

**PENERAPAN SISTEM SALES MANAGEMENT DAN WAREHOUSE
MANGEMENT PADA UMKM KONVEKSI RAJUTAN BERBASIS
OPENERP DENGAN METODE SURE STEP**

**IMPLEMENTATION OF SALES MANAGEMENT AND WAREHOUSE
MANAGEMENT SYSTEM AT SMALL AND MEDIUM –SIZED
ENTERPRISES KNITTING FACTORY BASED ON OPENERP USING SURE
STEP METHOD**

Pradito Setiadi¹, Irfan Darmawan², R. Wahjoe
Witjaksono³

^{1, 2, 3}Prodi S1 Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas
Telkom

¹setiadi.pradito@gmail.com, ²dirfand@gmail.com, ³rwahyuwicaksono@gmail.com

Abstrak

ERP (*Enterprise Resources Planning*) merupakan sistem yang mengintegrasikan fungsi-fungsi dalam sebuah proses bisnis perusahaan. Perusahaan yang dibahas pada penelitian ini merupakan perusahaan UMKM konveksi rajutan dengan nama Aza Collection. Didalam aplikasi ERP terdapat modul-modul yang dapat membantu merencanakan sumber daya perusahaan agar berjalan secara efektif dan efisien karena, sistem ini dapat mengelola beberapa sektor sumber daya perusahaan seperti keuangan, sumber daya manusia, produksi, dan logistik. Salah satu aplikasi ERP yang bersifat *open source* adalah OpenERP dimana aplikasi ini mempunyai 3527 modul yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan. Modul OpenERP yang digunakan pada penelitian ini ialah modul *sales* dan *warehouse*.

Permasalahan yang terdapat pada perusahaan ini terletak pada bagian penjualan, karena bagian penjualan ini tidak dapat memastikan jumlah produk tersedia di waktu yang tepat dan pada lokasi yang tepat sehingga, berdampak pada kepercayaan pelanggan yang mengakibatkan penurunan penjualan. Masalah lainnya terletak pada bagian gudang yang tidak dapat mendapatkan informasi yang tepat, cepat, dan mudah mengenai persediaan barang jadi di gudang sehingga, mengakibatkan perusahaan tidak dapat memastikan kepada pelanggan secara tepat kapan barang dapat didistribusikan.

Metode yang digunakan untuk penerapan OpenERP di perusahaan ini ialah *sure step methodology* karena, metode ini mempunyai beberapa kelebihan dibandingkan dengan metode lain. Penerapan OpenERP ini bertujuan untuk menjawab permasalahan di bagian penjualan dan gudang.

Kata kunci: ERP, OpenERP, Sales, Sure Step, UMKM, Warehouse

Abstract

ERP (*Enterprise Resource Planning*) systems that integrate the functions in a company's business processes. The company that are discussed in this study is a company by the name of Aza Collection, MSMEs convection knitted. In the ERP application there are many modules that can help plan the company's resources in order to run effectively and efficiently because the system can manage multiple enterprise resource sectors such as finance, human resources, production, and logistics. One application that is open source ERP is OpenERP which has a 3527 application modules that can be tailored to the needs. Modules used in this research are sales and warehouse module.

In the application of this company lies in the sales department, as part of this sale can not confirm the number of products available at the right time and in the right location so that, impact on customer confidence resulting in a decrease in sales. Another problem lies in the warehouse that can not get the right information, quickly, and easily of finished goods inventory in the warehouse so, resulting in the company can not confirm to customers precisely when goods can be distributed.

The method used for the application of OpenERP in this company is *sure step methodology* because, this method has several advantages compared with other methods. Implementation of OpenERP aims to answer the problems in sales and warehouse.

Keywords: ERP, OpenERP, Sales, Sure Step, Warehouse

1. Pendahuluan

Dinamika perubahan zaman terjadi pada setiap waktunya, begitu juga teknologi informasi. Seiring berjalannya waktu, perubahan di bidang teknologi informasi berjalan dengan cepat untuk membantu memberikan solusi bagi aktivitas manusia. Salah satu aktivitas manusia yang sering terjadi ialah aktivitas bisnis, karena aktivitas ini berkaitan erat dengan jual beli sebuah barang atau jasa. Solusi berbasis teknologi informasi untuk mengelola aktivitas bisnis yang berkaitan dengan sumber daya perusahaan seperti penjualan, pengiriman, produksi, manajemen persediaan, manajemen kualitas dan sumber daya manusia ialah ERP. Aza Collection menjadi studi kasus penelitian ini dan merupakan sebuah perusahaan konveksi di Bandung yang sedang berkembang pada bisnis konveksi rajutan dan termasuk dalam kategori UMKM. Perusahaan ini memiliki segmentasi pasar yang berlokasi di daerah Bandung, Jakarta, dan Surabaya. Dengan area penjualan yang cukup luas tersebut, membuat Aza Collection harus memproduksi barang mereka dengan jumlah yang banyak. Berikut data produksi Aza Collection.

