

Perancangan dan Implementasi ERP (Enterprise Resource Planning) Modul Sales pada PT Kanefusa Indonesia

Eko Prabowo[#], Kusnadi Suparman[#], Nika Rediyan[#], Marianus Bryan S[#], Irama Harefa[#]

[#] Program Studi Sistem Informasi, Universitas Nusa Mandiri, Indonesia

E-mail: ekobowo0712@gmail.com

ABSTRACTS

ERP (Enterprise Resource Planning) is a business process management software that allows companies to use integrated applications to support and facilitate the running of business operational activities in a company and is computerized. The company PT Kanefusa Indonesia is a company engaged in the manufacturing sector. This company is starting to develop and wants to switch to a computerized system, therefore an ERP system will be applied to the company PT Kanefusa Indonesian. The author will design and implement an ERP Sales module for the sales department as a means to convey information related to sales and delivery activities. The Open Source ERP used is Odoo. This Odoo Open Source ERP application is compatible with business processes with various efficiency features available. Then the feasibility of the program will be analyzed through a questionnaire form.

KATA KUNCI

*ERP,
Odoo,
Sales*

ABSTRAK

ERP (Enterprise Resource Planning) adalah software manajemen proses bisnis yang membuat perusahaan dapat menggunakan aplikasi terintegrasi untuk mendukung serta mempermudah jalannya aktifitas operasional bisnis di suatu perusahaan dan terkomputerisasi. Perusahaan PT Kanefusa Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur. Perusahaan ini mulai berkembang dan ingin beralih ke sistem komputerisasi maka dari itu akan diterapkan sistem ERP pada perusahaan PT Kanefusa Indonesia. Penulis akan merancang dan mengimplementasikan ERP modul Sales untuk departemen sales sebagai sarana untuk menyampaikan informasi yang berhubungan dengan kegiatan penjualan dan pengiriman barang. ERP Open Source yang digunakan adalah Odoo. Aplikasi ERP Open Source Odoo ini memiliki kecocokan dengan proses bisnis dengan berbagai efisiensi fiturnya yang ada. Kemudian kelayakan program akan dianalisa dengan melalui form questionnaire.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi menjadikan suatu strategi dan unsur penting dalam kompetisi di bidang usaha. Dengan terintegrasi sebuah teknologi yang berbasis informasi, seluruh perusahaan/organisasi memungkinkan user information dapat memiliki akses terhadap informasi yang sedang dibutuhkan secara cepat, tepat, simple dan praktis dalam proses pengambilan sebuah keputusan.

Di masa kini, cara yang diperlukan yakni dengan menerapkan sistem Enterprise Resource Planning (ERP), karena cara ini diterapkan guna menciptakan suatu pendekatan dan perencanaan dalam pengembangan sistemnya mencakup semua unsur yaitu proses bisnis, sumber daya dan informasi dan aktifitas yang baik saling terintegrasi di dalam perusahaan tersebut

PT Kanefusa Indonesia adalah suatu perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur. Perusahaan PMA Jepang yang memproduksi Pisau mesin seperti chipper knife, papper cutting knife maupun waterpack men dll. PT Kanefusa Indonesia berdiri sejak tahun 1986 dan mempunyai sekitar 500 karyawan lebih.

PT Kanefusa Indonesia mengekspor sekitar 40% dari hasil produksinya ke seluruh dunia dan 60% hasil produksi untuk mencukupi kebutuhan lokal.

Misi dari PT Kanefusa Indonesia yaitu menjadi perusahaan terbesar yang memproduksi pisau industri di lingkungan kanefusa Corporation.

Dalam hal ini PT Kanefusa Indonesia masih menggunakan sistem konvensional dalam mencatat proses, promosi, pemesanan, sampai ke penjualan pada fisik formulir kertas sehingga permasalahan sering kali terjadi tentu dikarenakan cara-cara yang sudah diterapkan sudah tidak efektif dan efisien untuk digunakan lagi, karena banyak terdapat pemborosan dalam hal waktu, tenaga dan biaya serta kebutuhan kertas dan tinta yang tentunya semakin lebih banyak.

