IMPLEMENTATION OF SALES MANAGEMENT SYSTEM USING OPENERP IN PT. XYZ WITH SPIRAL METHOD

PENERAPAN SISTEM *SALES MANAGEMENT* MENGGUNAKAN OPENERP PADA PT. XYZ DENGAN METODE SPIRAL

[1]Annisa Utami, [2] Nia Ambarsari, [3]R.Wahjoe Witjaksono

[1,2,3]Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Telkom University
[1]annisautami05@gmail.com, [2]ambarsarinia@gmail.com, [3]Rwahyuwicaksono@gmail.com

Abstrak - PT. XYZ merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak dibidang garmen. Proses penjualan pada perusahaan dilakukan berdasarkan pesanan dari *customer*. Seiring berjalannya waktu, jumlah *customer* perusahaan terus bertambah dan proses penjualan menjadi semakin kompleks. Kondisi penjualan saat ini yaitu tidak adanya pencatatan data customer, tidak adanya dokumen quotation, tidak adanya integrasi data dan proses dengan bagian *warehouse, purchasing, manufacture* dan *accounting* serta lamanya proses pembuatan laporan penjualan sehingga proses analisis penjualan membutuhkan waktu yang lama. Semua masalah tersebut muncul karena tidak adanya tempat penyimpanan data yang terpusat dan terintegrasi. Solusi yang tepat untuk masalah tersebut yaitu dengan menerapkan sistem erp pada perusahaan sehingga setiap data dan proses dapat tersimpan baik dan terintegrasi antar tiap bagian diperusahaan.

Perusahaan ini merupakan perusahaan menengah yang tidak punya anggaran khusus untuk investasi sistem erp. Sehingga implementasi erp menggunakan aplikasi *open source* menjadi cara terbaik. OpenERP merupakan aplikasi open source yang bersifat dinamis dan mudah dilakukan penyesuaian dengan kebutuhan perusahaan. Metode spiral pun menjadi metode yang tepat untuk penelitian ini karena sifatnya yang dinamis dan memiliki tahapan analisis resiko. Penerapan sistem sales management yang telah dilakukan penyesuaian, memiliki banyak manfaat bagi perusahaan, diantaranya yaitu adanya penyimpanan data *customer*, pembuatan *quotation* dapat ter-*generate* menjadi *sales order*, pengaturan *pricelist* untuk tiap *customer*, adanya integrasi data dan proses dengan bagian *manufacture, purchase, warehouse* dan *accounting* serta kecepatan dan ketepatan dalam pembuatan laporan penjualan sehingga memudahkan dalam proses analisis penjualan. Sehingga dengan penerapan sistem sales management pada perusahaan dapat berdampak pada pengoptimalan sumber daya perusahaan.

Kata kunci : ERP, OpenERP, *Sales Management*, Metode Spiral

Abstract - PT. XYZ is a company that engaged in garment manufacturing. The company's sales process based on orders from customers. Over time, the number of customers is growing and sales process will be more complex. The existing condition in company, there is no recording of data customers, quotation documents, data and process can't be integrated with warehouse, purchase, manufacture and accounting divisions, as well as the length of generate sales reporting process so that any sales analysis process takes a long times. All of these problems arise because the lack of centralized data storage and there isn't integrated data and process between each divisions. The right solution to the problem is to implement erp system in the enterprise so all data and process can stored and integrated across every part of the company.

This company is a medium-sized company that doesn't have a specific budget to investment erp system. So that the implementation of open source erp application can be the best way. OpenERP is a open source application that is dynamic and easy to customize with company's requirement. Spiral method becomes appropriate method for this study because it is dynamic and has a risk analysis stage. Implementation of sales management system which has been carried out of adjustment, has many benefits for the company, among which their customer data storage, quotation can be generated into a sales order, pricelist settings for each customer, the integration of data and processes with manufacture, purchase, warehouse and accounting divisions as well as speed and accuracy in sales reporting so can be facilitate the process of sales analysis. The sales management system implementation in the company can have a good impact on enterprise resource optimization.

Keywords : ERP, OpenERP, Sales Management, Spiral Method

1. Pendahuluan

Keunggulan daya saing adalah alasan utama mengapa perusahaan mengadopsi sebuah teknologi baru [1]. ERP sebagai sebuah sistem informasi yang terintegrasi, merupakan solusi yang tepat untuk meningkatkan keunggulan daya saing perusahaan. Penerapan sistem ERP pada perusahaan kecil menengah merupakan salah satu solusi bisnis untuk meningkatkan daya saing.

Seiring dengan perkembangan industri di Indonesia, salah satunya industri garmen, penerapan sistem ERP akan sangat bermanfaat disaat aktifitas perusahaan menjadi semakin kompleks dan luas. Dilihat dari perkembangannya di Indonesia, usaha garmen setiap tahun selalu mengalami peningkatan yang cukup berarti. Seperti yang terlampir dalam kutipan laporan sintesa kepatuhan kedua untuk industri garmen yang dipatenkan oleh International Labor Office (ILO) dan International Finance Corporation (IFO) tahun 2012 menerangkan bahwa sektor garmen di Indonesia adalah termasuk di antara yang terbesar di dunia, dan tumbuh pada tingkat lebih dari 8% per tahun, dengan semakin banyaknya perusahaan yang beralih dari Cina ke Indonesia [2].

