

IMPLEMENTASI APLIKASI ENTERPRISE RESOURCE PLANNING ODOO MODUL PURCHASES DENGAN MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT DI UD PERMATASARI

Lola Lidya Pratiwi¹, Yuli Adam Prasetya², Muhammad Azani Hasibuan³

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

¹ladyprtw@gmail.com, ²y.adam.prasetyo@gmail.com, ³muhammad.azani@gmail.com

ABSTRAK

UD Permatasari merupakan salah satu contoh UMKM yang ada di Indonesia. Perusahaan ini termasuk ke dalam salah satu pelaku bisnis pada bidang industri *retail FMCG (Fast Moving Consumer Goods)* sekaligus *wholesaler* dan penyedia bahan material. Dalam menjalankan setiap aktifitas proses bisnisnya, UD Permatasari masih menerapkan sistem *manual*, dimana hampir seluruh proses bisnis yang ada masih dilakukan dengan menggunakan kertas atau *paperbased* untuk memenuhi kebutuhan informasi dari setiap aktifitasnya. Hal itu sering membuat terjadinya data yang *double*, terjadinya salah pencatatan dan sulitnya untuk mendokumentasikan setiap transaksi yang dilakukan sehingga menyebabkan proses bisnis tersebut menjadi kurang efektif, efisien dan akurat. Perencanaan dan pengembangan sistem informasi yang dilakukan mampu mendukung proses bisnis yang terjadi di UD Permatasari. Perencanaan dan pengembangan ini menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*) dan juga penerapan sistem ERP pada UD Permatasari menggunakan aplikasi Odoo Modul *Purchases*. Pengembangan sistem ERP *Purchases* dilakukan dengan menganalisis proses bisnis eksisting dan proses bisnis pada sistem ERP Odoo. Untuk selanjutnya dilakukan analisis GAP sebagai dasar pembuatan proses bisnis usulan yang telah disesuaikan oleh sistem.

Kata Kunci : ERP, *Kustomisasi Odoo, Purchases Odoo, Analisis Perancangan dan Pengembangan Aplikasi Odoo*

ABSTARCT

UD Permatasari is one example of UMKM in Indonesia. This company belongs to one of the businesses in the field of the FMCG (Fast Moving Consumer Goods) retail industry as well as wholesalers and suppliers of materials. In carrying out its business process activities, UD Permatasari is still implementing a manifold system, where almost all existing business processes are still done using paper or paperbased to meet the information needs of each activity. It caused creates duplicate data often, wrong records and the difficulty of documenting every transaction made so that the business process becomes less effective, efficient and accurate. Recording and development of information systems conducted to support business processes that occur in UD Permatasari. This planning and development uses RAD (Rapid Application Development) method and also implementation of ERP system at UD Permatasari using Odoo Module Purchase application. The development of the ERP Purchases system is done by analyzing existing business processes and business processes in the Odo ERP system. GAP analysis is then performed as a basis for making business processes that have been adjusted by the system

Keyword: ERP , *Odoo Implementation, Odoo Purchase, Develpoment amd Design Analyst Odoo Application*

1. PENDAHULUAN

Meningkatnya perkembangan teknologi informasi yang terjadi saat ini, telah membuat banyak perusahaan berusaha mengadopsi teknologi informasi yang terbaru sebagai sarana dalam membantu meningkatkan efisiensi dan efektifitas proses bisnis yang ada. Tidak terkecuali dengan UMKM.

Penggunaan teknologi informasi di dalam perusahaan merupakan suatu elemen penting untuk menunjang efektifitas dan efisiensi proses bisnis perusahaan. Teknologi informasi ini diharapkan oleh perusahaan dapat meningkatkan mutu pelayanan sehingga tercapainya tujuan bisnis perusahaan. Hal tersebut terkadang membuat perusahaan harus mengeluarkan usaha lebih untuk mengembangkan suatu sistem informasi yang dapat mengintegrasikan, mengatur dan memonitoring seluruh proses bisnis serta meminimalisir kesalahan pada proses bisnis yang berjalan. Sistem Informasi pada suatu perusahaan sudah menjadi kebutuhan utama pada saat ini, terutama pada perusahaan dengan proses bisnis yang kompleks.