Tabel I Data produksi Bulan Juni sampai Agustus 2014

Customer	Juni	Juli	Agustus
Surabaya	93 Lusin	178 Lusin	152 Lusin
Bandung	79 Lusin	144 Lusin	117 Lusin
Jakarta	84 Lusin	161 Lusin	127 Lusin
Total	256 Lusin	483 Lusin	369 Lusin

Bedasarkan tabel diatas produksi perusahaan mengalami peningkatan maka, diperlukan adanya *sales order management* dan *warehouse of finished goods management* agar dapat membuat perusahaan menjadi lebih baik dalam menjalankan aktivitas bisnisnya yang terus berkembang.

Masalah yang terjadi ketika perusahaan berkembang ialah *inventory management*. Memastikan jumlah produk yang tersedia di lokasi yang tepat dan pada waktu yang tepat merupakan operasi bisnis yang vital. Pada konvensi ini data persediaan barang dan data pemesanan barang dikelola secara terpisah yang berdampak ketika produk yang memiliki intensitas permintaan tinggi kehabisan *stock* maka penjualan terhenti sampai adanya produk tersebut masuk ke dalam gudang.

Masalah lainnya adalah tidak dapat mengetahui informasi ketersediaan barang di gudang secara *realtime* dengan mudah. Dampak yang ditimbulkan adalah bagian penjualan tidak dapat memastikan kapan pesanan yang dipesan oleh pelanggan dapat didistribusikan. Kemudian yang menjadi masalah lain adalah belum terdapatnya struktur organisasi yang baik.

Oleh karena itu, perusahaan ini membutuhkan solusi yang dapat menyelesaikan masalah dalam proses bisnisnya, dimana dalam hal ini penerapan sistem ERP merupakan langkah awal yang tepat. Agar implementasi ERP sejalan dengan kebutuhan, kriteria, dan tujuan perusahaan maka perlu adanya perhitungan dan analisis yang tepat.

Aplikasi ERP yang tepat untuk UMKMM seperti Aza Collection ini adalah OpenERP. Hal ini dikarenakan aplikasi ini bersifat *open source* yang dapat digunakan tanpa lisensi atau gratis sehingga dapat menghemat anggaran. Selain itu juga aplikasi ini memiliki tampilan yang *user friendly* sehingga memudahkan dalam menggunakannya dan aplikasi ini ringan karena berbasis web sehingga tidak memerlukan spesifikasi komputer yang tinggi.

2. Dasar Teori

2.1 Metodologi

Sure Step Methodology merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang dibuat secara resmi oleh Microsoft dan seperti metode lainnya metode ini menjelaskan tentang “siapa” mengerjakan “apa” dan “bertanggung jawab” atas apa. Metode ini mempunyai enam tahap yaitu *diagnostic, analysis, design, development, deployment, dan operation* [1]. Tahapan yang digunakan dalam penelitian ini hanya sampai tahap *development*. Berikut gambar tahapan pada *sure step methodology*



Gambar II Tahapan sure step methodology (sumber: <http://www.bse-c.co.kr/en/company/methodology>)

2.2 Sales order

Sales order adalah kontrak perjanjian antara *sales organization* (perusahaan) dengan pelanggan mengenai penjualan barang atau jasa beserta harga, jumlah, dan waktu pengiriman [2]. Kemudian *sales order* juga dibagi menjadi dua jenis, yaitu:

1. CashSales

Cash Sales adalah jenis order dimana pelanggan melakukan order, mengambil dan menerima barang serta membayarnya secara langsung (cash) dalam waktu yang berdekatan.

2. RushOrder

Rush Order adalah jenis order dimana pelanggan melakukan order dan pengiriman terhadap secara bersamaan pada hari yang sama. Penagihan dan pembayaran dapat dilakukan setelahnya.

