

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PERSEDIAAN PADA PT SELATAN JAYA PRIMA PERKASA

Stephanie Surja; Rini Wongso

Information Systems Department, School of Information Systems, Binus University
Jl. K.H. Syahdan No. 9, Palmerah, Jakarta Barat 11480
surjastephanie@gmail.com; rini.wongso@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to analyze the organization needs in sales and stock company process that related with the current business process at PT Selatan Jaya Prima Perkasa. The result will be used for developing an integrated system that can be the solution for the company needs in running their sales and to control their inventory stock status as the main business of the company. The analyzed result in the company needs will be documented using unified modeling language. This information system is expected to simplify ease the company's activities in sales process and inventory stock control. This system will also minimize the data lost and human error usually caused by manual process of transactional data storage.

Keywords: *analysis and design, information system, sales, inventory*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan perusahaan dalam proses bisnis penjualan serta persediaan yang terkait dengan proses bisnis yang sedang berjalan pada PT Selatan Jaya Prima Perkasa. Selanjutnya akan dikembangkan sebuah sistem terintegrasi yang dapat menjawab kebutuhan proses penjualan serta mengontrol status persediaan barang di gudang yang merupakan inti di dalam proses bisnis perusahaan.. Hasil analisis terhadap kebutuhan-kebutuhan perusahaan mengenai proses penjualan dan persediaan akan didokumentasikan menggunakan unified modeling language. Sistem informasi ini diharapkan mampu mempermudah proses penjualan serta pengaturan persediaan di dalam perusahaan, di samping juga dapat meminimalisasi kehilangan atau kesalahan data yang sering terjadi sebagai akibat dari penyimpanan data transaksi yang dilakukan secara manual dan tidak terorganisasi.

Kata kunci: *analisis dan perancangan, sistem informasi, penjualan, persediaan*

PENDAHULUAN

Sebuah sistem informasi yang dapat mengintegrasikan seluruh proses bisnis berjalan di dalam perusahaan merupakan salah satu faktor penting agar perusahaan tersebut dapat berkembang dan tidak tertinggal oleh para kompetitornya, bahkan bisa menjadi *leader* di antara perusahaan-perusahaan sejenis. Dengan adanya sebuah sistem yang dapat menyimpan data transaksi serta memproses seluruh kegiatan operasional yang ada, biasanya perusahaan dapat dengan mudah menghadapi persaingan karena proses pengambilan, pencarian serta pengolahan data yang seharusnya menjadi kunci di dalam strategi bisnis mereka dapat mereka peroleh dengan mudah.

Penjualan merupakan sebuah proses di mana kebutuhan pembeli dan kebutuhan penjual dipenuhi, melalui antar penukaran informasi dan kepentingan. (Kotler, Kotler, & Kelvin, 2006). Menurut Alianto (2011), konsep penjualan mempunyai perspektif dari dalam ke luar, yang berarti dimulai dari saat di pabrik, berfokus pada produk yang sudah tersedia dan melakukan promosi untuk menghasilkan penjualan yang dapat menghasilkan keuntungan. Sedangkan sistem informasi penjualan berupa kegiatan yang meliputi transaksi penjualan barang dan jasa baik secara tunai maupun non tunai dengan tujuan mendapatkan laba.

Sistem Persediaan merupakan integrasi dari proses bisnis yang merupakan kunci dimulai dari *end user* melalui *supplier* yang menawarkan produk, layanan, dan informasi untuk memberikan nilai lebih bagi pelanggan dan pihak lainnya (Chan & Qi, 2003). Dengan adanya Sistem Persediaan ini, diharapkan seluruh proses bisnis perusahaan dapat berjalan dengan lancar karena seluruh sumber daya yang dibutuhkan selalu tersedia.

Menurut Chen & Paulraj (2004), di dalam sebuah rantai sistem persediaan harus terdapat hubungan yang baik antara pembeli dan penyedia (*buyer-supplier*). Sistem persediaan ini secara tidak langsung dapat dikatakan bukanlah sebuah entitas yang dapat berdiri sendiri, melainkan tidak dapat dipisahkan sebagai suatu bisnis individual.

