

# Business Process Reengineering dengan Penerapan Open ERP pada Proses Sales dan Procurement

Riya Widayanti, Adrian

Universitas Esa Unggul

Jl. Terusan Arjuna No.9, 021-5674223

e-mail: [riya.widayanti@esaunggul.ac.id](mailto:riya.widayanti@esaunggul.ac.id), [jo.andrianchandra@gmail.com](mailto:jo.andrianchandra@gmail.com)

## Abstrak

Organisasi saat ini berusaha untuk terus mentransformasi proses bisnis mereka sesuai dengan tuntutan pelanggan yang cepat berubah sehingga bisa bertahan dalam persaingan global yang ketat. Business Process Reengineering memberi kesempatan kepada organisasi untuk memikirkan kembali disain proses mereka. Dengan demikian, organisasi dapat mengidentifikasi perubahan yang berdampak positif terhadap biaya dan kualitas mereka, dan pada akhirnya membantu memperbaiki layanan pelanggan. Hal ini dikarenakan belum adanya sistem yang mengintegrasikan proses bisnis antar departemen, pencatatan atau dokumentasi, yang dilakukan masih mengandalkan aplikasi perkantoran biasa bahkan beberapa tercatat secara manual. Selain itu peningkatan jumlah transaksi yang dilakukan dengan pelanggan, supplier, maupun pihak ketiga lainnya, membuat manajemen mengalami kesulitan dalam monitoring laporan yang berdampak pengambilan keputusan. Metode yang digunakan dalam implementasi sistem ERP mengadopsi systems engineering life-cycle yang diawali dengan tahap definisi atau perancangan untuk memetakan proses bisnis yang ada saat ini serta mengetahui kebutuhan perusahaan. Selanjutnya, pada tahap pengembangan, dilakukan kustomisasi untuk mengintegrasikan proses bisnis dengan aplikasi open ERP (Odoo).

**Kata kunci:** Business process reengineering(BPR), Open Enterprise Resources Planning, system engineering lifecycle

## 1. Pendahuluan

Mengetahui pentingnya komunikasi, koordinasi dan kolaborasi yang lebih baik di dalam perusahaan dan antara mitra bisnis, perusahaan telah mencari sistem informasi yang dapat mengotomatisasi komunikasi dan mengintegrasikan informasi melalui berbagai fungsi bisnis dengan mengumpulkan dan menuntut data masukan dalam bentuk yang sangat standar. Hal ini dilakukan dengan mengidentifikasi proses bisnis yang berjalan. Kendala dari pihak manajemen yang tidak dapat mengakses informasi yang mereka butuhkan untuk membuat keputusan, karena tidak ada cara yang konsisten dan pasti untuk mendapatkannya. Ketika mereka mendapatkannya, informasinya dipertanyakan karena kontrol kualitas kurang[3]. Bahkan tugas yang seharusnya sama dilakukan berbeda oleh departemen yang berbeda, di berbagai waktu atau oleh orang yang berbeda dan menghasilkan hasil yang bertentangan.

Permasalahan yang terjadi karena ketidakmampuan dalam mengakses informasi yang mereka butuhkan untuk membuat keputusan, karena aplikasi pendukung dan sistem akses tidak ada, atau karena mereka dibatasi dalam kemampuan berbagi informasi mereka.