2.3 OpenERP

OpenERP adalah salah satu aplikasi ERP yang dikembangkan sejak tahun 2005 di Belgia oleh Fabien Pinckaers. OpenERP merupakan aplikasi yang bersifat *open source* yang dikembangkan dan dikelola oleh OpenERP S.A dimana Fabien duduk sebagai CEO. OpenERP berkomitmen pada model bisnis *open source* dibawah lisensi AGPL (Aferro General Public License). Sehingga dengan tidak adanya biaya lisensi membuat OpenERP sangat terjangkau jika dibandingkan dengan sistem ERP yang lain, seperti SAP, Oracle dan Microsoft Dynamics.

2.4 Modul Sales

Modul yang mengelola penjualan dalam sebuah perusahaan ialah modul sales management, yang mana modul ini dapat membantu kegiatan operasional bagian order untuk mengelola beberapa aktivitas seperti berikut:

1. Data konsumen.
2. Pembuatan *sales order*.
3. Pembuatan *invoice*.
4. Metode pembayaran yang dilakukan oleh konsumen.

2.5 Modul Warehouse

Modul yang mengelola aktivitas pergudangan pada OpenERP adalah modul warehouse management, didalam modul ini terdapat tiga submodul yaitu *inventory*, *logistics*, dan *storage*. Modul ini dapat membantu kegiatan operasional bagian inventory, diantaranya:

1. Penangan barang yang masuk dan keluar gudang.
2. Stok barang jadi dan stok bahan baku.
3. Pengiriman barang.

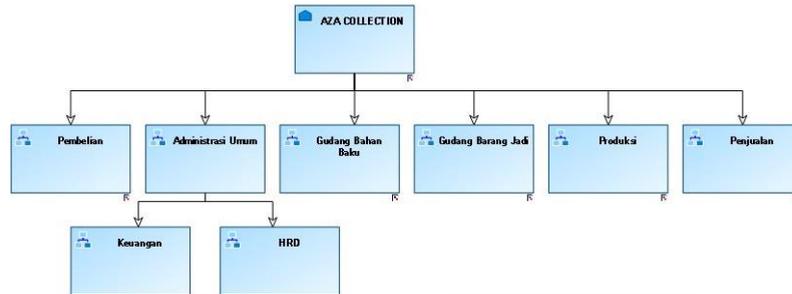
3. Pembahasan

3.1 Tahap *diagnostic*

Pada tahap ini membahas tentang gambaran umum Aza Collection, tugas dan fungsi bagian gudang barang jadi dan juga bagian penjualan yang akan menjadi dasar dalam pembuatan analisa proses bisnis di tahap selanjutnya.

1) Gambaran umum Aza Collection

Perusahaan yang berdiri sejak tahun 2006 ini merupakan perusahaan dengan kategori UMKM dan bergerak dalam bidang konveksi rajutan. Perusahaan yang berlokasi di Binong kota Bandung ini sampai sekarang memiliki karyawan sebanyak 20 orang dan mereka merupakan buruh lepas yang menangani permintaan rata-rata perbulan mencapai 400 lusin. Dalam menjalankan kegiatan bisnisnya Aza Collection memiliki struktur organisasi sebagai berikut.



Gambar II.1 Struktur organisasi Aza Collection

2) Gambaran umum bagian gudang barang jadi

Divisi gudang barang jadi merupakan divisi yang secara umum bertugas menyimpan barang jadi di gudang dan membuat *delivery order*. Fungsi-fungsi lain dari divisi ini diantaranya :

- Melakukan pengemasan barang jadi.
- Menyimpan barang jadi di gudang.
- Menghitung sisa stok barang di gudang.
- Melakukan pengecekan terhadap barang yang masuk ke gudang apakah sesuai dengan standard kualitas.