UD Permatasari merupakan salah satu contoh UMKM yang ada di Indonesia. Perusahaan ini termasuk ke dalam salah satu pelaku bisnis pada bidang industri *retail* FMCG (*Fast Moving Consumer Goods*) sekaligus *wholesaler* dan penyedia bahan material yang di dirikan pada tahun 1986 di Ciamis, Jawa Barat. UD Permatasari terbagi menjadi 3 bidang usaha yang berbeda, dimana ketiga bidang usaha tersebut juga mempunyai fungsi dan proses bisnis yang berbeda. Diantaranya ada bidang usaha di bagian transportasi, kedua adalah bidang distribusi dan terakhir adalah FMCG (*Fast Moving Consumer Goods*).

Saat ini UD Permatasari sudah memiliki aplikasi teknologi informasi bernama *Delphi*, didukung sistem jaringan komputer dengan beberapa transaksi yang terlaksana secara *online* dari kantor pusat hingga unit. Namun, kurang maksimalnya pengefisiensian yang dilakukan oleh sistem sebelumnya yaitu *Delphi*, membuat beberapa proses yang lainnya menjadi tidak menggunakan aplikasi tersebut. Hal tersebut dikarenakan tidak terintegrasinya beberapa proses bisnis yang sedang dijalankan oleh UD Permatasari. Bahkan ada beberapa kegiatan yang dilakukan dengan *manual*. Proses bisnis yang sudah memakai aplikasi *Delphi* hanyalah proses bisnis untuk *Sales*.

Namun, teknologi informasi di UD Permatasari hanya dapat di akses oleh beberapa divisi, ketidak merataan itu membuat sebagian divisi lain melakukan proses bisnisnya secara manual. Pada UD Permatasari hanya bagian kantor saja yang dapat mengakses. Dan kurangnya fasilitas serta infrastruktur juga menjadi penghalang dalam melakukan proses bisnis di UD Permatasari mempengaruhi kepada kecepatan dan ketepatan dalam bertransaksi dan jual beli. Komputer yang di miliki UD Permatasari hanya terdapat di bagian kantor sebanyak 5 unit, yang mana itu merupakan jumlah yang sedikit di bandingkan dengan kebutuhan. Kurangnya fasilitas jaringan *internet* juga menjadi kendala dalam kegiatan proses bisnis di UD Permatasari.

Solusi untuk sistem informasi terintegrasi adalah *Enterprise Resource Planning*, atau ERP, tidak dapat diartikan hanya dengan menerjemahkan dari kepanjangannya saja. Kata *planning* dan kata *resource* bukanlah inti dari ERP, tetapi kata *Enterprise* merupakan inti sebenarnya dari istilah ERP, yaitu untuk menyatukan seluruh departemen dan fungsi yang ada pada sebuah perusahaan ke dalam sebuah sistem komputer terpadu yang dapat mengakomodasi seluruh kebutuhan spesifik dari departemen yang berbeda. (Wibisono, 2005)

Salah satu aplikasi sistem ERP adalah Odoo. Odoo merupakan salah satu aplikasi untuk ERP yang *open source* dikarenakan aplikasi tersebut membebaskan *source code*-nya dapat dilihat oleh penggunanya dan diperoleh secara gratis tanpa perlu membayar lisensi *software*. Odoo yang nama sebelumnya OpenERP ditemukan oleh Fabien Pincakers dari tahun 2002 dan baru di tahun 2005 resmi diluncurkan dengan format sebagai *open source software*. Odoo adalah aplikasi *back-end* ERP yang terintegrasi dengan aplikasi *front-end* (E-commerce). Hal tersebut membuat Odoo dapat diakses oleh perusahaan besar, menengah bahkan perusahaan kecil sekalipun. Dalam perencanaan implementasi sistem baru didalam suatu perusahaan diperlukan adanya analisis proses bisnis eksisting dan proses bisnis pada Odoo. Analisis proses bisnis tersebut dilakukan di awal untuk membuat perumusan informasi yang dibutuhkan oleh end-user, kebutuhan sumber daya, biaya, manfaat, dan proses bisnis yang akan dijalankan. Hasil dari analisis proses bisnis ini ini berupa dokumentasi mengenai desain proses bisnis dan aplikasi Odoo yang telah dikembangkan mungkin akan dijalankan beserta rekomendasi apabila dilakukannya implementasi Odoo. Perancangan dan pengembangan aplikasi Odoo menggunakan metode RAD sangat penting dilakukan agar proses implementasi Odoo dapat berhasil dan sesuai tujuan. Pada penelitian tugas akhir ini akan dilakukan tahap sesuai dengan tahapan yang ada pada metode RAD untuk membuat proses bisnis usulan mengenai proses kegiatan pembelian di UD Permatasari.

