

PENERAPAN MODUL LOGISTICS MENGGUNAKAN OPENERP DENGAN METODE SURE STEP (STUDI KASUS : PT XYZ RETAIL FASHION)

Ikhsan Yudha Pradana¹, Deden Witarasyah², R. Wahjoe Witjaksono³

^{1,2,3}Program Studi S1 Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom
Jl. Telekomunikasi No.1, Terusan Buah Batu, Bandung 40257 Indonesia
ikhsan.yudha.pradana@gmail.com¹, dedenw@telkomuniversity.ac.id²
rwahyuwicaksono@gmail.com³

Abstrak

ERP (Enterprise Resource Planning) merupakan konsep yang mengintegrasikan seluruh bagian fungsional di perusahaan, meliputi tangible assets, financial resources, materials, dan human resources. Di waktu yang sama, ERP adalah sebuah aplikasi dan arsitektur perangkat lunak yang memfasilitasi aliran informasi antara berbagai macam fungsi bisnis di dalam dan di luar sebuah organisasi maupun perusahaan.

PT. XYZ adalah perusahaan yang bergerak dalam industri fashion. Perusahaan ini memproduksi apapun yang terkait dengan fashion, mulai dari sepatu, tas, hingga baju untuk digunakan baik di dalam maupun di luar negeri. Permintaan barang yang terjadi pada bulan-bulan tertentu mengalami kenaikan yang begitu pesat sehingga diperlukan produk yang sesuai dengan permintaan pasar maka dari itu membutuhkan jumlah karyawan untuk menunjang tercapainya target yang diinginkan oleh para customer. Penerapan sistem ERP dapat mempercepat waktu penyelesaian target untuk produk yang diminta oleh setiap customer dalam memenuhi kebutuhan di pasar dan dapat meningkatkan omset pada bulan-bulan tertentu apabila produk yang diminta meningkat. Fungsi sistem ERP pada sistem penjualan yaitu mendukung PT XYZ khususnya Sales Management dalam melakukan otomatisasi dalam melakukan proses penjualan mulai dari kantor pusat ke kantor cabang. Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan maka untuk mendukung penerapan sistem ERP dibutuhkan aplikasi yang menunjang, aplikasi tersebut yaitu OpenERP. Penerapan sistem ERP dengan menggunakan aplikasi OpenERP pada PT XYZ menggunakan metode *Sure Step*, yang dimana metode tersebut digunakan karena memiliki fase-fase dalam setiap prosesnya yang terurut sehingga memungkinkan perusahaan pemula untuk menerapkan sistem ERP.

Kata Kunci : ERP, OpenERP, Penjualan

Abstract

ERP (Enterprise Resource Planning) is a concept that integrates all the functional parts in the company, including tangible assets, financial resources, materials, and human resources. At the same time, ERP is an application and software architecture that facilitates the flow of information between the various business functions inside and outside an organization or company.

PT. XYZ is a company engaged in the fashion industry. This company produces anything related to fashion, ranging from shoes, bags, and clothes for use both inside and outside the country. Demand for goods that occur in a given month has increased so rapidly so that the necessary products according to market demand and

therefore requires a number of employees to support the achievement target desired by the customer. Implementation of ERP systems can speed up the turnaround time targets for the products requested by each customer in meeting the needs in the market and can increase the turnover in a particular month if requested products increased. ERP systems function on a sales system that supports XYZ particularly in Sales Management to automate the sales process from the central office to the branch office. Based on the problems described it to support the implementation of ERP systems required to support the application, the application is OpenERP. Implementation of the ERP system using OpenERP application at PT XYZ use Sure Step method, in which the method is used because it has phases in every process that sequences that allow startups to implement an ERP system.

Keywords: ERP, OpenERP, Sales

1. Pendahuluan

Ketatnya persaingan antar perusahaan dalam era ekonomi global menuntut perusahaan untuk selalu menjadi yang terdepan dan terbaik dalam memberikan pelayanan yang memuaskan kepada konsumen. Persaingan yang terjadi merupakan suatu bagian yang tidak terpisahkan dari perusahaan, karena dengan adanya persaingan tersebut dapat menjadi salah satu pendorong dalam menyusun strategi pemasaran yang tepat, serta dapat memberikan keuntungan posisi bagi perusahaan dalam meningkatkan volume penjualan dan pangsa pasar sehingga mampu memenangkan persaingan di pasar. Salah satu strategi yang dapat digunakan perusahaan sebagai pendukung keberhasilan perusahaan yaitu sumber daya manusia yang berkualitas.