3) Gambaran umum bagian penjualan

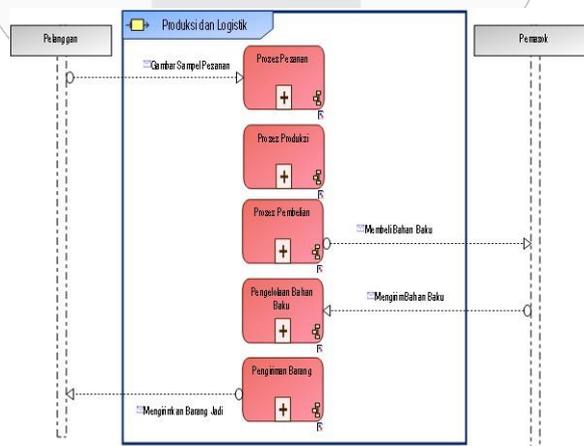
Divisi yang secara umum menangani permintaan dari konsumen ini memiliki fungsi lain yaitu membuat laporan penjualan dari barang yang telah dijual dan melakukan pengiriman barang ke konsumen yang biasanya terdapat di kota Jakarta, Bandung, dan Surabaya. Selain itu divisi ini juga melakukan pemasaran barang untuk mendapatkan konsumen baru.

3.2 Tahap *analysis*

Pada tahap ini membahas tentang proses bisnis perusahaan dan proses bisnis pada aplikasi, lalu analisa kebutuhan sistem, analisa gap, dan analisa SWOT juga menjadi pembahasan untuk menghasilkan desain sistem.

1) Proses bisnis eksisting Aza Collection

Proses bisnis eksisting yang dibahas ialah proses bisnis bagian produksi dan logistik di Aza Collection yang mencakup bagian *sales, production, purchase, warehouse of raw materials, dan warehouse of finished goods*. Dalam pelaksanaan rancangan sistem, proses bisnis bagian *sales order* dan *warehouse of finished goods* menjadi fokus utama pembahasan.



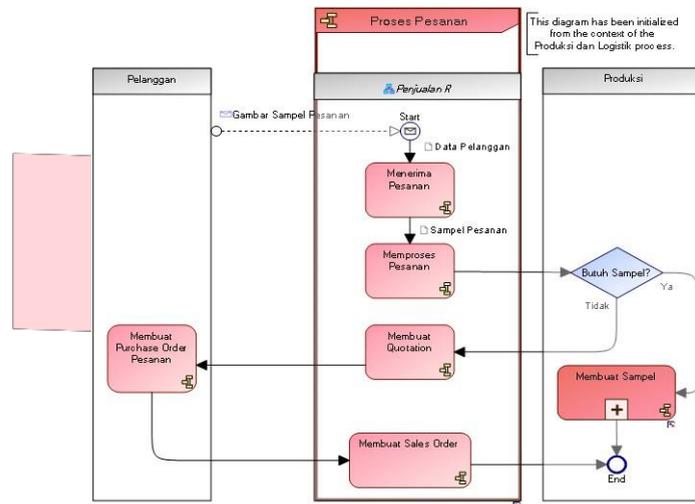
Gambar II.3 Proses bisnis eksisting Aza Collection

2) Proses bisnis eksisting proses pesanan

Proses pesanan yang terdapat pada Aza Collection dimulai dengan pelanggan mengirimkan gambar sampel pesanan yang kemudian diterima oleh bagian penjualan, lalu dari gambar yang

diberikan oleh pelanggan akan dibuatkan sampel barang jadi terlebih dahulu dan apabila sampel barang sudah sesuai maka pelanggan akan membuat *purchase order* pemesanan barang yang selanjutnya dari *purchase order* tersebut akan dibuat menjadi *sales order* oleh bagian penjualan.

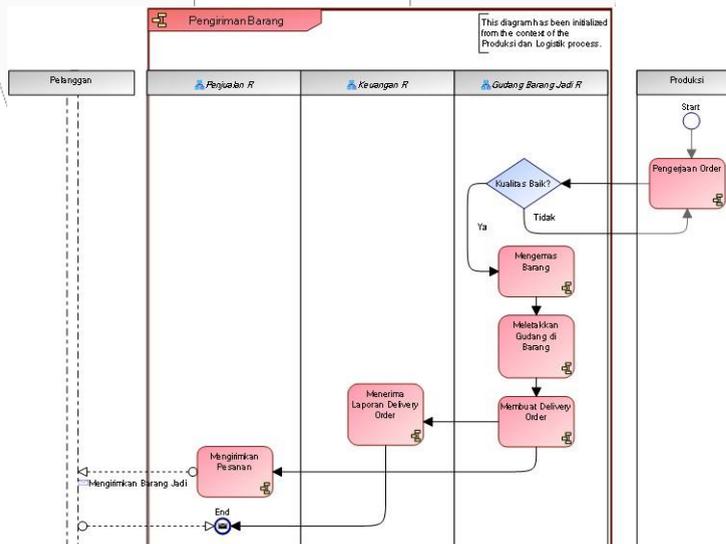
Masalah pertama yang terdapat dalam proses pesanan ini ialah data pelanggan masih dicatat dalam buku dan tidak mempunyai format pencatatan data pelanggan yang sama, sehingga dapat merugikan perusahaan jika suatu saat membutuhkan data pelanggan tetapi tidak tersimpan dalam catatan, lalu masalah selanjutnya ialah mirip seperti data pelanggan, dalam pembuatan *quotation* dan *sales order* perusahaan ini masih menggunakan cara konvensional yaitu dengan cara mencatatnya dalam buku, yang dapat menimbulkan resiko hilangnya catatan tersebut tanpa adanya catatan cadangan atau *back up*.