Dalam kegiatan operasional yang dilakukan pun masih belum terstruktur dengan baik. Beberapa contoh permasalahan operasional beserta dampaknya, antara lain: laporan penjualan yang tidak tercatat rapi sehingga pendapatan perusahaan tidak diketahui dengan pasti, jadwal pengiriman yang tidak tepat sehingga menimbulkan keluhan dari pembeli, dan laporan stok yang tidak diperbaharui secara rutin sehingga menimbulkan kesalahan informasi saat pengecekan sisa barang. Selain itu, belum adanya penyimpanan data pelanggan seringkali mengakibatkan timbulnya kesulitan untuk melakukan follow up dan menganalisis historis penjualan untuk pelanggan tertentu. Berdasarkan latar belakang tersebut maka perlu bisnis proses direkayasa kembali guna memecahkan masalah yang ada. Rekayasa ulang proses bisnis memberikan perbaikan proses jangka panjang bagi perusahaan, dengan teknologi yang memadai untuk mengelola perubahan yang diidentifikasi dalam proses BPR. Enterprise Resource Planning membantu memfasilitasi BPR dalam skala global. Perusahaan dapat memperbaiki proses yang berjalan tahap demi tahap melalui penggunaan perangkat lunak Enterprise Resource Planning[1]. Bagi perusahaan yang sedang berkembang investasi teknologi informasi membutuhkan biaya yang tidak sedikit. Untuk itu perlu dengan cermat memilih aplikasi open source untuk diadopsi dalam mendukung proses berjalan. Pemilihan Oddo digunakan setelah dilakukan perbandingan mulai dari fitur sampai kemudahan akses[4].