PT. XYZ termasuk perusahaan menengah yang memproduksi produk garmen dan menyalurkan produknya ke berbagai outlet. Aktifitas perusahaan yang mulai kompleks menimbulkan berbagai masalah diantaranya yaitu sulitnya melakukan pertukaran data antar divisi, proses penyimpanan data yang buruk, akses data yang sulit serta pembuatan laporan yang lama. Inti dari semua masalah tersebut adalah tidak adanya integrasi data dan proses antar divisi serta tidak adanya tempat penyimpanan data yang terpusat. Penerapan ERP dapat menjadi solusi yang tepat untuk berbagai masalah tersebut, dilihat dari fungsi sistem ERP yang dapat menyediakan user sebuah akses tanpa batas ke berbagai data dan informasi sesuai dengan hak aksesnya serta kemudahan dalam *generate* laporan.

Penerapan sistem ERP menggunakan *software* seperti SAP, Oracle e-Business dan Microsoft Dynamics AX, membutuhkan waktu implementasi yang panjang, biaya lisensi dan *maintenance* yang mahal. Namun, SMEs (Small-and-Medium-Sized Enterprises) memiliki sumber daya dan kompetensi yang rendah dibandingkan dengan perusahaan besar. Hal tersebut mengakibatkan proyek ERP terbukti beresiko dan mahal untuk SMEs [3]. Penerapan sistem ERP menggunakan *software open source* bisa menjadi solusi penerapan ERP pada SMEs, karena biaya lisensi gratis, tidak perlu membeli apapun dan hanya tinggal menggunakan fitur yang tersedia. OpenERP merupakan salah satu software ERP *open source* yang bersifat fleksibel dan sangat sesuai dengan kondisi perusahaan yang kebutuhannya sering berubah dan bertambah.

Pemilihan metode penerapan ERP haruslah tepat, karena dapat berakibat pada kegagalan proyek itu sendiri. *User* pada PT. XYZ kurang dapat menjelaskan *requirements* yang dibutuhkan dari sebuah sistem yang akan diterapkan, padahal *requirements* dari *user* adalah hal yang sangat berpengaruh pada keberhasilan proyek ERP. Penerapan ERP menggunakan metode spiral merupakan cara yang tepat untuk kasus seperti ini karena pada metode spiral terdapat tahapan penanganan dan pengurangan resiko dengan membuat *prototype* sebelum tahapan implementasi untuk menganalisis ketidakcocokan *requirements*.

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu supaya *user* dapat mengetahui hasil penjualan secara *real time* dan proses bisnis pada perusahaan dapat terintegrasi. Batasan masalah pada penelitian ini antara lain yaitu penelitian tidak melibatkan tahapan *go live*, tidak mencakup CRM (*Customer Relationship Management*) serta hanya membahas proses bisnis penjualan berdasarkan pesanan *customer*. Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini diantaranya yaitu terciptanya integrasi antar tiap divisi, adanya pencatatan data yang baik, dapat mengetahui *customer* yang potensial serta dapat melakukan peramalan penjualan.

2. Landasan Teori

2.1 ERP

Enterprise Resource Planning (ERP) meliputi penggunaan teknik dan konsep untuk mengatur integrasi bisnis secara keseluruhan, dari sudut pandang mengatur keefektifan penggunaan sumber daya dan meningkatkan efisiensi perusahaan. Paket ERP adalah paket *software* terintegrasi yang mendukung konsep ERP diatas [4]. ERP mengintegrasikan sistem informasi yang ada di tiap departemen kedalam satu program software dengan menggunakan database tunggal sehingga berbagai departemen dapat berbagi informasi secara mudah dan dapat berkomunikasi satu sama lain.

2.2 OpenERP

OpenERP adalah aplikasi ERP *modern* dan lengkap serta didistribusikan secara *open source* yang didalamnya terdapat berbagai program aplikasi bisnis seperti *Sales Management*, CRM, *Project Management, Warehouse Management, Manufacturing, Finance* dan *Accounting, Human Resource* dan lain sebagainya. OpenERP dibangun dengan menggunakan teknologi *framework Open Object* yang memiliki kekuatan arsitektur MVC (Model View Controller), alur kerja, prosesnya yang flexibel, GUI yang dinamis serta antarmuka XML-RPC dan sistem pelaporan yang dapat dikustomisasi sesuai dengan kebutuhan user [5].

Modul *sales management* pada OpenERP dapat membantu perusahaan untuk mengatur alur penjualan dimulai dari pendaftaran *customer*, pembuatan *quotation* untuk proses *sales order, delivery, invoicing* dan terakhir *payment collection*.

2.3 Spiral

Tahun 1988 Barry Boehm menemukan model pengembangan perangkat lunak bernama Spiral pada artikel *A Spiral model of Software Development and Enhancement.* Model spiral mengkombinsikan antara kelebihan model waterfall dan rapid prototype yang menitikberatkan pada analisis resiko yang biasanya terabaikan oleh model lainnya [6].