PT. XYZ menghadapi masalah dalam pemenuhan permintaan kebutuhan karyawan buruh pabrik dan karyawan SPG/SPB setiap toko cabang dengan analisis perkiraan kebutuhan karyawan tiap bulannya, khususnya dibagian penjualan agar dapat memenuhi permintaan customer. Hal ini disebabkan karena belum tersedianya sistem yang mampu mengintegrasikan data perkiraan kebutuhan penjualan dimasa mendatang agar dapat memenuhi kebutuhan yang diminta. Berikut merupakan data perbandingan antara jumlah karyawan operasional, penjualan yang dihasilkan dengan target yang diharapkan pada tahun 2014 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Data Perbandingan Jumlah Karyawan, Penjualan dan Target Tahun 2014
Sumber: Admin HRD Produksi PT. XYZ

Bulan	Jumlah			
	Karyawan Operasional (Orang)	Omset Penjualan (±Rp.)	Target Penjualan (Rp.)	Selisih Omset dengan Target (±Rp.)
Januari	470	6.525.000.000	14.500.000.000	- 7.975.000.000
Februari	497	8.000.325.000	14.500.000.000	- 6.499.648.000
Maret	526	14.500.000.000	14.500.000.000	0
April	558	17.057.000.000	17.000.000.000	+ 57.000.000
Mei	588	17.100.390.000	17.000.000.000	+ 100.390.000
Juni	628	18.197.198.000	20.000.000.000	- 1.802.802.000
Juli	658	20.072.000.000	20.000.000.000	+ 72.000.000
Agustus	708	26.101.000.000	25.000.000.000	+ 1.101.000.000
September	747	25.000.000.000	25.000.000.000	0
Oktober	794	25.790.100.000	25.000.000.000	+ 790.100.000
November	830	28.000.000.000	28.000.000.000	0

Solusi untuk mengatasi permasalahan yang dialami oleh PT XYZ *Retail Fashion* yaitu melakukan implementasi ERP. ERP merupakan solusi yang diberikan, karena secara teknis ERP berfungsi untuk melakukan integrasi berbagai sistem informasi yang tersebar di masing – masing departemen (unit fungsional) di sebuah perusahaan dengan sistem yang terintegrasi tersebut maka masing – masing unit fungsional dalam perusahaan tersebut dapat saling berbagi data dan informasi yang pada akhirnya meningkatkan sinergi antar elemen di perusahaan yang menerapkannya. ERP juga dapat membantu dalam melakukan standarisasi proses operasi melalui implementasi *best practice* sehingga terjadi peningkatan produktivitas, penurunan inefisiensi, dan peningkatan kualitas produk.

2. Dasar Teori

2.1 Enterprise Resource Planning

Secara umum ERP dapat di artikan bahwa sistem perangkat lunak yang digunakan untuk mendukung dan mengotomatiskan proses bisnis, serta menyediakan informasi yang luas, akurat dan *real time* tentang perusahaan untuk digunakan dalam pengambilan keputusan, dengan adanya sistem ERP memberikan banyak manfaat dan perbaikan dari segi kerja sama antara manajer dan karyawan, konsolidasi keuangan, pemasaran dan penjualan, sumber daya manusia, dan aplikasi manufaktur, informasi manajemen yang tersedia *real-time* tersedia dimana saja dan kapan saja, juga informasi sistem untuk manajemen persediaan, serta mengatur biaya tenaga kerja, lembur, dan waktu pengiriman .

Untuk mendukung konsep ERP tersebut diperlukan sebuah paket *software* ERP yang mampu mengintegrasikan berbagai fungsional bisnis perusahaan. Dengan adanya integrasi di berbagai fungsional perusahaan, sistem ERP mampu memberikan informasi yang dibutuhkan oleh setiap manager sehingga keputusan yang dihasilkan menjadi lebih cepat dan tepat.

2.2 Logistik dan Penjualan

Logistik merupakan rangkaian kegiatan pengambilan, penempatan dan penjualan barang dari tempat dan waktu yang telah direncanakan. Pengertian logistik lain adalah sekumpulan aktivitas fungsional (transportasi, pengendalian inventori, dan lain sebagainya) yang dilakukan sebuah perusahaan dalam proses mengubah bahan baku menjadi produk jadi. Adapun proses dalam perekrutan dan seleksi yang pada umumnya diterapkan pada suatu organisasi perusahaan.