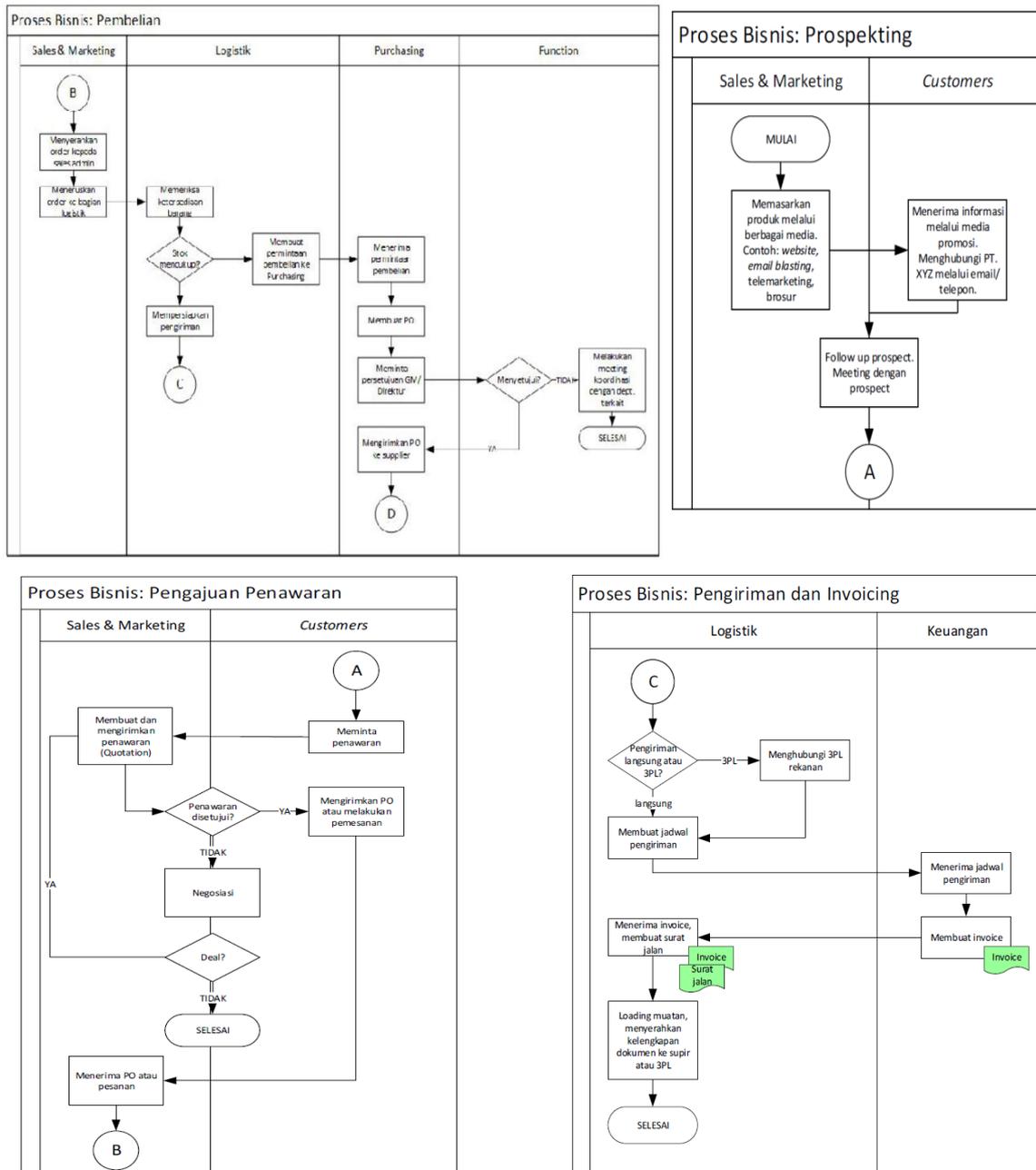
## 2. Metode Penelitian

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui wawancara, observasi, *focus group discussion*, serta kajian literatur. Informasi yang hendak diperoleh di antaranya proses bisnis awal sampai akhir yang terfokus pada bagian *sales dan procurement*, serta kelemahan-kelemahan dari proses bisnis yang dijalankan saat ini. Tahap-tahap pengembangan dan implementasi sistem ERP[2], sebagai berikut.