Aktifitas yang dilakukan dalam spiral model :

a. *Customer communication*

Aktifitas yang bertujuan untuk membangun hubungan baik antara developer dengan *user* sehingga *developer* dapat mengetahui kebutuhan *customer* akan sebuah *software* yang akan dibangun.

b. Planning

Aktifitas ini dibutuhkan untuk menentukan sumberdaya, perkiraan waktu pengerjaan, dan informasi – informasi lain yang dibutuhkan untuk pengembangan *software*.

c. Analysis risk

Aktifitas ini dilakukan untuk menganalisis resiko yang mungkin akan terjadi baik dari segi teknikal maupun manajerial. Aktifitas inilah yang menjadi ciri khas metode spiral.

d. Engineering

Aktifitas yang dibutuhkan untuk membangun 1 atau lebih representasi dari aplikasi secara teknikal.

e. Construction and Release

Aktifitas ini meliputi membangun *software, testing,* instalasi dan penyediaan *user* / *customer support*.

f. Customer Evaluation

Aktifitas ini berguna untuk mendapatkan *feedback* dari *user* / *customer* berdasarkan evaluasi yang dilakukan mereka selama aktifitas *engineering* dan *costruction and release* dilakukan.

Pada perkembangannya metode spiral Boehm disesuaikan dengan metode implementasi OpenERP. Terdapat empat tahapan dalam implementasi ERP menggunakan OpenERP, diantaranya yaitu :

a. Preparation

Tahapan ini berguna untuk menentukan aspek apa saja yang diperlukan untuk implementasi OpenERP. Aktifitasnya antara lain adalah pengumpulan data-data yang dibutuhkan untuk implementasi.

b. Conception

Tahapan ini merupakan tahap menyesuaikan desain dengan keadaan yang akan diimplementasi.

c. Realization

Tahap ini merupakan tahap dimana akan dilakukan sebuah penyesuaian OpenERP sesuai dengan proses bisnis perusahaan. Maka akan dilakukan pengujian apakah penyesuaian yang sudah dilakukan berjalan sebagaimana mestinya atau tidak. Selanjutnya dilakukanlah migrasi data-data perusahaan dari sistem yang lama ke sistem yang baru.

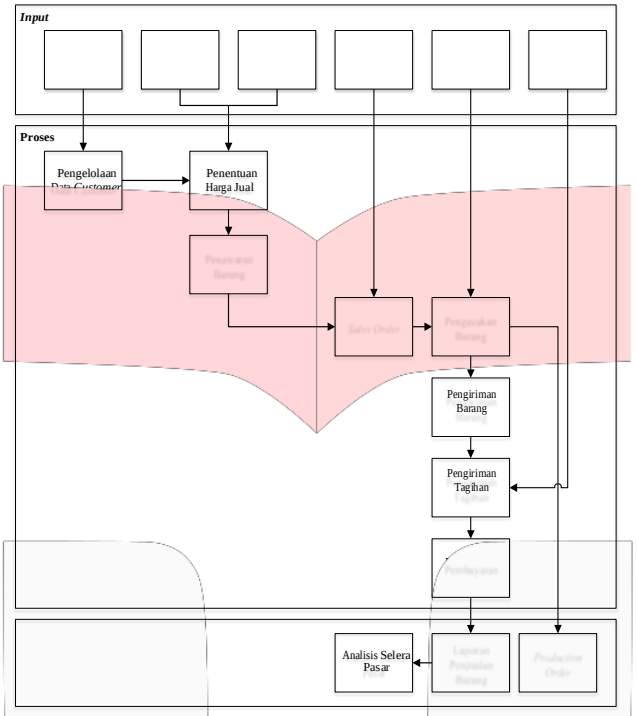
d. Go Live and Support

Tahapan ini merupakan tahap dimana OpenERP akan digunakan secara berkelanjutan pada perusahaan. Tahapan ini akan dilakukan apabila telah melewati tahapan testing dan dinyatakan sistem tersebut telah cocok dengan proses bisnis perusahaan.

3 Metode Penelitian

3.1 Model Konseptual

Model konseptual adalah sebuah rancangan terstruktur yang berisikan konsep – konsep yang saling terkait dan saling terorganisasi guna melihat hubungan dan pengaruh logis antar konsep. Pembuatan model konseptual didasarkan pada keperluan *user*, pengetahuan dan pengalaman sebelumnya. Model desain bukan merupakan representasi dari struktur dasar sistem, tetapi sebuah model yang akan membantu pemakai menggunakan sistem secara efektif. Berikut merupakan model konseptual dari penelitian ini :



Gambar 1. Model Konseptual

3.2 Sistematika Penulisan

Sistematika pemecahan masalah didasarkan pada tahapan metode yang dipakai pada penelitian yaitu menggunakan metode spiral. Terdapat empat tahapan utama, yaitu *preparation, conception, realization dan go live*.

a. Preparation

Pada tahapana ini akan dilakukan perencanaan terlebih dahulu, yaitu dengan merumuskan masalah dan menentukan target berdasarkan studi pustaka dan studi lapangan. Proses tersebut akan menghasilkan analisis pemetaan proses bisnis saat ini dan analisis proses bisnis yang ada di OpenERP.