Gambar II.4 Proses bisnis eksisting proses pesanan

3) Proses bisnis eksisting pengiriman barang

Proses pengiriman barang saat ini bermula ketika barang sudah terdapat dalam gudang barang jadi lalu akan dibuat sebuah catatan pengiriman barang atau *delivery order* untuk dijadikan sebagai dasar pengiriman barang ke pelanggan. Masalah yang timbul dalam proses ini ialah *delivery order* juga masih dicatat menggunakan cara konvensional yang dapat menimbulkan masalah ketika catatan *delivery order* hilang tanpa adanya catatan cadangan.



Gambar II.5 Proses bisnis eksisting pengiriman barang

4) Analisa gap proses pemesanan

Tabel II.1 Gap analisis proses pemesanan

Proses Bisnis	Requirement	Fullfilment			Keterangan	Usulan
		N	P	F		
Menerima pesanan	Pesanan dapat diterima melalui email dan telpon kemudian dicatat dalam <i>delivery order</i> .	√			<p>Saat ini: Bagian penjualan mencatat pesanan secara manual dan dengan format pesanan berbeda.</p> <p>OpenERP: Pesanan dicatat secara digital dan dengan format yang sama.</p>	Pemesanan barang dilakukan menggunakan modul <i>sales</i> pada OpenERP sehingga dapat terintegrasi dengan modul lain dan tercatat secara digital dengan format yang sama.
Memproses pesanan	Memproses pesanan dengan langsung memilih data customer yang sudah dibuat.		√		<p>Saat ini: Proses mencatat pesanan dan data <i>customer</i> dibuat secara terpisah dan manual.</p> <p>OpenERP: Data pesanan dan data <i>customer</i> dibuat menjadi satu dan dicatat secara digital.</p>	Pemrosesan pesanan dilakukan secara bersamaan yaitu data pesanan barang dengan data <i>customer</i> yang memesan dijadikan satu tidak terpisah.

5) Analisa gap pengiriman barang

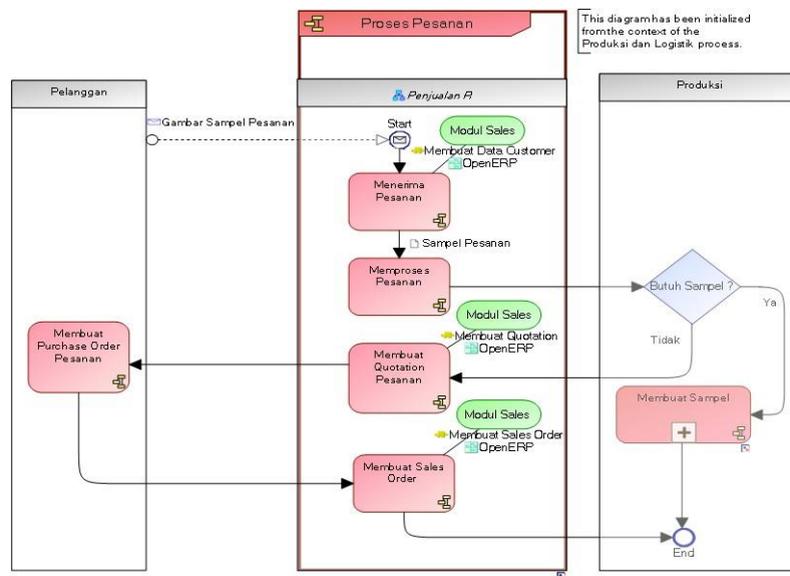
Tabel II.1 Gap analisis proses pemesanan

