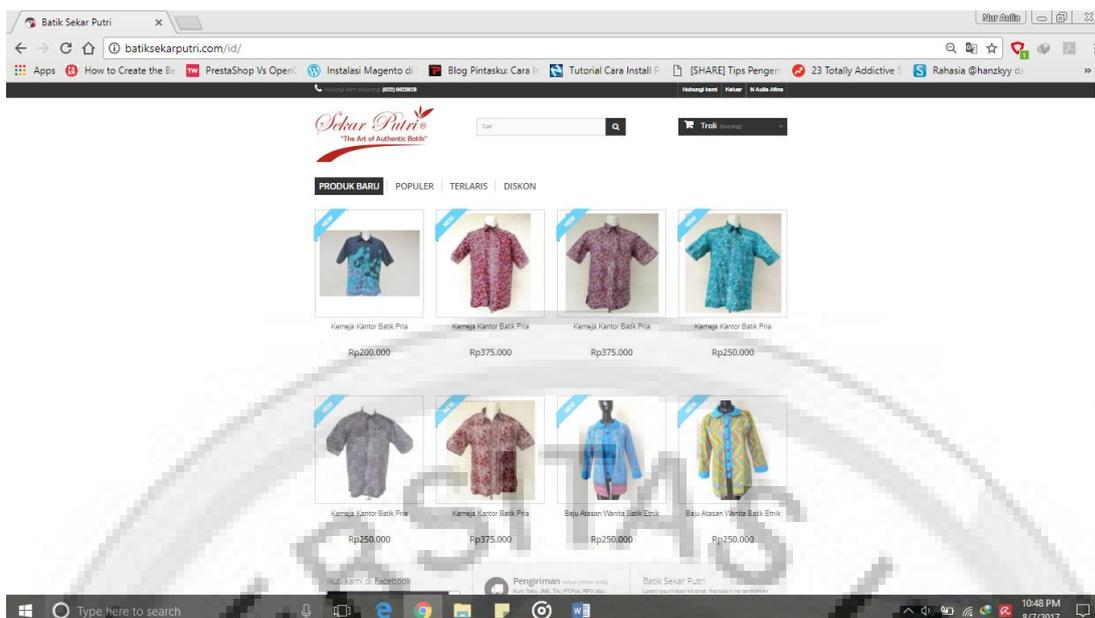
Setelah melakukan perbandingan antar Proses Bisnis yang dirancang ulang dengan sistem informasi yang telah ada, maka dilakukan penyelarasan proses bisnis tersebut dengan sistem informasi, sebagaimana yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Setelah membandingkan proses bisnis yang dirancang dengan proses bisnis PrestaShop, maka dilakukan penyelarasan antar kedua proses bisnis tersebut, agar adanya kesamaan informasi pada kedua proses bisnis tersebut.

Tabel 1. Penyelarasan Sistem Informasi Kebutuhan Sistem dengan Sistem PrestaShop

Perancangan Ulang Proses Bisnis				Proses Bisnis Presta Shop				Penyelarasan
DFD Level	Proses	Entitas	Penyimpanan Data	DFD Level	Proses	Entitas	Penyimpanan Data	
Diagram Konteks	Sistem Penjualan CV. Batik Sekar Putri	Konsumen Divisi Gudang Divisi Produksi		Diagram Konteks	PrestaShop System	Customer Products		a. Konsumen → a. Customer b. Divisi Gudang → b. Products c. Divisi Produksi → b. Products
1	1. Pengelolaan Konsumen	Konsumen		1	1. Managing Customers	Customer		a. Pengelolaan Konsumen → a. Managing Customers
	2. Penjualan Produk	Divisi Gudang Divisi Produksi	Penjualan		2. Managing Products	Products		b. Penjualan Produk → b. Managing Products
					3. Managing Orders	Products Orders Customer		c. Managing Orders d. Managing Merchandise Returns
					4. Managing Merchandise Returns	Products Customer		
2	1.1 Registrasi Konsumen	Konsumen		2	1.1 Signing Up	Customer		a. Registrasi Konsumen → a. Signing Up
	1.2 Pembaharuan Data Konsumen				1.2 Filling Personal Information			b. Pembaharuan Data Konsumen → b. Filling Personal Information
					1.3 Adding New Address			c. Adding New Address
2	2.1 Pemilihan Produk	Konsumen	Penjualan	2	3.1 Adding to Cart	Customer Orders		a. Pemilihan Produk → a. Adding to Cart
	2.2 Check Out	Divisi Gudang			3.2 Checking Out	Products Shipping		b. Check Out → b. Checking Out
	2.3 Pemilihan Ekspedisi Pengiriman	Divisi Produksi			3.3 Signing In			c. Pemilihan Ekspedisi Pengiriman → c. Signing In
	2.4 Pemilihan Metode Pembayaran				3.4 Choosing a Delivery Address			d. Pemilihan Metode Pembayaran → d. Choosing a Delivery Address
	2.5 Pembayaran Produk				3.5 Choosing Shipping Option			e. Pembayaran Produk → e. Choosing Shipping Option
	2.6 Pengiriman Produk				3.6 Choosing Payment Method			f. Pengiriman Produk → f. Choosing Payment Method
					3.7 Order Confirmation			g. Order Confirmation
					3.8 Updating Shipping Payment			h. Updating Shipping Payment
					3.9 Payment Confirmation			i. Payment Confirmation
					3.10 Updating Shipping Status			j. Updating Shipping Status