b. Conception

Pada tahapan ini akan dilakukan analisis dan desain terhadap sistem yang akan dibangun. Tahapan pertama yaitu menganalisis gap dan resiko yang ada, selanjutnya memetakan dengan proses bisnis target. Setelah gap dan proses bisnis target dipetakan, kemudian mendesain proses bisnis usulan.

c. Realization

Pada tahapan ini akan dilakukan realisasi dari desain yang telah dibangun menjadi sebuah implementasi sistem. Dimulai dari penyesuaian dan integrasi antar modul *manufacture, warehouse, purchase,* dan *accounting.* Setelah semua modul sudah terintegrasi kemudian dilakukan pengujian sistem dan migrasi data dari sistem sebelumnya.

d. Tahapan Akhir Penelitian

Tahapan akhir penelitian ini yaitu peneliti membuat suatu kesimpulan dan saran dari hasil penelitiannya terhadap objek yang telah diteliti. Sehingga penelitian ini dapat diketahui hasil akhirnya dan dapat dikoreksi kekurangannya dari saran yang diberikan peneliti.

4 Pembahasan

4.1 Tahap Preparation

Tahap ini dilakukan pengumpulan data-data yang diperlukan setelah itu melakukan perancangan untuk penerapan ERP, seperti analisa proses bisnis saat ini pada perusahaan. Proses bisnis penjulan digambarkan dalam sebuah diagram *flow chart*. Adapun diagram *flow chart* terdapat pada [LAMPIRAN A].

4.2 Conception

Pada tahap ini akan dilakukan pemetaan proses bisnis target berdasarkan hasil analisa dari proses bisnis pada perusahaan.

a. Gap Analysis

Analisis kali ini dilakukan untuk menemukan *gap* antara proses bisnis perusahaan saat ini dengan proses bisnis yang diharapkan perusahaan. Adapun beberapa *gap* yang ditemukan diantaranya yaitu :

1) Tidak adanya pencatatan dokumen *quotation* dan *sales order* pada kondisi perusahaan saat ini, sedangkan perusahaan menginginkan adanya dokumen resmi *quotation* dan *sales order*.
2) Tidak adanya pencatatan data *customer*, sedangkan perusahaan menginginkan adanya proses penyimpanan data *customer* dengan baik dan terintegrasi.
3) Tidak adanya integrasi data antara data dari bagian *warehouse* sehingga sulit untuk mengetahui data produk digudang, sedangkan perusahaan mengharapkan kemudahan dalam pengaksesan data dari divisi lain sesuai dengan hak aksesnya.
4) Membutuhkan waktu yang lama untuk pembuatan laporan penjualan, sedangkan perusahaan mengharapkan laporan penjualan dapat langsung ter-*generate* secara langsung.

b. Analisis Resiko

Berdasarkan hasil perhitungan analisis resiko maka didapatkan resiko dengan level *low* sebanyak 13,6 %, *medium* 77,3 % dan *high* 9,1 %. Adapun resiko yang berada pada level *high* harus diberikan perhatian khusus dan dilakukan penanggulangan agar resiko tersebut dapat dikurangi keseringan terjadinya dan dikurangi resiko dampak yang ditimbulkannya. Dengan tidak adanya resiko dilevel *extreme* dan hanya 9,1% di level *high*, maka sistem ini layak untuk diimplementasikan. Adapun resiko yang berada pada level *high* yaitu :

1) Sistem yang terdahulu tidak cocok dengan sistem ERP.

Adapun resiko ketidakcocokan sistem terdahulu terhadap sistem ERP, dapat diatasi dengan menerapkan metode migrasi data yang tepat, yaitu dengan menggunakan metode paralel. Sehingga sistem yang dahulu dan sistem baru digunakan secara bersamaan terlebih dahulu, namun ketika sistem yang baru dirasa telah siap menggantikan sistem yang lama maka saat itulah pergantian sistem dilakukan.

2) Sistem tidak dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan bisnis.

Adapun resiko terhadap sistem yang tidak dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan bisnis, dapat ditangani dengan melakukan tahapan penentuan *requirement* dan analisis proses bisnis yang tepat. Setelah itu sistem yang baru harus disesuaikan kemampuan aplikasi OpenERP dan kebutuhan perusahaan sehingga sistem yang baru dapat sesuai dengan kebutuhan bisnis perusahaan.

c. Proses Bisnis Target Penjualan

Proses bisnis penjualan target disesuaikan dengan analisis gap dan kebutuhan dari perusahaan yang telah dilakukan. Adapun gambar *organizational process* bisnis target penjualan terdapat pada [LAMPIRAN B].

d. Desain Arsitektur Jaringan

Desain arsitektur jaringan yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu arsitektur *three tier*. Selain itu dalam merancang jaringan menggunakan topologi *star*. Sesuai dengan konsep arsitektur *three tier*, server OpenERP dan database akan berfungsi sebagai *1st-tier* dan *2nd-tier*. Kemudian komputer *client* adalah sebagai *3rd-tier* Pada

penelitian ini OpenErp sebagai *server* akan diletakkan disuatu ruangan. Sedangkan disetiap gedung akan diletakkan komputer pada tiap divisi sebagai komputer *client*. Tiap-tiap komputer *client* akan dihubungkan dengan *switch* dimana berfungsi sebagai penghubung ke *server* OpenErp. Untuk setiap komputer *client* akan di *install web browser*, dimana fungsinya untuk mengakses ke *server* OpenErp.

e. Use Case

Pada *use case* diagram ini menggambarkan siapa saja aktor yang terlibat dalam sistem *sales management* serta apa saja yang dapat dilakukan masing-masing aktor tersebut. Gambar *use case* diagram dari model *sales management* yang akan diterapkan di perusahaan terdapat pada [LAMPIRAN C].