- 1. Core Process Analysis** :mendefinisikan business requirement dari sistem ERP yang akan diimplementasikan agar selaras dengan proses bisnis baru yang diharapkan. Beberapa aktivitas yang dilakukan di tahap ini diantaranya meneliti dan mendokumentasikan proses bisnis saat ini beserta kondisi aktual, mengumpulkan historis transaksi bisnis untuk mengetahui volume serta satuan pengukuran, mengidentifikasi persyaratan operasional bisnis yang membutuhkan dukungan teknis (*technical support*), serta menganalisis dan mengidentifikasi bentuk pelaporan yang diinginkan (*report requirements*). Tahap ini menjadi sangat penting dan mendasar, dimana untuk menganalisis proses bisnis yang akan direkayasa ulang dengan metode Hammer dan Champy. Dimulai dari langkah Pendahuluan untuk rekayasa bisnis, mengidentifikasi proses bisnis, memilih proses bisnis yang akan direkayasa ulang, memahami proses bisnis yang dipilih, mendesain kembali proses bisnis yang dipilih dan implementasi. Keenam tahapan itulah yang dibahas dalam tahap core process analisis.
- 2. Conference Room Pilot (CRP)**:memastikan kerangka kerja dasar dari proses bisnis yang telah dikonfigurasi dengan baik dalam instalasi aplikasi ERP. Dalam tes CRP biasanya dilakukan sebuah tes system untuk memeriksa valid tidaknya set up aplikasi yang dilakukan dan pengintegrasian aliran informasi telah sesuai dengan yang diinginkan.
- 3. Customizations**: Salah satu kelebihan sistem ERP adalah fleksibilitas, di mana aplikasi standar dapat dikustomisasi agar sesuai dengan kebutuhan bisnis tertentu. Hal ini perlu dikomunikasikan di awal dengan klien, agar area implementasi tidak melampaui ruang lingkup yang telah ditetapkan. Dalam hal ini menggunakan open ERP yaitu Odoo.
- 4. Interface and Conversion**: Aplikasi ERP akan menggantikan aplikasi lama yang saat ini tengah digunakan. Dengan demikian, data perlu dipindahkan secara permanen ke aplikasi ERP. Dengan kata lain, harus dilakukan migrasi atau konversi data.
- 5. System Testing** untuk menguji operasi sistem bisnis di antara aplikasi-aplikasi sistem yang ada. Proses pengujian dimulai dengan menetapkan persyaratan untuk menilai apakah kustomisasi yang dilakukan telah berjalan sesuai persyaratan.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Dalam tahap ini didasari dari keluhan dari pelanggan akan layanan pembelian dan *delivery time* yang tidak sesuai karena informasi yang terkait dengan sales seperti kesulitan pihak gudang untuk memberikan informasi stok yang tersedia, penyimpanan data pelanggan masih belum tersusun rapi sehingga kesulitan untuk melakukan follow up dan menganalisis historis penjualan untuk pelanggan. Karena perusahaan ini bergerak didistribusi barang untuk mensupply kebutuhan konstruksi, maka menjadi *backbone* atau *main value chain* bagi perusahaan adalah proses *sales dan procurement*. Proses bisnisnya berawal dari tim sales & marketing yang bertugas memasarkan produk melalui berbagai media seperti website, brosur, spanduk, dan email blast. Selain itu metode door to door dan telemarketing ke calon pembeli yang menjadi target pasar adalah toko bahan bangunan, agen atau distributor, pengusaha jasa konstruksi, hingga pengguna akhir (*end user*). Calon pembeli yang berminat selanjutnya akan menghubungi melalui telepon, email, dan juga saat bertatap muka dengan tim sales. Jika follow up yang dilakukan oleh tim sales berhasil, selanjutnya quotation dikirimkan kepada calon pembeli. Jika pembeli menyetujui penawaran yang dikirimkan maka pembeli akan mengirimkan purchase order (PO). Jika tidak, maka akan dilakukan negosiasi ulang. Akan tetapi, prosedur pengiriman penawaran hanya dilakukan jika diminta oleh calon pembeli, dan belum menjadi standar yang baku. Selain itu juga tidak mengharuskan calon pembeli mengirimkan PO sebelum transaksi diproses lebih lanjut. Pada kondisi di mana calon pembeli mengirimkan PO, admin memproses PO serta mencatat penerimaan pembayaran yang sudah diverifikasi oleh owner atau bagian keuangan. Selanjutnya admin memeriksa persediaan di gudang. Jika barang tidak tersedia atau stok kurang, maka perlu dilakukan pembelian. Jika barang sudah tersedia atau stok mencukupi, maka bagian logistik dapat mempersiapkan pengiriman. Selanjutnya admin menyiapkan tagihan (*invoice*) untuk dikirimkan kepada pembeli. Admin juga membantu rencana pengiriman. Pengiriman akan dilakukan pihak internal perusahaan jika lokasi pembeli ada di dalam kota, sebaliknya pihak ketiga (*TPL-third party logistic*) akan dilibatkan jika tujuan pengiriman di luar kota. Proses bisnis prospekting, pengajuan penawaran, pembelian, pengiriman dan penagihan dapat dilihat pada gambar 1.