Bagi sebagian manajer penjualan, sistem kontrol tenaga penjualan merupakan alat untuk melakukan pengukuran sinergi aktivitas tenaga penjualan baik secara subjektif, ataupun dari hasil akhir sebagai penilaian secara objektif (Stathakopoulos, 1996, p.1). Sebagian organisasi penjualan menyukai penerapan sistem kontrol tenaga penjualan untuk memonitor perilaku ataupun hasil yang diperoleh dari aktivitas tenaga penjualan mereka (Darmon, 1998, p.18). Semua itu, dapat dipergunakan untuk mengevaluasi sinergi aktivitas tenaga penjualan secara langsung ataupun mengukur kinerja tenaga penjualan dari aktivitas tenaga penjualan (Anderson dan Oliver, 1994, p.58).

2.3 Modul sales management OpenERP

Pada modul *sales management* yang dimiliki oleh OpenERP, memungkinkan perusahaan untuk melakukan proses rekrutasi apabila memerlukan karyawan tambahan pada bulan-bulan tertentu dan dapat mempercepat proses penjualan apabila terjadi lonjakan permintaan produk. Perusahaan dapat menentukan tahap penjualan mulai dari customer, tahap menginputkan produk yang dipesan, jumlah produk yang akan dipesan, menentukan *contract* kerja apabila diperlukan untuk melakukan penambahan jumlah karyawan dan menentukan target penjualan produk kepada karyawan yang dikontrak.

2.4 Metode Penelitian

Penelitian dalam penerapan modul *logistics* khususnya *sales management* pada OpenERP dilakukan dengan menggunakan metode *sure step*. Metode standar yang mampu digunakan untuk membantu menjaga kualitas dari setiap proyek ERP dalam mencapai suatu standar yang ditetapkan, dan meminimalisasikan kegagalan proyek. Berikut merupakan langkah-langkah yang dilakukan dalam penerapan modul *logistics* khususnya *sales management*:

- Tahap diagnosis : Pengumpulan data, identifikasi masalah, membuat batasan masalah dari penelitian yang dilakukan serta menentukan tujuan dan manfaat penelitian.
- Tahap analisis : Melakukan analisis proses bisnis yang terdapat pada perusahaan dan analisis proses bisnis yang terdapat pada OpenERP, analisis arsitektur sistem OpenERP, analisis fit/gap, analisis *business process improvement*, analisis risiko, analisis biaya dan manfaat, analisis fungsional, untuk mendapatkan analisis proses bisnis usulan.
- Tahap perancangan : Desain sistem yang dirancang sesuai dengan fungsional / kebutuhan perusahaan.
- Tahap pengembangan : Melakukan pengaturan dan penyesuaian sistem, migrasi data dan pengujian sistem.
- Penyusunan kesimpulan dan saran untuk penelitian selanjutnya.

3. Pembahasan

3.1 Tahap Analisis

Terdapat 9 (sembilan) tahapan analisis yang akan dilakukan, diantaranya :

1. Analisis Proses Bisnis Rekrutmen OpenERP

Berdasarkan hasil analisis terhadap aplikasi OpenERP terdapat 3 proses bisnis utama, yaitu proses bisnis pembuatan lowongan posisi jabatan, proses bisnis perencanaan jadwal rekrutmen dan proses bisnis siklus rekrutmen pada pelamar.

2. Analisis Arsitektur Sistem OpenERP

Berdasarkan hasil analisis terhadap arsitektur sistem OpenERP terdapat 3 (tiga) komponen utama. Komponen utama tersebut antara lain :

- PostgreSQL

PostgreSQL merupakan inti dari database tier pada aplikasi OpenERP dimana setiap query SQL dapat dieksekusi langsung dari modul-modul yang berkaitan. PostgreSQL menyimpan sebagian besar elemen konfigurasi OpenERP. Database ini menawarkan skalabilitas dan kinerja yang tinggi dengan didukung oleh banyak bahasa pemrograman seperti : C++, Java, PHP, Perl, Python dan Tcl. PostgreSQL memungkinkan user untuk mendefinisikan SQL secara individu.

- Server OpenERP

Server ini berisi semua enterprise logic yang berfungsi untuk memastikan aplikasi berjalan secara optimal. Pada server OpenERP memiliki dua bagian besar, yaitu GTK Client yang bertugas untuk mengkomunikasikan dan berhubungan dengan database PostgreSQL menggunakan jaringan LAN, sedangkan web server yang berfungsi untuk memungkinkan berbagai macam browser dapat terhubung ke OpenERP.

- Application Client

Application Client memiliki fungsi mengirimkan request ke server, mendapatkan data sebagai balasan dan menampilkan hasilnya dalam berbagai bentuk seperti grafik, daftar(list) atau gambar.