4.3 Realization

Pada tahapan ini akan dilakukan realisasi dari desain yang telah dibangun menjadi sebuah implementasi sistem. Dimulai dari penyesuaian dan integrasi antar modul *manufacture, warehouse, purchase,* dan *accounting*. Setelah semua modul sudah terintegrasi kemudian dilakukan pengujian sistem, dan apabila masih ada *requirement* dari *user* yang belum terpenuhi atau ada tambahan maka diadakan iterasi kedua dimulai dari perumusan masalah. Setelah *user* merasa aplikasi sudah sesuai maka dapat dilakukan migrasi data dari sistem sebelumnya.

Pada penelitian kali ini penulis akan menggunakan metode pengujian UAT (User Acceptance Test) dimana pengujian melibatkan *user* yang akan menggunakan sistem. Pada pengujian UAT akan dibagi menjadi empat kategori yaitu *form test, business process test, report test,* dan *user security test*. Adapun hasil pengujian UAT terdapat pada [LAMPIRAN D].

5. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian kali ini antara lain sebagai berikut.

a. Penjualan pada PT. XYZ dapat terdokumentasi dalam aplikasi OpenERP sehingga *user* dapat mengetahui hasil penjualan secara *real time*.
b. Proses penjualan pada bagian *sales* dapat terintegrasi, mulai dari data *customer*, dokumentasi *quotation, sales order* dan *pricelist*.
c. Data dan proses bisnis yang dilakukan bagian *sales* dapat terintegrasi dengan bagian *warehouse, purchase dan accounting*. Sehingga bagian *sales* dapat mengetahui data barang dari gudang barang jadi dengan cepat dan tepat, *draft invoice* dapat langsung divalidasi oleh bagian *accounting* dan bagian *purchase* dapat mengetahui pesanan barang yang diterima oleh bagian *sales* sehingga dapat menentukan *raw materials* apa saja yang harud dibeli.

5.2 Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya antara lain sebagai berikut.

a. Apabila akan dilakukan pengembangan sistem lebih lanjut, maka *field-field* yang sudah dihilangkan dapat dimunculkan kembali dan dapat pula dilakukan penambahan *field* jika proses bisnis perusahaan berubah atau adanya perubahan dan penambahan informasi yang dibutuhkan.
b. Sebaiknya dilakukan implementasi modul CRM (*Customer Relationship Management*) dalam aplikasi OpenERP sehingga pada modul *sales management* dapat dilakukan pengelolaan hubungan dengan *customer*.
c. Jika pada penelitian selanjutnya akan dilakukan tahapan *go live* maka sebaiknya dipersiapkan tenaga ahli untuk memberikan pelatihan penggunaan sistem kepada para *user* dalam perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

[1] G. R. &. H. Z. A. Dantes, "Enterprise Resource Planning (ERP) Implementation : Any Competitive Advantage for".

[2] ILO dan IFO, 2014. [Online]. Available: www.betterwork.com.

[3] E. Hustad and D. H. Olsen, "Critical Issues Accross the ERP Life Cycle in Small-and-Medium-Sized Enterprises : Experiences from a Multiple Case Study," *ScienceDirect*, p. 179, 2013.

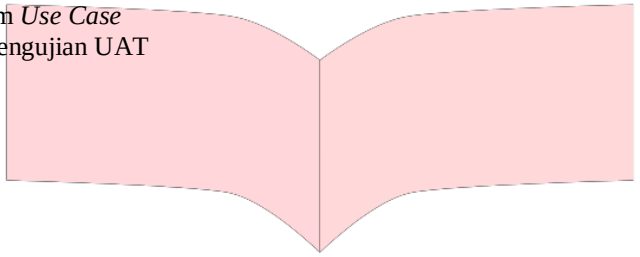
[4] L. Alexis, Enterprise Resource Planning, New Delhi: Tata McGraw Hill.

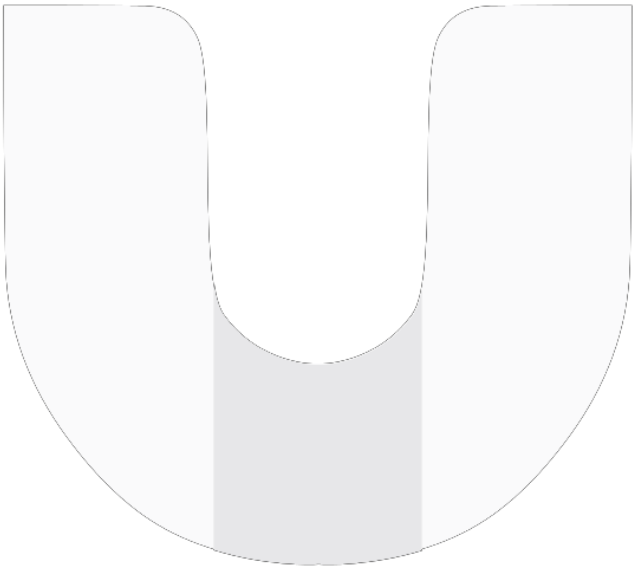
[5] ADSOFT, OpenERP Partner Indonesia, 27 10 2014. [Online]. Available: www.wp.openerp.co.id.