2. DASAR TEORI

2.1 Manajemen Sumber Daya Manusia

Purchasing menurut Sofjan Assauri (2008,p.223) adalah pembelian yang merupakan salah satu fungsi yang penting dalam berhasilnya operasi suatu perusahaan. Fungsi ini dibebani tanggung jawab untuk mendapatkan kuantitas dan kualitas bahan-bahan yang tersedia pada waktu dibutuhkan dengan harga yang sesuai dengan harga yang berlaku. Pengawasan perlu dilakukan terhadap pelaksanaan fungsi ini, karena pembelian menyangkut investasi dana dalam persediaan dan kelancaran arus bahan ke dalam pabrik.

2.2 Enterprise Resource Planning (ERP)

Menurut sebuah studi tahun 2005 ERP (*Enterprise Resources Planning*) merupakan sebuah teknologi sistem informasi yang terintegrasi dan digunakan oleh manufaktur kelas dunia dalam meningkatkan kinerja perusahaan. ERP adalah suatu sistem, baik sebagai suatu sistem perencanaan, maupun sebagai sistem informasi (Indrajit dan Permono., 2005).

2.3 Odoo

Odoo merupakan salah satu aplikasi untuk ERP yang *open source* dikarenakan aplikasi tersebut membebaskan *source code*-nya dapat dilihat oleh penggunanya dan diperoleh secara gratis tanpa perlu membayar lisensi *software*. Odoo yang nama sebelumnya OpenERP ditemukan oleh Fabien Pincakers dari tahun 2002 dan baru di tahun 2005 resmi diluncurkan dengan format sebagai *open source software*. Odoo adalah aplikasi *back-end* ERP yang terintegrasi dengan aplikasi *front-end* (E-commerce). Hal tersebut membuat Odoo dapat diakses oleh perusahaan besar, menengah bahkan perusahaan kecil sekalipun.

2.4 Purchases pada Odoo

Modul *Purchases* adalah modul pada Odoo yang berfungsi untuk membantu dalam pengelolaan aktivitas pengadaan barang pada suatu perusahaan. *Purchases* merupakan fungsi yang mengatur serta mengelola segala kegiatan yang terkait dengan pembelian untuk memperoleh barang atau jasa yang akan di perjualkan pada suatu usaha tertentu. Dikarenakan proses dari kegiatan pembelian merupakan kegiatan dasar pada suatu perusahaan, maka perlu adanya pengelolaan dalam fungsi tersebut. Jika tidak, maka perusahaan tidak akan dapat beroperasi dengan baik, karena ruang lingkup dari pembelian tidak hanya terbatas bagaimana cara menerapkan suatu pengadaan barang secara tepat waktu dan target harga yang telah ditentukan, tetapi lebih bagaimana strategi kemitraan antar perusahaan dapat berjalan dengan efektif dan efisien

2.5 Proses Purchases pada Odoo

Beberapa sub modul yang secara otomatis terdapat dalam instalasi modul *Purchases* antara lain:

a. Request for Quotation

Merupakan proses pendokumentasian data *Supplier*, data barang dan data pembelian barang. Kemudian dari data tersebut dilakukan proses pembuatan *request of quotation* atau *draft purchase order* yang berfungsi sebagai permintaan penawaran harga dengan memilih *supplier* serta barang yang akan di beli untuk melakukan suatu proses pembelian pada *Supplier*

b. Purchase Order

Merupakan inti dari modul *Purchases*. Digunakan untuk melakukan pembelian barang. Di dalam modul *purchase* terdapat tiga pilihan (sub menu) yaitu *request for quotations*, *purchase orders*, dan *suppliers*. *Request for quotation* digunakan untuk membuat data permintaan barang pada *Supplier* yang selanjutnya akan dilakukan proses untuk menghasilkan *purchase orders*, sedangkan sub menu *vendors* berisi data *Supplier* baik itu laporan pembelian atau *purchase order* dan vendor mana saja yang akan menjadi pemasok dari pembelian barang-barang yang dibutuhkan oleh perusahaan.