Penerapan sistem informasi penjualan dilakukan setelah adanya penyelarasan sistem informasi, agar sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Tampilan *front office* sistem informasi penjualan ditunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Tampilan *Front Office*

D. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Permasalahan yang terjadi pada CV. Batik Sekar Putri adalah tidak adanya sistem informasi penjualan yang memadai untuk konsumen yang tinggal di luar kota Cimahi dan Bandung. Selain itu, karena tidak adanya sistem informasi penjualan tersebut maka terjadi beberapa masalah di antaranya: biaya transportasi yang cukup tinggi, pengarsipan data penjualan yang masih dilakukan secara manual sehingga memiliki potensi kehilangan data tersebut, serta adanya keterbatasan bagi konsumen yang tinggal di luar kota Cimahi dan Bandung untuk mendapatkan produk.
2. Perbaikan dari masalah tersebut antara lain dengan menganalisis sistem informasi yang sedang berjalan saat ini, merancang sistem informasi, serta menerapkan hasil dari rancangan sistem informasi tersebut.
3. *Content Management System* yang menjadi solusi kandidat yaitu: OpenCart, PrestaShop, dan Magento. Setelah dianalisis berdasarkan karakteristik dan kriteria kelayakan, maka *Content Management System* yang terpilih menjadi solusi dalam penelitian ini adalah PrestaShop.
4. Perancangan ulang proses bisnis memiliki tahapan analisis sistem yang telah ada, yaitu analisis sistem PrestaShop, analisis kesenjangan antara sistem berdasarkan kebutuhan fungsional dengan sistem PrestaShop, dan penyelarasan sistem informasi.

E. Saran

Saran yang dapat diajukan dalam penelitian ini adalah:

1. Adanya pelatihan bagi admin yang akan mengelola website ini sepenuhnya, agar website bisa diperbaharui secara berkala, mengatasi masalah yang mungkin saja terjadi di website, serta memperbaharui domain setiap bulan.
2. Adanya perubahan dalam *Standard Operational Procedure* (SOP) dan proses bisnis perusahaan terkait proses retur barang.
3. Perlunya dukungan dari perusahaan mengenai sistem informasi penjualan yang akan

diterapkan, agar website bisa dijalankan secara optimal dan menambah konsumen dari luar kota.

Daftar Pustaka

- Bentley, L. D., & Whitten, J. L. (2007). *Systems Analysis and Design for the Global Enterprise Seventh Edition*. New York: McGraw-Hill.
- Chaffey, D. (2009). *E-Business and E-Commerce Management: Strategy, Implementation and Practice* (4th Editio). England: Prentice Halls.
- Kalakota, R., & Whinston, A. (1997). *Electronic Commerce. A Manager's Guide*. Reading: Addison-Wesley.
- Kendall, K. K. (2013). *System Analysis and Design*. New Jersey: Pearson Education.
- Landon, K. C., & Landon, J. (2012). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm* (12th Editi). England: Prentice Halls.
- Rosa, A. S., & M., S. (2011). *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*. Bandung: Modula.