Proses Bisnis	Requirement	Fullfilment			Keterangan	Usulan
		N	P	F		
Pengiriman barang	Barang jadi dalam gudang dikirim sesuai dengan catatan pemesanan		√		<p>Saat ini: Pengiriman barang dicek sesuai dengan catatan penjualan yang dicatat secara manual.</p> <p>OpenERP: Pengecekan barang yang akan dikirim dilakukan dengan melihat <i>source document sales order</i> yang dapat dilihat secara otomatis.</p>	Proses pengiriman barang dari gudang ke <i>customer</i> dilakukan pengecekan terlebih dahulu dengan melihat dokumen penjualan yang berada dalam <i>sales order</i> sehingga meminimalkan kesalahan dalam pengiriman barang ke <i>customer</i> .
Pengecekan stok barang	Pengecekan stok barang jadi digudang dapat dilakukan secara cepat dan tepat	√			<p>Saat ini: Perhitungan stok digudang dilakukan secara manual dan tanpa adanya dokumentasi pencatatan barang yang rutin.</p> <p>OpenERP: Stok barang jadi yang berada dalam gudang dapat dilihat pada modul <i>warehouse</i>.</p>	Pengecekan stok barang jadi digudang menggunakan sub menu <i>physical inventories</i> , dan data dalam sub menu akan <i>update</i> secara <i>real time</i> ketika terdapat barang yang masuk atau keluar gudang.

6) Proses bisnis usulan proses pemesanan

Analisis yang dilakukan dalam proses bisnis usulan setelah adanya analisis gap yaitu mengubah beberapa proses bisnis di OpenERP mengikuti proses bisnis di Aza Collection. Dalam proses bisnis usulan pesanan yang dirancang terdapat tiga aktifitas yang ditambahkan menggunakan OpenERP yaitu aktifitas menerima pesanan, membuat quotation pesanan, dan membuat sales order. Penambahan fitur menggunakan

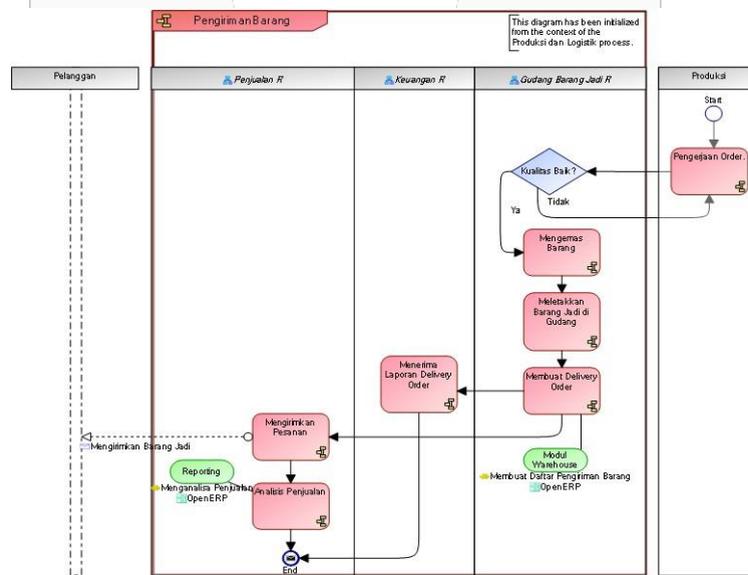
OpenERP ini merupakan solusi dari masalah pencatatan yang dilakukan secara konvensional menggunakan buku dan belum adanya integrasi antar catatan tersebut, maka dengan menggunakan OpenERP ini catatan tersebut akan disimpan dalam bentuk digital menjadi sebuah data yang saling terintegrasi, modul dalam OpenERP untuk mencatat data proses pesanan ini ialah modul *sales*.



Gambar II.6 Proses bisnis usulan proses pesanan

7) Proses bisnis usulan pengiriman barang

Pada proses pengiriman barang terdapat aktifitas membuat delivery order yang ditambahkan menggunakan OpenERP dengan tujuan untuk memasukkan data pengiriman barang, modul pada OpenERP yang digunakan untuk melakukan hal tersebut ialah modul *warehouse*.