[6] Z. Chen, p. www.sciencedirect.com, 2011.

LAMPIRAN

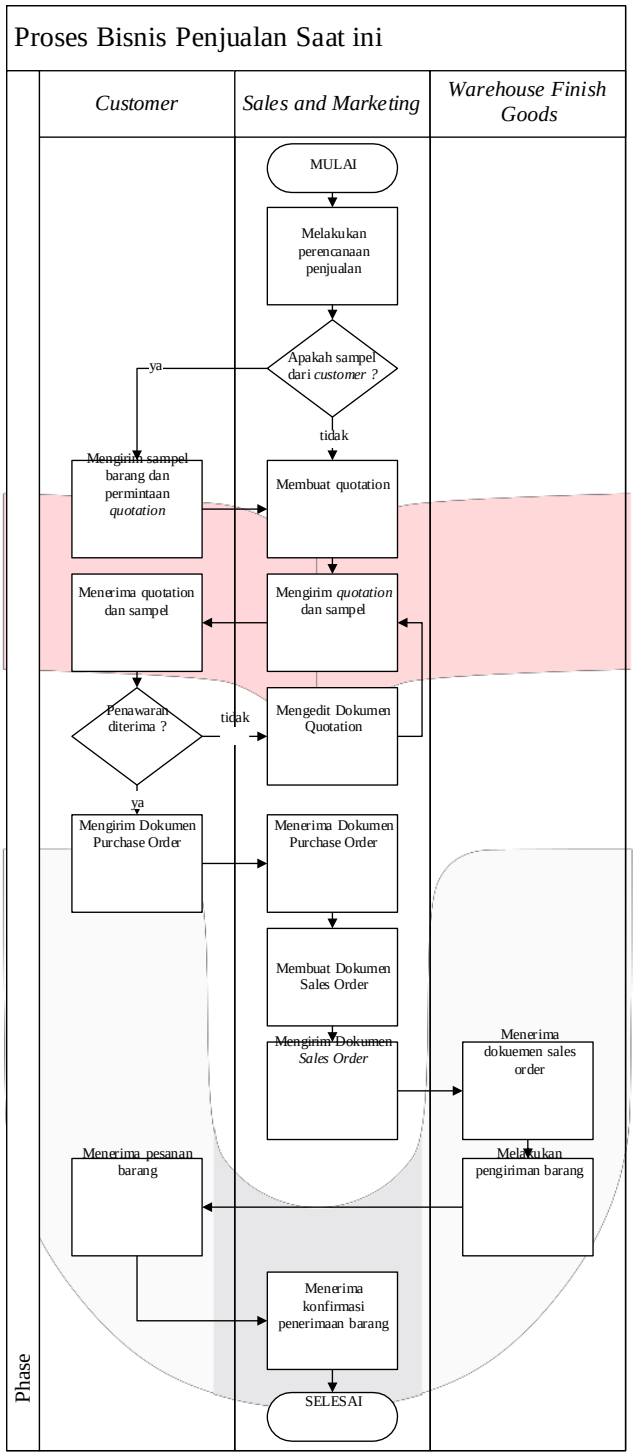
Lampiran A : Diagram *flow chart* proses bisnis penjualan perusahaan
Lampiran B : Diagram *organizational process* dari proses bisnis target penjualan
Lampiran C : Diagram *Use Case*
Lampiran D : Hasil pengujian UAT