Oleh karena itu, penulis kemudian mencoba untuk mengimplementasikan sebuah sistem Enterprise Resource Planning (ERP) guna membantu dan memudahkan PT Kanefusa Indonesia dalam menjalankan proses bisnisnya dengan modul pemasaran (sales) menggunakan aplikasi Odoo yang dapat memenuhi semua kebutuhan pada divisi Pemasaran dan Penjualan (Sales)

2. METODOLOGI PENELITIAN

Semakin jauh perkembangan laju teknologi dan informasi yang canggih dan praktis, tentunya ini banyak memberikan kemudahan kepada semua penggunanya. Berbicara tentang kemudahan pada teknologi sistem informasi pada dunia bisnis akan lebih baik jika perusahaan mulai meninggalkan sistem lama yang bisa dibilang masih konvensional, boros akan waktu dan biaya, serta cara yang diterapkan masih banyak menggunakan pencatatan di selembar form/kertas berganti pada sistem komputerisasi yang akan mendukung segala aktifitas proses bisnis berjalan secara efektif, efisien dan tentunya terintegrasi.

2.1. Sistem Informasi

Sistem Informasi (SI) merupakan kombinasi antara teknologi informasi dan seorang yang menerapkan teknologi untuk mendukung kegiatan operasional dan manajemen. Dengan kata lain, istilah sistem informasi dalam arti luas yakni sering digunakan merujuk pada interaksi antara orang, proses algoritma, data dan teknologi.

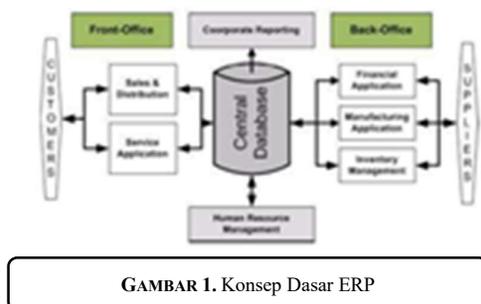
Tujuan daripada sistem informasi yaitu untuk menghasilkan sebuah informasi. Sistem informasi merupakan sebuah data yang akan diolah menjadi sesuatu yang dapat berguna bagi si penggunanya.

Data yang hanya diolah tidak dapat/belum bisa dijadikan sebagai informasi, maka dari itu lebih tepat jika informasi tersebut didalamnya terkandung beberapa komponen pendukungnya seperti tepat kepada orangnya/relevan, tepat waktu, dan tepat pada nilai serta keakuratannya. Untuk mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat, dibutuhkan komponen prosedur dalam SI berkaitan dengan prosedur manual dan prosedur berbasis komputer.

2.2. ERP

ERP (Enterprise Resource Planning) merupakan sebuah sistem informasi yang ditujukan bagi perusahaan barang maupun jasa yang mempunyai peran untuk mengintegrasikan proses bisnis yang berhubungan dengan aspek operasi, produksi maupun distribusi di perusahaan atau bisa juga dikatakan bahwa ERP memiliki peran untuk mengelola seluruh aktivitas perusahaan termasuk proses produksi, human resource, marketing dan sales, finance, supply chain, purchasing, dan logistic.

Komponen utama ERP adalah Integrasi. Mengkombinasi atau mengkoordinasi berbagai kebutuhan pada satu software dalam satu logical database, sehingga memudahkan semua divisi untuk saling berbagi informasi dan berkomunikasi itu adalah pengertian dari Integrasi. Database yang ada dapat memberikan ijin kepada setiap divisi dalam perusahaan untuk mengelola, menyimpan, dan mengambil informasi secara real-time. Oleh karena itu pentingnya dukungan sistem komputer untuk mewujudkan konsep daripada penerapan sistem ERP



GAMBAR 1. Konsep Dasar ERP

Berdasarkan gambar diatas fungsi bisnis di suatu perusahaan terpisah dan berjalan masing-masing. Saat ini dinding pemisah antarfungsi dapat dihilangkan dan dapat diintegrasikan dengan suatu sistem yang disebut ERP. Dengan adanya sistem ERP, antarfungsi dapat saling menggunakan data yang terdapat di perusahaan secara bersamaan. Dengan demikian informasi yang diterima dapat secara langsung diketahui (real-time). Hal demikian dapat digambarkan melalui sebuah diagram konsep dasar ERP

2.3. Aplikasi ERP (Odoo)

Odoo (Open ERP) adalah salah satu jenis perangkat lunak ERP modern dan lengkap yang didalamnya terdapat banyak modul yang bisa diinstal oleh perusahaan dalam proses bisnisnya termasuk Sales, Marketing, Costumer Relationship dll. Odoo merupakan perangkat lunak yang didistribusikan secara open source.