Gambar II.7 Proses bisnis usulan pengiriman barang

8) Analisis SWOT

Analisis SWOT merupakan identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan[3]. Terdapat empat faktor yang diidentifikasi yaitu *strenght*, *weakness*, *opportunity*, dan *threat* dimana *strenght* merupakan kekuatan yang dimiliki oleh sebuah sistem lalu *weakness* adalah kelemahan yang ada, kemudian *opportunity* ialah peluang yang dimiliki dan terdapat *threat* atau ancaman. Setelah mendefinisikan ke empat faktor tersebut selanjutnya ialah menyesuaikan faktor eksternal (*opportunity* dan *threat*) dengan faktor internal (*strenght* dan *weakness*). Dalam anlisis SWOT sistem OpenERP pada Aza Collection, berikut analisisnya:

STRENGTHS

- Data pada setiap proses produksi dan logistik tersimpan secara digital.
- Integrasi data antar bagian.
- Membantu dalam pengambilan keputusan.
- Meningkatkan efisiensi dalam pengumpulan data pada proses produksi dan logistik.

WEAKNESSES

- Membutuhkan pembekalan keahlian khusus untuk sumber daya manusia yang ada.
- Membutuhkan biaya implementasi.
- Kemungkinan data hilang dan diambil pihak yang tidak bertanggung jawab.

OPPORTUNITIES

- Dapat menampung data proses produksi dan logistik pada kondisi saat ini dan pada saat perusahaan berkembang.
- Data dapat dilihat secara cepat untuk mendukung pengambilan keputusan ketika dalam keadaan mendesak.

THREATS

- Keamanan sistem dibongkar.
- Meningkatkan kompleksitas sistem yang sudah ada.
- Memerlukan waktu lebih untuk beradaptasi ke sistem baru.

Berdasarkan keterangan di atas maka implementasi OpenERP pada Aza Collection layak diterapkan karena, kelemahan (*weakness*) dari implementasi ini dapat diatasi oleh kelebihan (*strengths*) yang ada, juga peluang (*opportunities*) yang ada pada implementasi ini mempunyai dampak yang lebih besar dari ancaman (*threats*) implementasi.

C) Tahap design

Tahap ini membahas desain berdasarkan analisis pada tahap sebelumnya, desain sistem diterjemahkan dalam bentuk *use case diagram* dan *activity diagram*.

1) *Use case diagram*

Use case diagram digunakan selama proses analisis untuk mencari *requirement* sistem dan untuk merancang fungsionalitas sistem. Pada modul *sales* terdapat dua *user* yaitu administrator dan kepala bagian penjualan, administrator secara umum mempunyai fungsi untuk mengelola *user* seperti membuat akun dan mengatur hak akses

2) Pembuatan *activity diagram* dalam proses analisis ini bertujuan untuk menggambarkan urutan aktivitas dalam sebuah proses sehingga memperjelas user yang menggunakan sistem.**4. Kesimpulan**

Penelitian ini mempunyai lima kesimpulan, kesimpulan pertama yaitu proses bisnis usulan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi karena menggunakan sistem ERP. Lalu struktur organisasi yang telah dirancang dapat berjalan secara efektif dan sesuai dengan proses bisnis usulan.

Kemudian yang menjadi kesimpulan ketiga yaitu bagian penjualan dapat menggunakan sistem yang telah dirancang sehingga meningkatkan efisiensi dalam menangani aktivitas penjualan dan order barang. Kemudian kesimpulan lain dari penelitian ini yaitu aktivitas pada gudang barang jadi dapat ditangani dengan sistem yang telah dirancang sehingga membantu dalam pengambilan keputusan yang berkaitan dengan stok barang jadi dan pengiriman barang. Kesimpulan kelima dari penelitian ini ialah data antar divisi saling terintegrasi sehingga dapat menghindari duplikasi data, lalu dengan adanya integrasi data ini dapat menyediakan layanan yang konsisten.

Daftar Pustaka:

- [1] BSE Consulting. (2015). *Sure Step for successful projects, on time and on budget*. Retrieved from bse-c.co.kr: <http://www.bse-c.co.kr/en/company/methodology>
- [2] Christophe, S. (2013, July). *Berkenalan dengan SAP Sales & Distribution – Sales (SAP SD-SLS)*. Retrieved from stevanus.id: <http://stevanus.id/berkenalan-dengan-sap-sales-distribution-sales-sap-sd-sls/>
- [3] Rangkuti, D. F. (2006). *Analisis Swot Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.