c. Products dan Product Variants

Products merupakan daftar produk yang akan dijual oleh *Supplier* sebagai pemasok kebutuhan untuk perusahaan. Sedangkan *Product Variants* merupakan *detail* dari produk tersebut seperti atribut dari setiap perbedaan kategori produk (warna, rasa, ukuran dll)

b. Incoming Products

Incoming products adalah daftar semua pesanan barang yang telah dipesan oleh perusahaan kepada *Supplier* tetapi barang tersebut belum tiba dan diterima oleh Bagian Gudang. Jadi, barang yang akan datang ke Gudang masih dalam perjalanan untuk pengiriman barang.

c. Vendor Bills

Merupakan Sub Modul yang digunakan untuk melihat tagihan pembelian dan melakukan pengendalian tagihan serta digunakan untuk membuat tagihan berdasarkan produk yang diterima dari *supplier* yang sampai ke perusahaan.

Proses tersebut digambarkan pada gambar dibawah ini:

2.6 RAD Methodology

Rapid Application Development (RAD) adalah strategi siklus hidup yang ditujukan untuk menyediakan pengembangan yang jauh lebih cepat dan mendapatkan hasil dengan kualitas yang lebih baik dibandingkan dengan hasil yang dicapai melalui siklus tradisional (McLeod, 2002).

Sedangkan menurut Kendall (2010), RAD adalah suatu pendekatan berorientasi objek terhadap pengembangan sistem yang mencakup suatu metode pengembangan serta perangkat-perangkat lunak. RAD bertujuan mempersingkat waktu yang biasanya diperlukan dalam siklus hidup pengembangan sistem tradisional antara perancangan dan penerapan suatu sistem informasi. Pada akhirnya, RAD sama-sama berusaha memenuhi syarat-syarat bisnis yang berubah secara cepat.

Menurut Kendall (2010), terdapat tiga fase dalam RAD yang melibatkan penganalisis dan pengguna dalam tahap penilaian, perancangan, dan penerapan. Adapun ketiga fase tersebut adalah *requirements planning* (perencanaan kebutuhan), *RAD design worksop* (*workshop* desain RAD), dan *implementation* (implementasi).

3. MODEL KONSEPTUAL

Model konseptual merupakan konsep yang berisikan tentang rancangan yang telah terstruktur agar berkaitan dan bisa saling terorganisasi guna melihat apakah adanya hubungan dan pengaruh logis antar konsep. Model konseptual juga memberikan keteraturan untuk berfikir, mengamati apa yang dilihat dan memberikan arah riset untuk mengetahui sebuah pertanyaan untuk menanyakan tentang kejadian serta menunjukkan suatu pemecahan masalah (Potter, 2005).



Gambar 2 Metode Konseptual

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini dilakukan penyesuaian kebutuhan dengan proses bisnis, infrastruktur dan data. Peneliti terlebih dahulu melakukan analisis terhadap keadaan *existing* yang terdapat pada UD Permatasari. Setelah menganalisis proses bisnis yang ada pada UD Permatasari selanjutnya peneliti akan memetakan kedalam diagram, dan memetakan data beserta infrastruktur kedalam tabel. Tahap selanjutnya adalah melakukan analisis terhadap proses bisnis yang terdapat pada Odoo infrastruktur dan data. Setelah itu peneliti akan melakukan analisis fit dan gap terhadap keadaan *existing* dan yang ada atau dibutuhkan pada Odoo. Berikut adalah hasil dari analisis fit dan gap terhadap proses bisnis, infrastruktur dan data :

1. Hasil dari fit/gap proses bisnis menunjukkan nilai sebesar 85% proses bisnis yang ada pada UD Permatasari dapat dilakukan oleh ODOO yang artinya ODOO dapat membantu proses-proses yang

berjalan kurang efektif . Fit tersebut tetap membutuhkan penyesuaian dengan cara konfigurasi. Sedangkan untuk gap yang didapatkan tetap dilakukan secara manual .