PT Selatan Jaya Prima Perkasa merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang distribusi dan Trading Company dengan lebih dari 40 tahun pengalaman dalam pasar barang konsumen Indonesia. Saat ini perusahaan ini memiliki kantor di Jakarta, Padang, Pekanbaru dan Batam dengan armada 500 karyawan. Perusahaan ini juga memiliki kontak dan jaringan di seluruh kepulauan Indonesia dan berkomitmen untuk mendistribusikan barang dagangan dengan kecepatan dan efektivitas biaya. PT Selatan Jaya Prima Perkasa sangat ingin tumbuh, berinovasi dan menjalankan perusahaan yang lebih dinamis untuk bertahan dan menang di pasar menantang dan berkembang saat ini. Perusahaan mencari kesempatan untuk bekerja sama dengan lokal maupun produsen International untuk mendistribusikan produk mereka.

Pada penelitian kali ini berusaha memberikan solusi dengan cara menganalisis proses bisnis berjalan di PT Selatan Jaya Prima Perkasa yang saat ini masih berjalan manual berdasarkan hasil survei proses bisnis penjualan dan persediaan. Selain itu, dibuat pula usulan rancangan sistem informasinya agar dapat meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan produktivitas kerja perusahaan.

METODE

Pada penulisan makalah kali ini, kami akan menggunakan metode dimulai dari survei ke PT Selatan Jaya Prima Perkasa. Kemudian melakukan proses analisis terhadap proses bisnis penjualan

serta persediaan yang sedang berjalan agar kami bisa mendapatkan kebutuhan-kebutuhan perusahaan yang nantinya menjadi *requirement* di dalam sistem informasi yang akan dibangun.

Dokumentasi dari hasil analisis pada PT Selatan Jaya Prima Perkasa akan menggunakan *unified modeling language* yang didasarkan pada *unified process disciplines* (Satzinger, Jackson, & Burd, 2005).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Bisnis Berjalan

Pelanggan yang baru pertama kali memesan barang pada perusahaan harus terlebih dahulu melakukan registrasi sebagai pelanggan dengan mengisi *form* yang disediakan. Di dalam *form* tersebut pelanggan perlu mengisi beberapa data sebagai berikut: nama toko/ pelanggan, alamat, dan nomor telepon. Pelanggan dapat melakukan pemesanan barang melalui bagian penjualan kemudian pesanan pelanggan tersebut akan dicatat. Bagian penjualan akan membuat daftar pesanan untuk masing-masing pelanggan, kemudian akan diberikan ke bagian gudang agar pesanan untuk pelanggan tersebut dapat disiapkan. Apabila stok barang sudah berada di bawah jumlah minimum, bagian gudang akan langsung menghubungi bagian pembelian agar dapat langsung membeli barang yang dimaksud ke *supplier* mereka. Bagian keuangan akan mengeluarkan *invoice* yang nantinya akan dikirimkan bersamaan dengan barang yang telah disiapkan kepada pelanggan. Barang tersebut dikirimkan sesuai dengan alamat yang sudah didaftarkan oleh pelanggan. Setiap penjualan kepada pelanggan memiliki batas jatuh tempo, apabila ada pelanggan yang masih menunggak pembayaran melewati batas jatuh tempo yang sudah ditetapkan maka bagian keuangan akan langsung menghubungi pelanggan dan meminta mereka untuk segera melakukan pembayaran. Apabila pembayaran sudah diterima, status pembayaran untuk pemesanan tersebut akan di-*update* oleh bagian keuangan, dan bukti pembayaran yang diterima akan langsung diumumkan oleh bagian keuangan.