3. Analisis Fit/Gap

Analisis mengenai gap/fit yang muncul antara proses bisnis rekrutmen PT XYZ Retail Fashion dan OpenERP saat ini. Analisis ini digunakan untuk menentukan sejauh mana kebutuhan proses bisnis dapat terpenuhi. Berdasarkan hasil analisis fit/gap terdapat 4 requirement user untuk perbaikan proses rekrutmen diantaranya :

- Permintaan waktu penjualan yang dipercepat.
- Dibutuhkan adanya standarisasi tahapan penjualan sesuai dengan permintaan para customer.
- Status penjualan produk dan permintaan karyawan serta pencapaian target penjualan dapat diketahui oleh user manager.
- Laporan hasil proses penjualan diterima oleh customer setelah semua proses dilakukan.

Disimpulkan bahwa 3 proses bisnis requirement memenuhi requirement aplikasi secara penuh sedangkan 1 proses bisnis requirement lainnya memenuhi requirement aplikasi secara partial, sehingga OpenERP dapat diterapkan untuk proses bisnis PT XYZ Retail Fashion.

4. Analisis Risiko

Analisis risiko dilakukan untuk mengetahui kemungkinan risiko yang terjadi dalam penerapan sistem. Penilaian risiko dilakukan dengan menggunakan matriks dampak dan kemungkinan terjadi. Ada pun 40 risiko dalam menerapkan ERP pada suatu perusahaan yang telah didefinisikan oleh Guo Chao Peng dan Miguel Baptista Nunes yang nantinya akan dipilih kembali beberapa risiko yang mungkin terjadi pada pengimplementasian di PT XYZ Retail Fashion. Hasil dari penilaian risiko dijadikan sebagai pengukuran kelayakan dalam penerapan modul sales management di PT XYZ Retail Fashion.

5. Analisis Biaya dan Manfaat

Analisis biaya dan manfaat dilakukan dengan menghitung rasio antara biaya yang harus dikeluarkan perusahaan dengan manfaat yang dihasilkan perusahaan dari penerapan modul sales management. Hasil dari analisis biaya dan manfaat dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Analisis Biaya dan Manfaat

Kategori	Biaya	Manfaat	Ration
Penggunaan Kertas	Rp. 2.460.000	Rp. 1.230.000	Rp. 1.230.000

6. Analisis Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional dilakukan untuk mengetahui fungsionalitas yang harus dimiliki sistem untuk memenuhi kebutuhan *user*. Analisis kebutuhan fungsional dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Kebutuhan Fungsional User

Aktor	Kebutuhan Fungsional
<i>Sales Marketing</i>	Input data pelanggan
	Melihat data stok material produk
	Membaca ketersediaan barang jadi (<i>procurement</i>)
	Meakukan proses pencatatan pembelian
	Comfirm sales order
	Melihat informasi perancangan produksi
	Melihat informasi proses produksi dan mengirimkan informasi produksi
	Validasi customer invoice, cetak invoice
	Validasi pay invoice
	Melihat delivery order sebagai bukti terjadinya pengeluaran barang jadi

7. Analisis Proses Bisnis Usulan

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan sebelumnya, di dapatkan proses rekrutmen usulan yang secara umum sama dengan proses bisnis yang ada di PT XYZ Retail Fashion, namun terdapat beberapa perubahan aktivitas, diantaranya :

- Melakukan permintaan untuk menambahkan karyawan khususnya dibagian penjualan.
- Melakukan pengecekan barang oleh bagian penjualan
- Standarisasi proses penjualan yang dapat di konfigurasi pada fitur tahapan *sales order*.
- Status penjualan produk dan permintaan karyawan serta pencapaian target penjualan dapat diketahui oleh *user manager*

3.2 Tahap Perancangan

Tahap perancangan digunakan untuk memahami, memodifikasi dan menyetujui model kerja dari sistem sesuai dengan kebutuhan *user* dan *development*. Tahap perancangan yang dihasilkan dari analisis kebutuhan *user* dan *development* menggunakan model UML diagram, diantaranya ;

- Usecase Diagram**
Usecase diagram berguna untuk mengorganisasi dan memodelkan fungsionalitas yang dimiliki oleh suatu sistem yang dibutuhkan pengguna, dalam hal ini sistem yang digunakan yakni modul *sales management* pada aplikasi OpenERP.
- Class Diagram**
Class Diagram merupakan gambaran statis dari kelas-kelas yang berada dalam suatu sistem pada modul *sales management* OpenERP.
- Activity Diagram**
Activity diagram memperlihatkan aliran dari suatu aktifitas ke aktifitas lainnya dalam suatu sistem.