2. Hasil fit/gap menunjukkan 75% platform atau infrastruktur yang ada pada UD Permatasari sudah memenuhi dapat dikatakan bahwa sejauh ini UD Permatasari sudah memiliki infrastruktur yang dibutuhkan.

Berikut merupakan proses bisnis usulan :

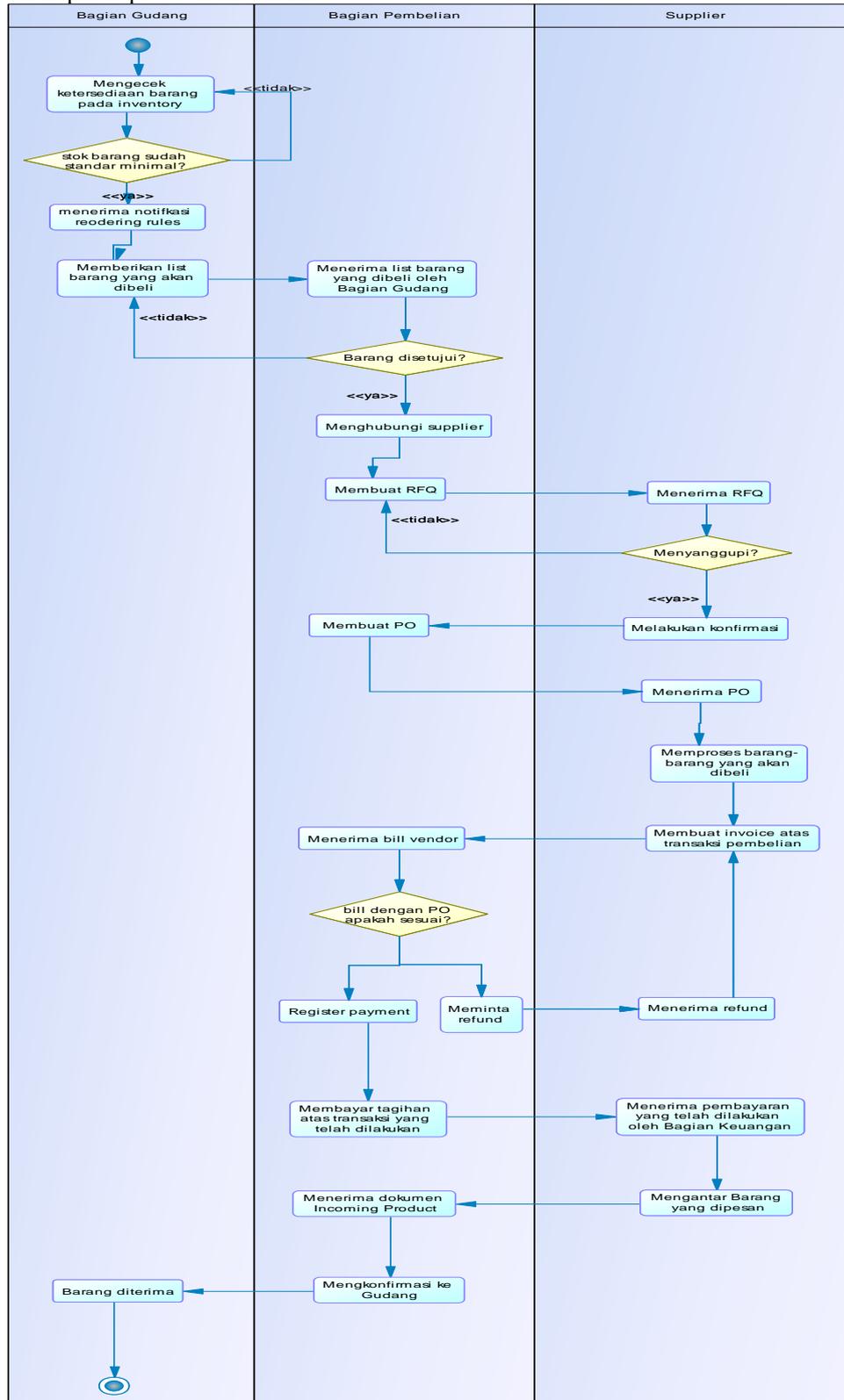


Diagram 3 Proses Bisnis Usulan

4.1 Analisis pada ODOO HCM modul Personnel Development

Bagian ini bertujuan untuk mengidentifikasi semua proses yang relevan dengan proses pengembangan aplikasi Odoo:

1. Membuat *RFQ*. *Scale* digunakan untuk menginputkan data permintaan barang kepada *Supplier* agar selanjutnya dapat dilakukan proses untuk menghasilkan *Purchase Orders*
2. *Purchase Order* berisikan dokumentasi pembelian barang yang dilakukan oleh perusahaan dan berisikan juga catatan *detail* transaksi pembelian yang dilakukan.
3. Pencatatan *Vendor Bill*. *Vendor Bill* berisikan tentang segala detail tagihan transaksi pembayaran atas barang yang telah dibeli oleh perusahaan kepada *Supplier*

4.2 Konfigurasi dan proses pada proses *Purchase Odoo*

1. Konfigurasi Perusahaan

Berikut merupakan table konfigurasi terhadap *companies*:

Tabel V.1 Konfigurasi *Companies*

No	Field	Masukkan	Keterangan
1	Company Logo	Logo perusahaan	Logo perusahaan
2	Company Name	UD Permatasari	Nama perusahaan
3	Partner	Permatasari	
4	Address	Pasar Buniseuri Nomor 208, Ciamis Jawa Barat	Alamat perusahaan
5	Company Tagline	-	Motto perusahaan
6	Website	-	Alamat <i>website</i> perusahaan
7	Phone	(0265) 791970/791936	Nomor telepon perusahaan
8	E-mail	-	Alamat surat elektronik perusahaan
9	Currency	IDR	Mata uang yang digunakan

2. Konfigurasi *Mater Setup* Modul *Purchase*

Konfigurasi yang dilakukan sesuai dengan kebutuhan dari perusahaan. Berikut adalah hal yang di konfigurasi pada Modul *Purchases*:

Gambar 4 Form Konfigurasi untuk *Setup* Modul *Purchases*

3. Konfigurasi User dan Hak Akses

Pada tahap ini akan dilakukan pendefinisian *user* sesuai dengan kebutuhan UD Permatasari. Konfigurasi terhadap *user* dilakukan dengan didasari oleh keadaan perusahaan saat ini. Pada modul *Purchases* terdapat dua jenis *user*, yaitu *manager purchase* dan *staff purchase*. *User manager purchase* digunakan oleh *manager* pembelian sedangkan *user staff purchase* digunakan oleh *staff* pembelian itu sendiri. Berikut merupakan daftar *user* yang terlibat pada sistem *Purchases*.

Tabel V.2 Tabel Konfigurasi Access User

No	User	Access Level	Keterangan
1	Manager Purchase	Manager	User memiliki hak akses paling tinggi pada sistem <i>Purchases</i>
2	Staff Purchase	See Own Leads	User memiliki hak akses terbatas pada sistem <i>purchase management</i>

5. Kesimpulan

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa :

1. Dengan fitur *Purchase* yang ada pada ODOO dapat membantu proses pembelian yang ada di UD Permatasari
2. Proses Bisnis Usulan yang diberikan dapat dijadikan acuan proses kedepannya pada UD Permatasari untuk melakukan proses pembelian

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] ODOO, 2015.ODOO Help Portal[Online]
Available at : <https://www.Odoo.help.com>
[Accessed March 2017]
- [2] KENDALL, K. E., & KENDALL, J. E. (2011). *SYSTEMS ANALYSYS AND DESIGN* (8th ed.). Camden, New Jersey, United States: Prentice Hall.
- [3] nawaz, n., & phil, m. (2013). *The Impact of Enterprise Resource Planning (ERP) Systems Implementation on Business Performance*. the kingdom university.
- [4] Budhysantika, w. (2014). *Dasar-dasar OpenERP*
- [5] onk, E., & Wagner, B. (2013). *Concepts in enterprise resource planning*. Boston, USA: Course Technology
- [6] George W.Anderson, D. L. (2006). *Sams Teach Yourself ODOO in 24 Hours*, Second Edition. United State of America: Sams Publishing
- [7] Els Van Vossel, F. P. (2013). *Integrate your Logistic Processes with Open ERP*
- [8] Kenneth Iysons, b. f. (2006). *Purchasing and Supply Chain Managemen*
- [9] (Prasetyo, 2016)