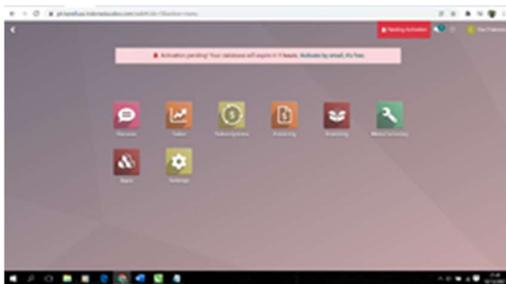
Odoo merupakan web aplikasi yang dibangun menggunakan Bahasa Pemrograman python, XML dan JavaScript dan menggunakan database management system PostgreSQL. Odoo hanya membutuhkan browser modern di sisi client untuk melanjutkannya, sementara di sisi server membutuhkan server Windows ataupun Linux tanpa perlu peralatan di luar standar. Ini adalah tahap pertama dimana pada metode ini adalah mencari masalah yang menjadi ketertarikan peneliti.

1. Tahap Penjelasan Masalah, Pada tahap ini adalah tahap untuk menjelaskan masalah yang dihadapi
2. Tahap Root Definition, Tahap ini dinamakan root definiton, yaitu menggambarkan kondisi lapangan yang sedang terjadi dengan menggunakan rumus CATOE, yang terdiri dari : Costumer, Actor, Tranformation, Owner, Environment.
3. Tahap Pengembangan Model, Model ini sudah didefinisikan dengan CATWO dibangun dan dibuat berdasarkan susunan yang direkomendasi dari mulai tranformasi sistem, pandangan sistem, costumer, actor, owner, dan terakhir environment yang mempengaruhi model yang dibuat agar sesuai dengan kondisi yang sedang berjalan.
4. Tahap Pembuatan Model, Pada tahap ini adalah pembuatan model yang sudah didefinisikan, masalah yang didefinisikan dan model yang sudah dibuat akan dibandingkan dengan kondisi nyata dengan cara : berdiskusi dengan bagian penjualan, dan modelling dengan mengacu kepada skenario yang terjadi.
5. Tahap Penggabungan Model yang dibuat ke dalam Dunia Nyata, Tahap ini merupakan tahap kombinasi model ke dalam dunia nyata sehingga menghasilkan proses bisnis yang layak dan sesuai dengan keinginan actor.
6. Melihat Perubahan yang terjadi dari Pengembangan Model, Tahap terakhir dari metode obyek penelitian yang dilakukan untuk melihat perubahan yang terjadi, bila model yang sudah sesuai dengan actor dengan dunia nyata.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Odoo adalah open source yang dapat digunakan dalam proses bisnis. Ada banyak modul-modul yang sudah disediakan oleh Odoo, antara lain Accounting, Inventory, Sales, Purchase, Point Of Sales, CRM, Website, Blog, Chat, Human Resources, E commerce, Project Management dan masih banyak lagi. Pengguna hanya tinggal meng-install modul-modul yang dibutuhkan. Modul yang tersedia adalah standar sistem internasional.

Use case diagram adalah salah satu model UML yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara pengguna dengan suatu sistem. Sehingga, proses pengembangan aplikasi menjadi lebih mudah dan dapat diketahui fungsionalitas dan tujuannya lebih awal. Terdapat beberapa bagian utama sebagai penyusun diagram tersebut, yaitu komponen aktor, sistem, dan use case. Serta relasi asosiasi, dependensi, dan generalisasi.