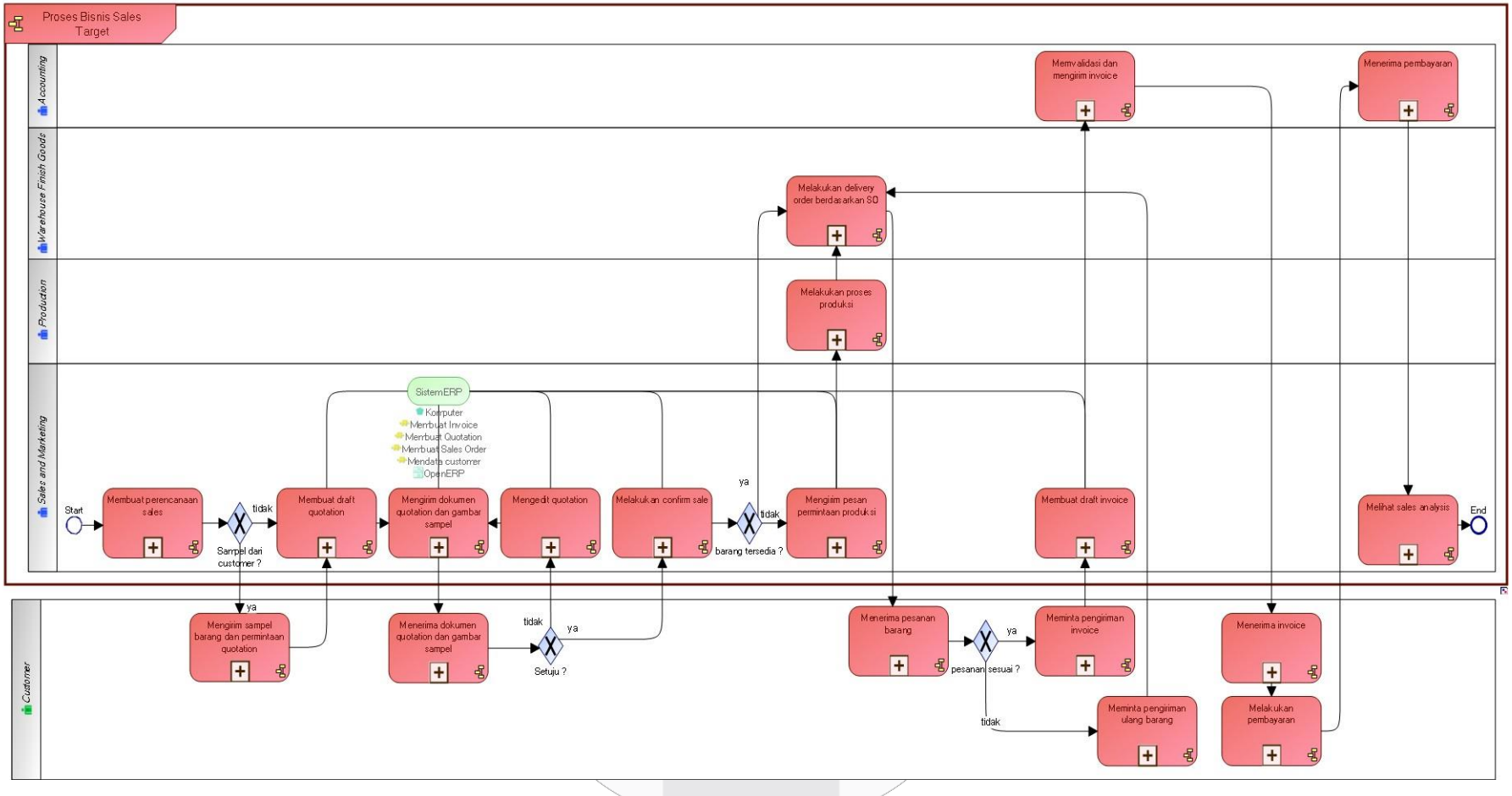
Lampiran A

Diagram *Flow Chart* Proses Bisnis Penjualan Perusahaan



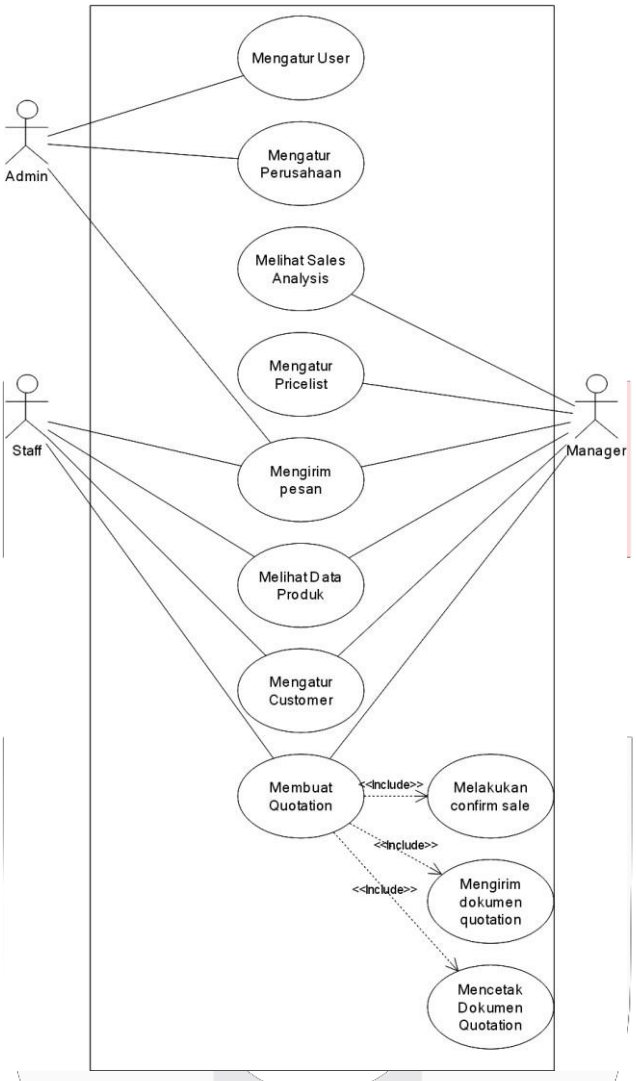
Gambar A. Proses bisnis penjualan saat ini

Lampiran B
Diagram *organizational process* dari proses bisnis target penjualan



Gambar B. Diagram organizational process dari proses bisnis target penjualan

Lampiran C
Diagram *Use Case*



Gambar C. Diagram *Use Case*

Lampiran D

Hasil pengujian UAT

User Acceptance Test Checklist

Test case name: *Form Test*		**Module:** *Sales Management*	
Test case version: FT-1	**Sheet:** 1 of 1	**Date created:** 12 Mei 2015	