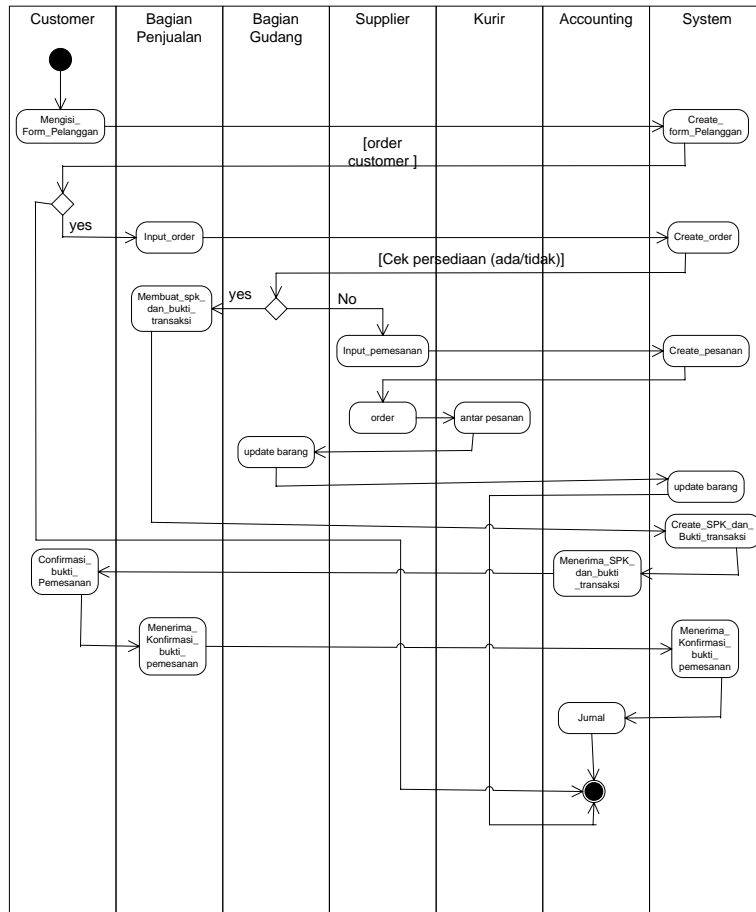
Permasalahan yang Dihadapi

Berikut beberapa permasalahan yang dihadapi perusahaan: (1) ketidakakuratan status *inventory* barang yang ada di gudang dikarenakan seluruh pengaturan *inventory* dilakukan secara manual sehingga menyebabkan seringnya barang habis ketika pelanggan ingin memesan; (2) seluruh proses bisnis di PT Selatan Jaya Prima Perkasa masih dilakukan secara manual, dimulai dari *input* pesanan yang terjadi, penyimpanan data hingga pembuatan daftar pesanan, *invoice* dan daftar *inventory*; (3) ketidakakuratan data yang ada dikarenakan terjadinya *human error* yang terjadi akibatnya penginputan berulang kali untuk data yang sama oleh masing-masing divisi terkait; (4) kebutuhan waktu yang cukup lama dalam pencarian informasi yang dibutuhkan untuk membuat dokumen-dokumen yang diperlukan karena harus dilakukan secara manual karena pencatatannya masih manual.