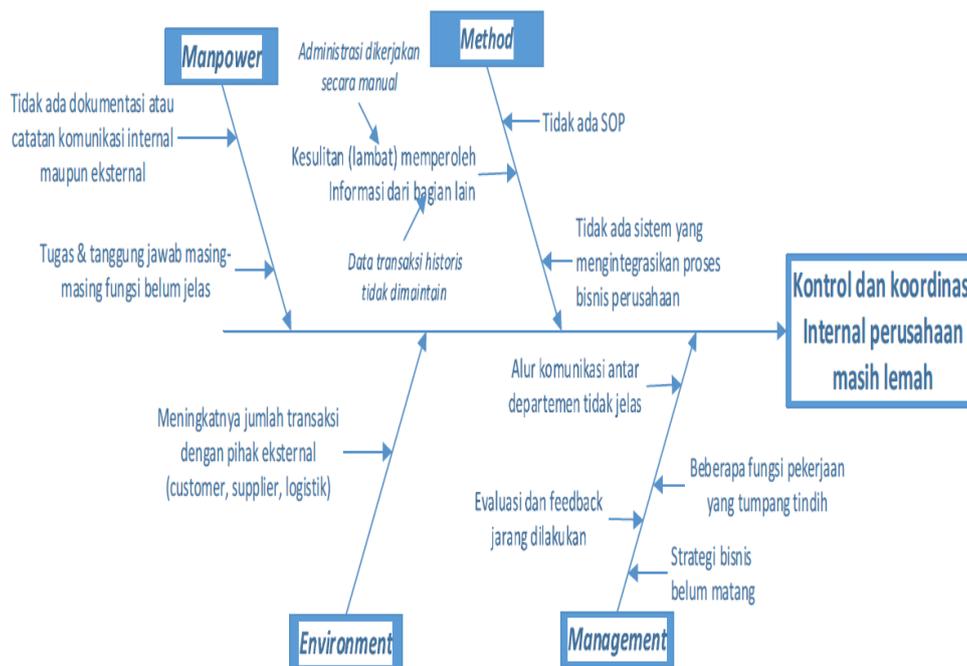
Gambar 1. Proses Bisnis Berjalan

### 3.1 Analisis Masalah

Kelemahan utama dari proses bisnis saat ini yaitu tidak adanya koordinasi antar departemen yang berkaitan satu sama lain. Hal ini menyebabkan tidak adanya standarisasi prosedur dan dokumentasi yang menjadi acuan dalam menjalankan proses bisnis. Pada bagian sales, dapat dilihat kelemahan yang terjadi pada proses pembuatan surat penawaran atau quotation yang belum dilakukan secara konsisten. Sebaiknya quotation tetap dibuat dan dikirimkan ke customer pada setiap transaksi untuk memudahkan *track record*. Selain itu, dengan adanya quotation, pihak perusahaan dapat menghindari kesalahpahaman dengan pelanggan di kemudian hari, terkait dengan harga, mekanisme pembayaran, spesifikasi produk, ataupun syarat, kondisi dan ketentuan lainnya dalam transaksi jual beli. Hal ini diperlukan terlebih lagi jika customer tidak menerbitkan PO untuk perusahaan. Dengan demikian, quotation yang diberikan dapat ditandatangani oleh customer dan menjadi referensi untuk pembuatan Sales Order (SO). Kelemahan lainnya adalah dokumen sales order (SO) juga belum dijalankan secara konsisten, dimana bagian sales hanya memberikan informasi pemesanan secara manual ke bagian admin, keuangan, maupun logistik. Ini juga dapat menyebabkan timbulnya kesalahan pemesanan barang, baik jenis barang, jumlah, harga, dan

pengiriman. Selain itu, pada bagian purchasing terlihat kegiatan pembelian dilakukan berdasarkan periode waktu tertentu saja tanpa memperhatikan kondisi persediaan barang. Kelemahan yang timbul adalah resiko kehabisan persediaan produk pada saat menerima pesanan dari pelanggan atau sebaliknya, resiko persediaan produk melebihi kapasitas apabila stock sebelumnya masih tersisa banyak. Hal ini disebabkan karena bagian purchasing juga tidak memiliki data stok sebagai dasar membuat perkiraan pemesanan barang ke supplier. Bagian gudang mengelola data stock barang masuk dan keluar, namun data tidak diinformasikan secara konsisten ke bagian lain dan hanya diberikan jika diminta saja. Sehingga baik bagian sales, purchasing, ataupun bagian lainnya tidak mengetahui berapa persediaan stock yang dimiliki. Resiko lainnya yang terjadi adalah bagian sales mengkonfirmasi pesanan pelanggan saat persediaan produk di bagian gudang sedang habis. Hal ini dapat menimbulkan keluhan dari pelanggan dan merugikan perusahaan. Dokumentasi untuk proses sebagian besar dilakukan secara manual dan tidak dilakukan dengan konsisten. Hal ini menimbulkan kesulitan tersendiri bagi eksekutif untuk mengetahui aktivitas dan kinerja setiap bagian, dimana masing-masing penanggung jawab di lapangan juga tidak dapat memberikan informasi dengan cepat dan akurat kepada eksekutif. Dengan demikian, diperlukan adanya suatu sistem yang membantu aliran informasi dari satu departemen ke departemen lainnya serta menyimpan data historis transaksi yang terjadi di internal maupun antar departemen untuk meningkatkan kinerja masing-masing departemen dan perusahaan secara keseluruhan.