GAMBAR 2. Modul-Modul Odoo



GAMBAR 3. Use Case Diagram

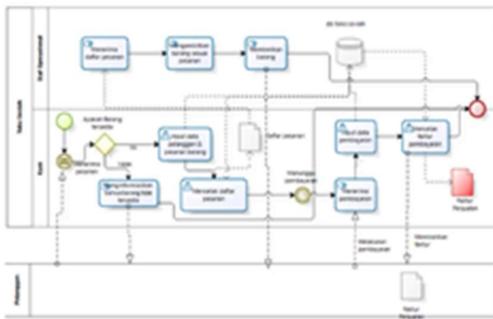
3.1 Analisa Proses Bisnis yang Berjalan

1. Proses Bisnis Penjualan Barang yang Sedang Berjalan
 Entitas yang terlibat dalam proses penjualan adalah kasir, staf operasional (sales), dan pelanggan sebagai entitas luar. Proses bisnis penjualan yang sedang berjalan dijelaskan sebagai berikut :
 1. Staff Operasional (sales) menerima notifikasi pemesanan barang dari pelanggan.
 2. Jika barang tidak tersedia maka akan dikonfirmasi pada pelanggan jika barang sedang tidak tersedia dan proses selesai.

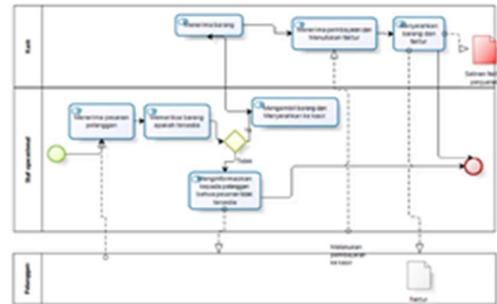
3. Jika barang tersedia maka staff operasional (sales) akan memberikan barang kepada kasir beserta detail keterangannya.
4. Kasir menerima barang dari staff operasional (sales), lalu kasir menerima pembayaran dan menulis faktur.
5. Kasir lalu memberikan barang dan faktur kepada pelanggan dan proses selesai
2. Proses Penjualan Barang yang Diusulkan
 1. Proses bisnis penjualan barang secara terkomputerisasi.
 2. Proses terjadi pada pelanggan, yaitu melakukan pemesanan barang.
 3. Kasir menerima pesanan dari pelanggan.
 4. Jika barang tidak tersedia maka kasir akan menginformasikan pada pelanggan bahwa barang tidak tersedia dan proses selesai.
 5. Jika barang dengan status tersedia maka kasir akan melakukan input data pelanggan dan barang yang dipesan pada aplikasi.
 6. Kasir mencetak daftar pesanan pelanggan dari aplikasi lalu diberikan kepada staff operasional (sales).
 7. Staff operasional (sales) akan menggantikan barang sesuai dengan daftar pesanan.
 8. Kemudian staff operasional (sales) memberikan barang kepada pelanggan.

3.2. Activity Diagram

Activity Diagram merupakan rancangan aliran aktivitas atau aliran kerja dalam sebuah sistem yang akan dijalankan. Activity Diagram juga digunakan untuk mendefinisikan atau mengelompokkan aliran tampilan dari sistem tersebut. Activity Diagram memiliki komponen dengan bentuk tertentu yang dihubungkan dengan tanda panah. Panah tersebut mengarah ke-urutan aktivitas yang terjadi dari awal hingga akhir.



GAMBAR 4. Activity Diagram Sales PT Kanesa Indonesia



GAMBAR 5. Activity Diagram Sales PT Kanesa Indonesia

Selain sebagai aplikasi, Odoo juga dapat berfungsi sebagai framework atau kerangka kerja bagi para pengembang perangkat lunak (Software Developer). Setiap modul dapat dikustomisasi sesuai dengan kebutuhan.

Odoo juga dibangun menggunakan teknologi framework yang memiliki kelebihan prosesnya yang fleksibel, dan sistem laporannya juga dapat dibuat sesuai dengan kebutuhan. Odoo memiliki kelebihan diantara software Enterprise Resource Planning (ERP) lainnya, antara lain:

1. Akses informasi odoo dapat dipercaya,
2. Pengurangan dalam penggunaan biaya dan waktu lebih singkat,
3. Modul dalam odoo ini lebih lengkap dan satu sama lainnya saling terintegrasi.