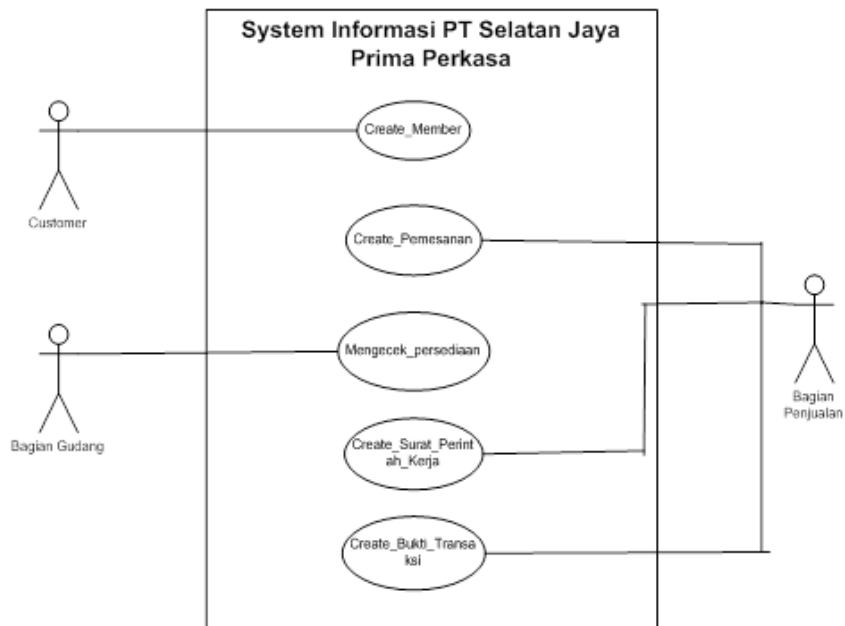
Usulan Pemecahan Masalah

Dalam hal ini kami memberikan usulan pemecahan masalah untuk PT Selatan Jaya Prima Perkasa dalam bentuk diagram (Gambar 1 – 5) dan tabel (Tabel 1 – 5) agar dapat membuat suatu sistem informasi untuk bagian penjualan dan persediaan yang saling terintegrasi dengan baik untuk seluruh proses operasional yang ada. Hal ini untuk memudahkan perusahaan dalam mengontrol penjualan serta *inventory* mereka dan memudahkan mereka dalam mencari informasi yang diperlukan untuk strategi bisnis dalam hal ini meningkatkan penjualan menggunakan sistem informasi tersebut.

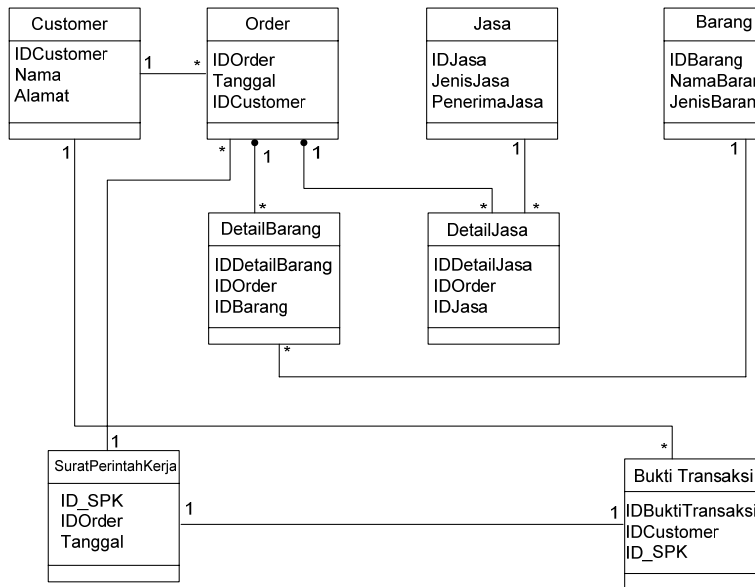
Sistem Informasi PT Selatan Prima
Jaya Perkasa



Gambar 1 Activity diagram untuk tata laksana sistem yang diusulkan



Gambar 2 Use case diagram.