3.3 Tahap Pengembangan

Pada tahap pengembangan dilakukan pengaturan sistem yang telah disesuaikan dengan kebutuhan pengguna, migrasi dan pengujian terhadap sistem menggunakan uji *black-box*.

1. Pengaturan sistem

Tujuan dari pengaturan sistem yakni agar sistem dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengaturan sistem yang dilakukan diantaranya, pengaturan database, konfigurasi modul *sales management*, pengaturan profil perusahaan, pengaturan kontrak.

2. Penyesuaian sistem

Penyesuaian sistem atau dapat disebut kostumisasi dilakukan untuk menyesuaikan tampilan sistem dengan kebutuhan *user*. Kostumisasi yang dilakukan yakni menambah, mengubah atau menghilangkan kolom-kolom pada *form* yang tidak dibutuhkan oleh *user* dengan menyesuaikan dengan hak akses *user*.

3. Migrasi Data

Migrasi data dapat diartikan sebagai melakukan suatu proses perpindahan data yang ada di dalam basis data sedemikian rupa, sehingga data dapat digunakan lagi dengan menggunakan perangkat lunak DBMS lain yang berbeda. Data yang dipindahkan dalam penelitian ini meliputi, data *customer*, data penjualan, data karyawan kontrak. Migrasi data tersebut dilakukan secara manual karena jumlah data yang dimasukkan tidak banyak sehingga memungkinkan untuk dilakukan secara manual.

4. Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan proses verifikasi dan validasi bahwa sistem memenuhi kebutuhan proses bisnis harapan user. Pengujian sistem pada penelitian ini dilakukan secara langsung oleh *user* pada bagian rekrutmen produksi yang berlokasi di Pabrik Bogor milik PT XYZ Retail Fashion.

8. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Proses penjualan pada PT XYZ Retail Fashion di pabrik dan toko dengan menerapkan OpenERP dapat dilakukan dengan lebih mudah sehingga waktu untuk melakukan pemesanan produk dan melakukan penjualan akan dapat dipercepat.
2. Data penjualan pada PT XYZ Retail Fashion dapat di dokumentasikan dan diintegrasikan dengan data *single entry* pada OpenERP. Sehingga, data tersebut dapat diintegrasikan dengan modul-modul lainnya.

Saran untuk penelitian selanjutnya yaitu sebagai berikut :

1. Untuk melakukan kostumisasi pada aplikasi OpenERP dibutuhkan ketelitian terhadap penamaan field dan model database, perlu diperhatikan OpenERP memiliki penamaan dasar yang tidak dapat diubah, sehingga apabila ingin melakukan penambahan menu dan field perlu diperhatikan adakah relasi terhadap database dasar OpenERP untuk menghubungkan setiap menu atau field yang telah di kostom.
2. Pengimplementasian modul *sales management* pada OpenERP sebaiknya dilakukan secara menyeluruh agar dapat melakukan proses integrasi data dan proses yang berkaitan dengan *sales management* dapat terlihat secara jelas dengan modul-modul lainnya, tidak hanya modul *sales management* saja.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Bella Hardiyana, S. (2011). KEHANDALAN PERANGKAT LUNAK OPENERP. *KEHANDALAN PERANGKAT LUNAK OPENERP*, 69-70
- [2] Azhar, S. Susanto. (2004). *Penerapan Sistem ERP Pada Perusahaan*. Jakarta: Tri Ako Nugroho.
- [3] Ghiani, G. L. (2004). *Introduction to Logistics Systems Planning and Control*. England: John Wiley.
- [4] Wawan, D. (2007). *Menyelaraskan teknologi Informasi dengan Strategi Bisnis*. Theo.
- [5] Rahayu, H. (2012). *PENERAPAN SISTEM AKUNTANSI PENDAPATAN PADA MICROSOFT DYNAMICS AX 2012 DENGAN METODE SURESTEP*.
- [6] Guo, C. P., & J.M.B, N. (2009). Identification and Assessment of Risks Associated with ERP Post-Impelemetation in China. *Journal of Enterprise Information Management (previously Logistics Information Management)*, 587-614
- [7] Harrington, H., & James, e. a. (1997). *Business Process Improvement Workbook, Documentation, Analysis, Design and Management of Business Process Improvement*. New York: McGraw-Hill
- [8] Setyawan, W. (2005, Septmber). Enterprise Resource Planning (ERP) Solusis Sistem Informasi Terintegrasi. *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK*, X(3), 150-159.