Salah satu alasan pemilik perusahaan hendak mengimplementasikan sistem ERP adalah untuk meningkatkan proses pengendalian proses-proses bisnis atau transaksi yang terjadi di perusahaan, baik internal (antar departemen) maupun eksternal (dengan supplier, customer, ataupun pihak ketiga lainnya). Secara tidak langsung, hal ini akan meningkatkan kontrol pemilik perusahaan terhadap hal-hal yang terjadi di perusahaannya. Selain kontrol, manajemen internal juga mengakui lemahnya koordinasi antar departemen. Hal ini dikarenakan ketidakmampuan beberapa departemen untuk menyediakan informasi dengan cepat, akurat, dan benar. Salah satu kendala adalah data yang tidak tersedia atau data yang sulit ditemukan. Jika dilihat dari sisi manajemen, metode, manusia (manpower) serta lingkungan (environment), penyebab lemahnya kontrol dan koordinasi internal dapat dirangkum dalam bentuk diagram sebab-akibat seperti pada gambar 2



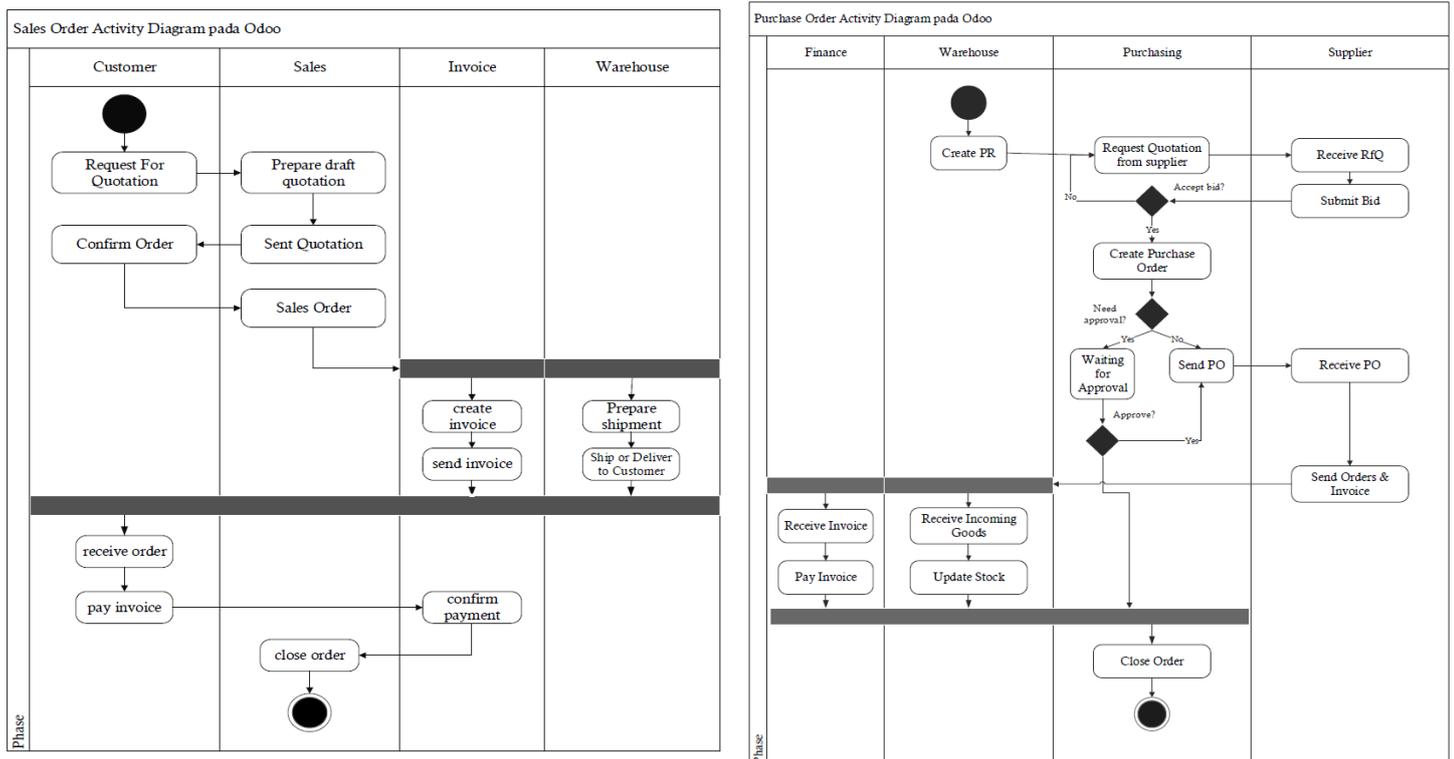
Gambar 2. Fishbone Diagram Sistem Sales dan Procurement