Gambar 3 Domain class diagram

Tabel 1 Use Case Description

User name	Mendaftarkan pelanggan								
Scenario	Melakukan pendaftaran pelanggan								
Trigering event	Data-data pelanggan yang diinput								
Brief description	Pelanggan mengisi <i>form</i> pendaftaran dan akan memberikannya pada bagian penjualan dan bagian penjualan akan menginput ke dalam sistem, setelah itu <i>form member</i> akan muncul.								
Actor	Pelanggan dan bagian penjualan								
Related usecase	Bagian penjualan								
Stakeholders	Pelanggan: memberikan data pelanggan Bagian penjualan: melakukan input data pelanggan ke sistem <i>database</i>								
Precondition	Data pelanggan telah lengkap								
Postcondition	Pelanggan menjadi <i>member</i> dan dapat melakukan pemesanan atau order								
Flow of event	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"><i>actor</i></td> <td style="text-align: center;"><i>system</i></td> </tr> <tr> <td>(1). Pelanggan mengisi <i>form</i> pendaftaran;</td> <td>(1). <i>Create data customer</i>;</td> </tr> <tr> <td>(2). Bagian penjualan menginput data pelanggan;</td> <td>(2). <i>Save member</i></td> </tr> <tr> <td>(3). Petugas menyimpan data pendaftaran pelanggan</td> <td></td> </tr> </table>	<i>actor</i>	<i>system</i>	(1). Pelanggan mengisi <i>form</i> pendaftaran;	(1). <i>Create data customer</i> ;	(2). Bagian penjualan menginput data pelanggan;	(2). <i>Save member</i>	(3). Petugas menyimpan data pendaftaran pelanggan	
<i>actor</i>	<i>system</i>								
(1). Pelanggan mengisi <i>form</i> pendaftaran;	(1). <i>Create data customer</i> ;								
(2). Bagian penjualan menginput data pelanggan;	(2). <i>Save member</i>								
(3). Petugas menyimpan data pendaftaran pelanggan									
Exeception condition	Jika data pelanggan infalid maka petugas akan meminta kembali data pelanggan								

Tabel 2 Use Case Description: Create Order

User name	Create order
Scenario	Pelanggan melakukan pemesanan barang
Trigering event	Data-data pemesanan yang dipesan oleh pelanggan diinput oleh bagian penjualan
Brief description	Pelanggan memberikan data barang-barang yang akan order kepada bagian penjualan dan bagian penjualan akan mencatat
Actor	Bagian penjualan

Related usecase	-						
Stakeholders	Pelanggan: memberikan data barang-barang yang akan diorder Bagian penjualan: akan melakukan input data order barang sesuai pesanan ke dalam sistem						
Precondition	Data order barang telah lengkap						
Postcondition	Memberikan bukti transaksi						
Flow of event	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>actor</i></th> <th><i>system</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(1). Bagian penjualan mengkonfirmasi pemesanan kepada bagian gudang;</td> <td><i>update</i> stok barang</td> </tr> <tr> <td>(2). Bagian penjualan akan meminta bagian gudang untuk mengecek stok barang</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	<i>actor</i>	<i>system</i>	(1). Bagian penjualan mengkonfirmasi pemesanan kepada bagian gudang;	<i>update</i> stok barang	(2). Bagian penjualan akan meminta bagian gudang untuk mengecek stok barang	
<i>actor</i>	<i>system</i>						
(1). Bagian penjualan mengkonfirmasi pemesanan kepada bagian gudang;	<i>update</i> stok barang						
(2). Bagian penjualan akan meminta bagian gudang untuk mengecek stok barang							
Exeception condition	Jika barang yang dipesan habis, bagian gudang akan melakukan order barang tersebut ke <i>supplier</i> . Jika ada bagian gudang akan mengirimkan notifikasi ke bagian penjualan						