Adapun kelemahan odoo antara lain :

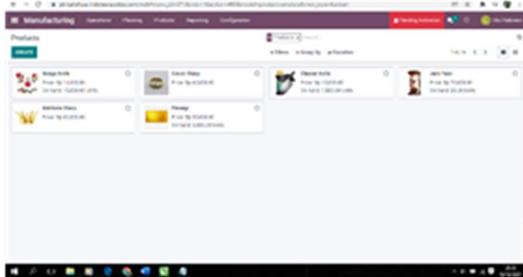
1. Odoo sendiri adalah software yang dikembangkan oleh komunitas, sehingga setiap saat dapat mengalami perubahan.
2. Pengguna odoo belum terlalu banyak sehingga pada saat mengalami masalah masih kesulitan dalam mencari support

Sub modul yang terdapat pada sub modul sales pada Odoo yaitu:

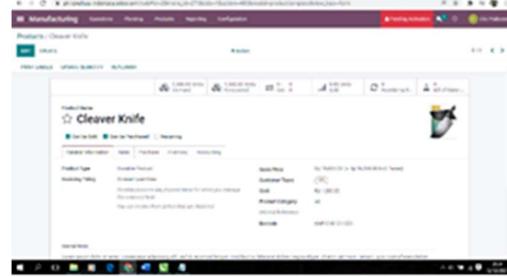
1. Customers, Mendaftarkan calon customer dalam perusahaan yang berupa identitas, lokasi dan contact person calon customer sehingga perusahaan dapat dengan mudah dalam mengidentifikasi data customer.
2. Pembentukan Harga Barang, adalah proses pembentukan harga barang yang telah ditetapkan oleh kedua belah pihak, antara perusahaan dengan customer.
3. Sales Order, dokumen yang berisi tentang konfirmasi penjualan barang kepada customer, sehingga perusahaan dapat mempersiapkan barang yang akan diproduksi dan dapat langsung dikirim kepada customer.

4. Invoice, invoice merupakan dokumen yang digunakan sebagai pernyataan tagihan yang harus di bayar oleh customer. Invoice digunakan sebagai bukti pengiriman dan biasanya diberikan setelah pengiriman barang dilakukan.
5. Products, perusahaan dapat mengatur barang yang dimiliki dan mengatur pengadaan hingga distribusi kepada customer.

Odoo menggunakan PostgreSQL sebagai database bawaannya. PostgreSQL adalah sistem database yang kuat untuk urusan relasi, open source. Memiliki lebih dari 15 tahun pengembangan aktif dan sudah terbukti segala rancangan arsitekturnya telah mendapat reputasi tentang “kuat”, “handal”, “integritas data”, dan “akurasi data”.

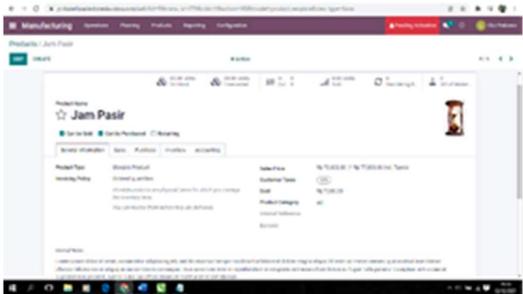


GAMBAR 6. Modul Katalog Produk Manufaktur

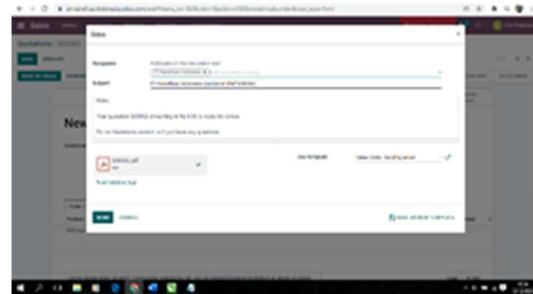


GAMBAR 7. Modul Detail Produk Manufaktur

Gambar 6, Menampilkan daftar produk yang di ada pada modul Manufaktur. Terdapat beberapa keterangan pada produk mulai dari nama produk, harga price action produk, dan stock produk dalam satuan unit. Gambar 7, Menampilkan detail pada sebuah produk Cleaver Knife secara kompleks.