### 3.2 BPR Process

Keberhasilan sebuah perusahaan dalam mengelola informasi sebagai aset strategis adalah fungsi infrastruktur, proses, manusia, dan budaya - idealnya, semuanya bekerja dalam sebuah konser. Dalam hal ini menggunakan model evolusi informasi[3]. Ada 4 aspek yang dilihat yaitu 1. Standar perangkat keras dan jaringan: telah ditetapkan di seluruh perusahaan, namun masing-masing departemen menggunakan perangkat dan standar data sendiri. Kecuali untuk infrastruktur dasar, tidak ada standar teknologi atau kerangka kerja utama. 2. Proses pengetahuan: karena tidak ada standarisasi prosedur, masing masing departemen memiliki cara yang berbeda untuk memperoleh dan menganalisis informasi. Proses

manajemen informasi terbatas Organisasi harus mengumpulkan informasi dari banyak individu secara manual, 3. Sumber daya manusia: tenaga ahli analis bisnis telah dibentuk di dalam departemen, dan mereka menghabiskan untuk menyiapkan dan mengintegrasikan informasi dan menyiapkan laporan yang menghasilkan data terbaik. 4. Budaya: semua pihak fokus pada layanan pelanggan untuk menghasilkan data yang bernilai dan berkualitas, sudah banyak ide dan gagasan untuk penyelesaian masalah strategis namun masih abuelum ada prioritas dan konsistensi. Untuk bertransformasi dari *departement orientation* ke *enterprise –wide orientation*, ada beberapa langkah yang perlu ditempuh:

- melakukan konsolidasi data departemen menjadi data perusahaan yang melibatkan area fungsi bisnis dan selaras dengan tujuan perusahaan.
- Menetapkan standar data perusahaan untuk kebutuhan informasi pengguna
- Menetapkan hak akses untuk memastikan kewenangan pengguna
- Memperhatikan keamanan data
- Melaksanakan infrastruktur dan tata kelola perusahaan untuk mengelola informasi
- Memilih teknologi terkini