Tabel 3 Use Case Description: Mengecek Persediaan Barang

User name	Mengecek persediaan barang								
Scenario	Mencatat dan mengecek stok barang								
Trigering event	Data stok barang								
Brief description	Bagian gudang akan mengecek ketersediaan barang								
Actor	Bagian gudang								
Related usecase	Bagian gudang akan mengecek data stok, jika barang yang dipesan habis, bagian gudang akan melakukan order barang tersebut ke <i>supplier</i> lalu akan menginput ke dalam sistem. Jika ada bagian gudang akan meng- <i>update</i> data tersebut serta mengirimkan notifikasi ke bagian penjualan bahwa barang tersebut tersedia.								
Stakeholders	Bagian gudang: mengecek ketersediaan barang Bagian penjualan: membuat surat perintah kerja								
Precondition	Data stok telah ter- <i>update</i>								
Postcondition	Membuat surat perintah kerja								
Flow of event	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>actor</i></th> <th><i>system</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(1). Bagian gudang mengecek ketersediaan barang;</td> <td>(1). Jika barang tersedia, sistem akan memberikan notifikasi bahwa barang telah siap;</td> </tr> <tr> <td>(2). Bagian gudang menyimpan data persediaan barang</td> <td>(2). Jika barang tidak tersedia, bagian gudang akan meminta untuk melakukan pemesanan barang kepada <i>supplier</i>;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(3). <i>Save</i> data persediaan barang</td> </tr> </tbody> </table>	<i>actor</i>	<i>system</i>	(1). Bagian gudang mengecek ketersediaan barang;	(1). Jika barang tersedia, sistem akan memberikan notifikasi bahwa barang telah siap;	(2). Bagian gudang menyimpan data persediaan barang	(2). Jika barang tidak tersedia, bagian gudang akan meminta untuk melakukan pemesanan barang kepada <i>supplier</i> ;		(3). <i>Save</i> data persediaan barang
<i>actor</i>	<i>system</i>								
(1). Bagian gudang mengecek ketersediaan barang;	(1). Jika barang tersedia, sistem akan memberikan notifikasi bahwa barang telah siap;								
(2). Bagian gudang menyimpan data persediaan barang	(2). Jika barang tidak tersedia, bagian gudang akan meminta untuk melakukan pemesanan barang kepada <i>supplier</i> ;								
	(3). <i>Save</i> data persediaan barang								
Exeception condition	Jika pengiriman barang dari <i>supplier</i> terlambat, bagian gudang akan memberikan notifikasi kepada bagian penjualan lalu bagian penjualan akan memberi tahu kepada pelanggan								

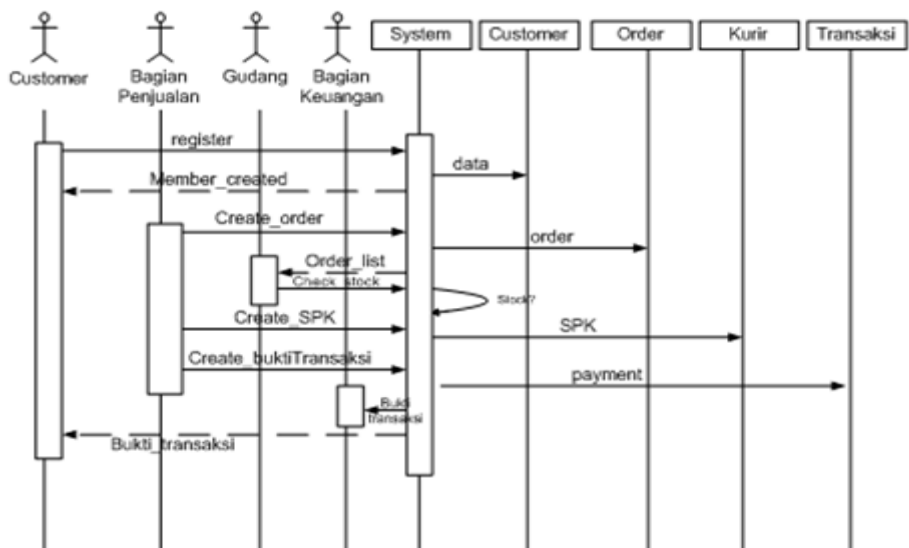
Tabel 4 Use Case Description: Membuat Surat Perintah Kerja

User name	Membuat surat perintah kerja
Scenario	Mencatat dan mencetak surat perintah kerja
Trigering event	Surat perintah kerja

Brief description	Bagian penjualan akan mencetak surat perintah kerja yang diberikan kepada kurir untuk mengirimkan barang kepada pelanggan	
Actor	Bagian penjualan	
Related usecase	-	
Stakeholders	Bagian penjualan: membuat surat perintah kerja Kurir: mengirim barang ke pelanggan	
Precondition	Verifikasi surat perintah kerja	
Postcondition	Memberikan surat perintah kerja sesuai verifikasi kepada kurir	
Flow of event	<i>actor</i>	<i>system</i>
	(1). Bagian penjualan akan membuat surat perintah kerja;	<i>create</i> surat perintah kerja
	(2). Bagian penjualan akan memberikan notifikasi kepada pelanggan bahwa barang sudah dikirim;	
	(3). Kurir memberikan pesanan kepada pelanggan dan meminta konfirmasi	
Exeception condition	Jika pengiriman tidak sesuai dengan pemesanan, maka pelanggan akan mengkonfirmasi bagian penjualan dan bagian penjualan akan mengecek data pemesanan.	