Task or requirement	Fail	Note	Pass
Apakah *font* dan warna pada aplikasi digunakan secara konsisten?			✓
Apakah aplikasi dapat tampil sempurna pada resolusi minimum?			✓
Apakah aplikasi dapat tampil sempurna pada *browser* Internet Explorer, Google Chrome, dan Mozilla Firefox?			✓
Apakah dapat melakukan *log in*?			✓
Apakah dapat melakukan *log out*?			✓
Apakah *toolbar* dapat menampilkan menu?			✓
Apakah setiap menu dapat menampilkan sub-menu?			✓
Apakah terdapat label pada setiap *field*?			✓
Apakah terdapat *hint* pada setiap *field*?			✓
Apakah terdapat peringatan jika *mandatory field* tidak terisi?			✓
Apakah terdapat pemberitahuan ketika terjadi kesalahan(*error*)?			✓
Apakah pemberitahuan *error* dapat dipahami?			✓
Apakah tombol – tombol tampil pada layar?			✓
Apakah tombol – tombol berfungsi sesuai dengan kegunaannya?			✓
Apakah terdapat pemberitahuan ketika melakukan hapus data?			✓

UAT completed by:	Arif Ginanjar S	**Date completed:**	19 Mei 2015
Test case outcome: *circle appropriate outcome*	(Satisfactory) / Pending clarification / Return to developers		

- Untuk penyampaian dan hasil, cukup sesuai
- Akurat dengan Data dan sales.
- Hasil sesuai dengan data entry dan sales.
- Bisa sampai detail di akhir pemberitahuan.

Arif

User Acceptance Test Checklist Template v1.1 Page **1** of **4**

User Acceptance Test Checklist

Test case name: *Business Process Test*		**Reference:** *Sales Management*	
Test case version: BPT-1	**Sheet:** 2 of 4	**Date created:** 12 Mei 2015	

Task or requirement	Fail	Note	Pass
Apakah dapat melakukan *create* data *customer* ?			✓
Apakah dapat melakukan *update* data *customer* ?			✓
Apakah dapat melakukan *delete* data *customer* ?			✓
Apakah dapat membuat *quotation* ?			✓
Apakah dapat men-*generate quotation* menjadi *sales order* ?			✓
Apakah dapat membuat *draft invoice* ?			✓
Apakah dapat mengecek ketersediaan pesanan ?			✓
Apakah dapat melihat produk ?			✓
Apakah dapat mengatur *pricelist* ?			✓

UAT completed by:	Arif Ginanjar S.	**Date completed:**	19 Mei 2015
Test case outcome: *circle appropriate outcome*	(Satisfactory) / Pending clarification / Return to developers		

ser Acceptance Test Checklist Template v1.1 Page **2** of **4**

User Acceptance Test Checklist

Test case name: *Report Test*		**Reference:** *Sales Management*	
Test case version: RT-1	**Sheet:** 3 of 4	**Date created:** 12 Mei 2015	

Task or requirement	Fail	Note	Pass
Apakah *quotation* dapat dicetak ?			✓
Apakah *sales order* dapat dicetak ?			✓
Apakah *preview* laporan penjualan dapat ditampilkan pada layar ?			✓
Apakah informasi yang ada pada laporan sesuai dengan masukan ?			✓
Apakah terdapat tanggal pada laporan ?			✓
Apakah tanggal pada laporan tampil dengan benar ?			✓
Apakah susunan tulisan dan kolom pada *quotation* dan *sales order* tersusun rapi, tanpa ada *overlapping* baik antara tulisan dengan tulisan, tulisan dengan kolom, maupun kolom dengan kolom ?			✓

UAT completed by:	Arif Ginanjar S.	**Date completed:**	19 Mei 2015
Test case outcome: *circle appropriate outcome*	(Satisfactory) / Pending clarification / Return to developers		

Test case name: *User Security Test*		**Reference:** *Sales Management*	
Test case version: UST-1	**Sheet:** 4 of 4	**Date created:** 12 Mei 2015	

User	User Role	Fail	Note	Pass
Administrator	*Create user* baru			✓
	Update user			✓
	Delete user			✓
	Create perusahaan			✓
	Update perusahaan			✓
	Delete perusahaan			✓
Manager Sales	*Create customer* baru			✓
	Update customer			✓
	Delete customer			✓
	Membuat *quotation*			✓
	Membuat *sales order*			✓
	Print quotation slip			✓
	Print sales order slip			✓
	Melihat laporan *sales*			✓
Staff Sales	*Update customer*			✓
	Delete customer			✓
	Membuat *quotation*			✓
	Membuat *sales order*			✓
	Print quotation slip			✓
	Print sales order slip			✓

UAT completed by:	Arif Ginanjar S.	**Date completed:**	19 Mei 2015
Test case outcome: *circle appropriate outcome*	(Satisfactory) / Pending clarification / Return to developers		

User Acceptance Test Checklist

User Acceptance Test Checklist Template v1.1 Page 3 of 4

User Acceptance Test Checklist Template v1.1 Page 4 of 4