Gambar 3. Activity Diagram Pada Open ERP-Odoo

**Tahap core process analysis**

Modifikasi proses bisnis yang dilakukan adalah dengan menyertakan proses pembuatan penawaran serta penerbitan *Sales Order* sebagai bentuk perintah ke bagian gudang untuk mempersiapkan barang. Selanjutnya bagian gudang akan menerbitkan *Delivery Order* ke bagian pengiriman sebagai bentuk perintah pengiriman. Selain itu penerbitan tagihan juga akan dilakukan melalui sistem. Tahapan persiapan dan pengumpulan data dimulai dengan mengidentifikasi kebutuhan data berdasarkan modul yang akan di-install. Selanjutnya perusahaan diminta untuk menyediakan data tersebut. Jika data historis tersedia, maka dilakukan migrasi dan konversi data. Jika tidak, maka dilakukan pengumpulan data baru untuk di-entry ke sistem. Selanjutnya semua data yang telah diinput akan ditinjau ulang untuk melihat akurasi dan kelengkapan data. Proses ini juga sering dimanfaatkan oleh perusahaan untuk melakukan pembersihan data-data yang tidak dibutuhkan (*data clean-up*), misalnya menghapus customer yang sudah tidak aktif dalam tiga tahun terakhir atau bangkrut.

#### ***Tahap Conference Room Pilot***

Konsolidasi data yang area fungsi bisnis, CRP dilakukan untuk memastikan setup awal yang dilakukan, data yang diinput, serta workflow default Odoo berjalan sesuai dengan yang diharapkan. CRP dilakukan dengan menjalankan sebuah skenario mulai dari pengiriman quotation, penerbitan sales order, penerbitan invoice dan pengiriman barang, permintaan pembelian, serta kedatangan barang dari supplier.

#### ***Tahap Customizations***

Berdasarkan hasil CRP dan diskusi dengan pihak perusahaan, beberapa kustomisasi yang akan dilakukan

diantaranya: - Pengaturan kode penomoran quotation, sales order, purchase request, purchase order, dan invoice. - Print-out. Contoh: Layout Rp yang tertera setelah angka diubah menjadi sebelum angka dan penambahan “,” untuk pemisah satuan ribuan - Penambahan permintaan tanggal kirim di Sales Order sebagai acuan bagian gudang untuk mempersiapkan pengiriman. - 2 layer approval untuk pembelian barang dengan nilai di atas standar tertentu. - Opsi dropshipping untuk pembelian dalam jumlah besar yang dapat dilihat di gambar 3.

#### **4. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan beberapa hal mengenai BPR dengan menggunakan open ERP yang memberikan alternatif solusi guna mengintegrasikan informasi antar area fungsi bisnis. Proses BPR dilakukan melihat banyaknya kendala dalam proses *sales* dan *procurement*, masih lemahnya koordinasi antar departemen. Open ERP menawarkan modul untuk mengatasi hal tersebut, sehingga memberikan value ke perusahaan dengan kemudahan mendapatkan informasi untuk pengambilan keputusan. Standar data dan proses bisnis telah ditetapkan guna peningkatan kinerja perusahaan. Membuat karyawan mengetahui dengan jelas apa yang menjadi tugas dan tanggung jawab masing-masing bagian. Dukungan dokumentasi dan data yang telah terhubung antar departemen, memudahkan karyawan untuk mengumpulkan informasi dan melacak transaksi yang bermasalah. Manajemen dan pemilik perusahaan dapat dengan mudah mengawasi kinerja karyawan dan perusahaan melalui tampilan laporan yang disajikan oleh aplikasi open ERP - Odoo. dikirimkan langsung oleh supplier.

#### **Daftar Pustaka**

- [1] Eskeli, J., Heinonen, S., Matinmikko, T. P., & Pussinen, P. *Challenges and Alternative solutions for ERP's*. 2010, Oulu:VTT
- [2] Ganesh, K., Mohapatra, S., Anbuodayasankar, S., & Sivakumar, P. *Enterprise Resource planning - Fundamentals of Design and Implementation*. 2014, London: Springer.
- [3] Davis Jim, Miller Gloria, Russell Allan, *Information Revolution using the information evolution model to grow your business*, 2006 John willey&sons.
- [4] Wang, S., & Wang, H. A Survey of Open Source Enterprise Resource Planning (ERP) Systems. *International Journal of Business and Information*, 9(1), 2014, 1-28.