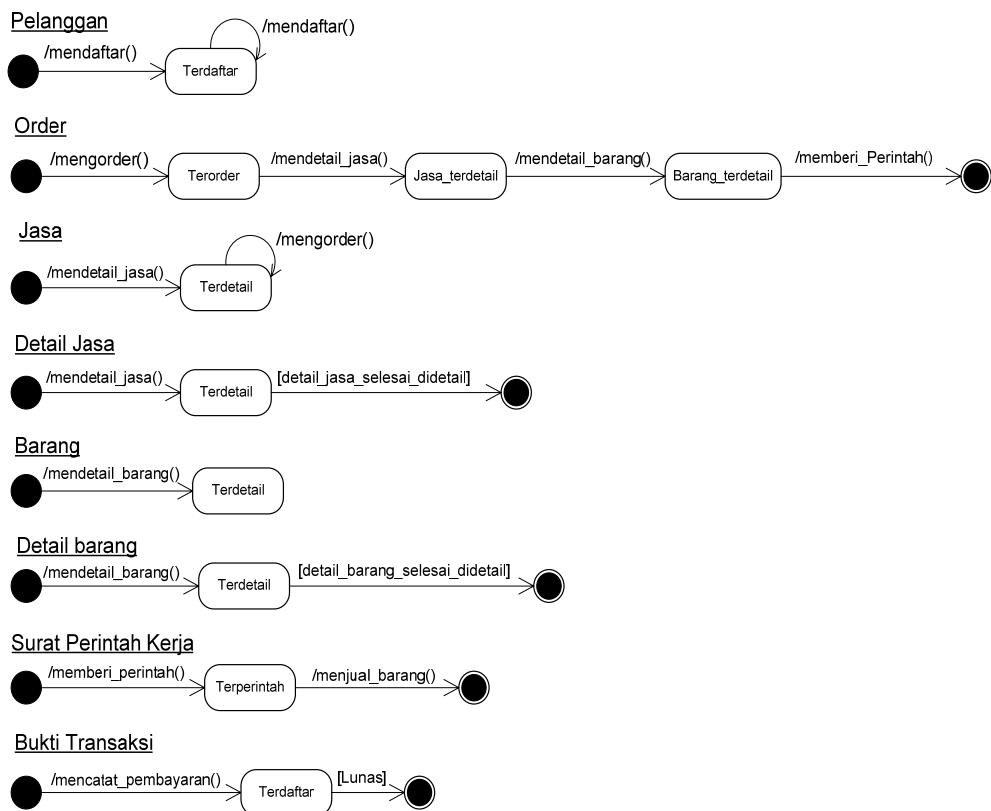
Tabel 5 Use Case Description: Membuat Bukti Transaksi

<i>User name</i>	membuat bukti transaksi	
Scenario	Mencatat dan mencetak transaksi	
Trigering event	Bukti transaksi	
Brief description	Setelah barang telah siap, bagian penjualan akan membuat bukti transaksi dan memverifikasi pesanan dengan jumlah barang yang akan di kirim. Setelah itu bagian keuangan akan membuat jurnal	
Actor	Bagian penjualan	
Related usecase	-	
Stakeholders	Bagian penjualan: membuat bukti transaksksi dan verifikasi pemesanan Bagian keuangan: membuat jurnal	
Precondition	Verifikasi bukti transaksi	
Postcondition	Memberikan bukti transaksi kepada bagian keuangan untuk di buat jurnal	
Flow of event	<i>actor</i>	<i>system</i>
	(1). Bagian penjualan membuat bukti transaksi;	(1). <i>Create</i> bukti transaksi (2). <i>Save</i> bukti transaksi
	(2). Verifikasi bukti transaksi sesuai dengan pemesanan;	
	(3). Memberikan bukti transaksi kepada bagian keuangan yang telah dikonfirmasi oleh pelanggan	
	(4). Bagian keuangan akan membuat jurnal	
Exeception condition		