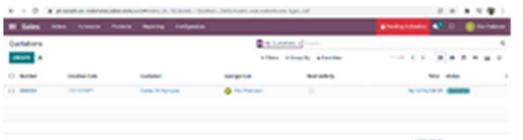


GAMBAR 8. Sales Order



GAMBAR 9. Email Message Modul Quotations

Gambar 8, Menampilkan detail pada sebuah produk Jam Pasir secara kompleks. Gambar 9, Menampilkan pesan email pada modul quotations yang dikirim untuk costumer. Sebagai konfirmasi, sebelum lanjut ke modul tahap pembuatan invoice rincian pembayaran.

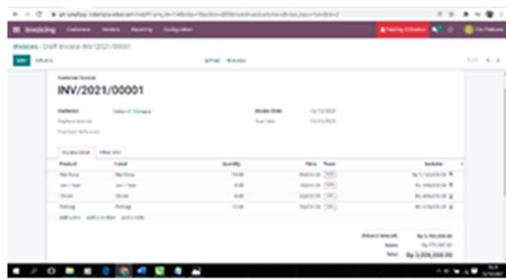


GAMBAR 10. List Qoutations Product

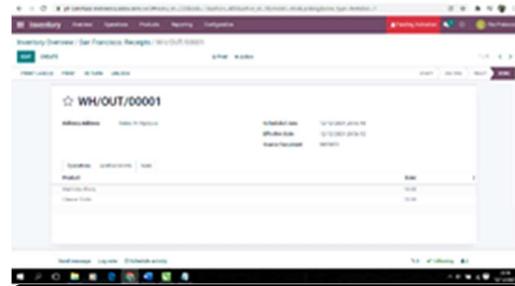


GAMBAR 11. Email Qoutations dalam Bentuk File PDF

Gambar 10, menampilkan pesan email qoutations dalam bentuk list/daftar yang telah dikirim ke costumer. Gambar 11, menampilkan pesan email qoutations dalam bentuk file PDF untuk costumer. Gambar 12, menampilkan bentuk faktur pembayaran rincian produk beserta detail pembayarannya. Gambar 13, menampilkan inventory penerima barang yang telah melewati tahap pembuatan invoice produk ditujukan sebagai konfirmasi pembayaran.



GAMBAR 12. Invoice Pemesanan



GAMBAR 13. Checkout Pemesanan

4. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian dan penjelasan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan bahwa proses pengelolaan pencatatan penawaran, pelaporan penjualan menjadi lebih tertata dengan baik. Sehingga kesalahan dalam proses pemesanan, pencatatan, sampai ke proses pembayaran dapat diminimalisir karena semua aktifitas secara otomatis akan tersimpan di satu database.

REFERENSI

- [1] R. Akbar and J. Juhastrioza, "Penerapan Enterprise Resource Planning (ERP) untuk Sistem Informasi Pembelian, Persediaan, dan Penjualan Barang pada Toko Emi Grosir dan Eceran," *J. Nas. Teknol dan Sist. Ind.* Vol. 1 no.1 pp.7-17, 2016.
- [2] H. Amnur, "Customer Relationship Management and Machine Learning technology for Identifying the Customer," *JOIV Int. J. Informatics Vis.*, vol. 1, no. 1, pp. 12–15, 2017, doi: <http://dx.doi.org/10.30630/joiv.1.1.10>
- [3] R. Mutiara, Y. A. Prasetyo, dan M Azani "Implementasi Aplikasi Enterprise Resource Planning Odoo Modul Sales," *e-Proceedings Eng.*, Vol. 4 no.2 pp.3081-3090, 2017.
- [4] T. Hidayat and Rasyidah, "Perancangan dan Pembuatan Web ERP untuk PT Cipta Tekno Mandiri Menggunakan Framework Yii 2," *JITSI J. Ilm. Teknol. Sist. Inf.*, vol. 2, no. 3, pp. 85–89, 2021, doi: [10.30630/jitsi.2.3.43](http://dx.doi.org/10.30630/jitsi.2.3.43).