Gambar 4 SSD: Data corporate baru

Sistem Informasi PT Selatan Prima
Jaya Perkasa



Gambar 5 State chart diagram

Gambar 6 – 9 di bawah ini menampilkan rancangan layar yang dibuat.

User name

Password

OK Cancel

Gambar 6 Form login

Registration Form

Nama

Tanggal Lahir

Telepon

Alamat

Nomor KTP

Submit Cancel

Gambar 7 Form registrasi pelanggan

Form Order

PT. Selatan Jaya Prima Perkasa

ID Member Welcome KR001

Tanggal Order 3 Message for you, CLICK THIS ICON TO OPEN :))

	ID Barang	Nama Barang	Quantity	Price
*				

Submit Cancel

Gambar 8 Form order

Form Persediaan

PT. Selatan Jaya Prima Perkasa

ID Karyawan

	ID Barang	Nama Barang	Quantity	Price
*				

Request Barang ke Supplier

Submit Cancel

Gambar 9 Form inventory

PENUTUP

Dari hasil analisis yang kami lakukan terhadap PT Selatan Jaya Prima Perkasa, didapatkan beberapa fitur yang perlu menjadi *requirement* utama dalam pembuatan sistem informasi yang sedang dirancang, yaitu: (1) ketidakakuratan status *inventory* barang yang ada di gudang dikarenakan seluruh pengaturan *inventory* dilakukan secara manual sehingga menyebabkan seringnya barang habis ketika pelanggan ingin memesan; (2) seluruh proses bisnis di PT Selatan Jaya Prima Perkasa masih dilakukan secara manual, dimulai dari penginputan pesanan yang terjadi, penyimpanan data hingga pembuatan daftar pesanan, *invoice* dan daftar *inventory*; (3) ketidakakuratan data yang ada dikarenakan terjadinya *human error* yang terjadi akibatnya penginputan berulang kali untuk data yang sama oleh masing-masing divisi terkait; (4) kebutuhan waktu yang cukup lama dalam pencarian informasi yang dibutuhkan untuk membuat dokumen-dokumen yang diperlukan karena harus dilakukan secara manual dikarenakan pencatatannya yang masih manual. Saran yang dapat kami berikan antara lain: (1) perlunya diadakan sesi training dan sosialisasi terhadap seluruh karyawan terkait di dalam pemakaian sistem baru di dalam perusahaan; (2) sistem otomatisasi ini masih perlu dikembangkan sehingga terciptanya suatu integrasi dari seluruh proses bisnis sampai dengan proses operasional perusahaan; (3) masih diperlukan kontrol sistem, yakni diperlukannya proses *approval* dan verifikasi sehingga data yang di-*input* ke dalam sistem pun tetap terkontrol dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Alianto, H. (2011). Analisis dan perancangan sistem informasi penjualan, persediaan dan pembelian pada PT XYZ. *ComTech*, 2(1), 532 - 538.
- Chan, F., & Qi, H. J. (2003). An innovative performance measurement method for supply chain management. *Supply Chain Management: An International Journal*, 8(3), 209 - 223.
- Chen, I. J., & Paulraj, A. (2004). Towards a theory of supply chain management: the constructs and measurements. *Journal of Operations Management*, 22 (2), 119-150.
- Kotler, P., Kotler, K., & Kelvin, L. (2006). *Marketing Management*. Singapore: Pearson Education.
- Satzinger, J. W., Jackson, R. B., & Burd, S. D. (2005). *Object Oriented Analysis and Design with the Unified Process*. Massachusetts: Course Technology.