

# PERANCANGAN SISTEM *ENTERPRISE RESOURCE PLANNING* MODUL SALES PADA DISTRIBUTOR BERAS UD MANIS

DANA MARSETIYA UTAMA\*, DAN FERRY YULIANTO

Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Malang  
Jl. Raya Tlogomas 246, Malang, Jawa Timur 65144

Email: fund.1986@gmail.com

## ABSTRAK

*UD Manis adalah distributor beras di Kabupaten Lamongan. Permasalahan pada UD Manis adalah belum adanya sistem informasi untuk menampilkan stock barang di gudang dan titipan barang dari pelanggan meskipun perusahaan telah menggunakan aplikasi data base MS Access. Perusahaan memerlukan sistem informasi untuk menampilkan stock dan mengintegrasikan antar departemen. Tahapan perancangan sistem Enterprise Resources Planning (ERP) modul sales terdapat 3 tahapan yaitu pengumpulan data, perancangan proses dan uji coba, serta evaluasi. Hasil perancangan sistem ERP modul sales dengan menggunakan Adempiere memiliki urutan proses sales order, shipment, invoice, dan payment. Hasil uji coba perancangan sistem ERP Adempiere menunjukkan bagian gudang dan sales dapat melakukan pengecekan stock aktual barang di gudang lebih cepat dan akurat.*

**Kata kunci:** *enterprise resource planning, modul penjualan, pelanggan*

## ABSTRACT

*UD Manis is a rice distributor in Lamongan. The problem faced by UD Manis is having no information system for notifying stock in warehouse and customer order although company has used MS Access database. Company requires information system for notifying stock and integrating across department. There are 3 major steps in module sales in Enterprise Resource Planning (ERP) which are data collection, process planning and testing, & evaluation. The result of ERP system design particularly for module sales by using software package "Adempiere" has process sequence as sales order, shipment, invoice, and payment. Testing result of ERP system design using Adempiere shows that warehouse and sales department could check actual stock in warehouse more agile and accurate.*

**Key words:** *enterprise resource planning, module sales, customer*

---

## PENDAHULUAN

Teknologi informasi merupakan salah satu sumber daya penting dalam perusahaan. Peran teknologi informasi saat ini tidak hanya dalam kegiatan operasional tetapi juga dalam kegiatan perencanaan dan pemberdayaan sumber daya lain dalam perusahaan. Teknologi informasi selalu terkait dengan penyediaan informasi, pengintegrasian sub sistem dan sistem pendukung manajemen yang baik. Penyelarasan antara proses bisnis dan teknologi

informasi harus dapat dilakukan secara tepat agar semua sumber daya yang ada dapat optimal, dan teknologi informasi menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari perusahaan (Yogeswara *et al.*, 2013). *Enterprise Resource Planning* (ERP) adalah suatu *cross-functional* atau sistem informasi yang diperuntukkan bagi perusahaan manufaktur maupun jasa, guna mengintegrasikan dan mengotomasi proses bisnis di dalam pabrik, logistik, distribusi, akuntansi, keuangan, dan sumber daya manusia. Implementasi ERP

\* Penulis korespondensi

merupakan investasi dan juga tulang punggung perusahaan guna meningkatkan efisiensi kinerja serta mengembangkan bisnis (Yasin, 2013).

UD Manis adalah distributor beras dengan cakupan wilayah distribusi di Kabupaten Lamongan. Kegiatan operasional penjualan pada UD Manis telah menggunakan aplikasi *MS Access* sederhana yang dibuat oleh perusahaan tersebut. Meskipun sudah menggunakan aplikasi *MS Access*, kegiatan operasional penjualan perusahaan belum sepenuhnya dapat melakukan proses dan fungsi bisnis dengan baik. Aplikasi *data base MS Access* di perusahaan digunakan untuk mencatat transaksi penjualan barang kepada pelanggan. Aplikasi tersebut tidak bisa menampilkan *stock* gudang dan titipan barang dari pelanggan. Tidak adanya dokumen pengiriman di perusahaan juga mengakibatkan permasalahan di bagian pengiriman. Bagian pengiriman kesulitan untuk melakukan pengecekan apakah barang yang dipesan oleh pelanggan sudah dikirim atau belum. Permasalahan lainnya adalah tidak adanya dokumen pembayaran yang dilakukan oleh pelanggan kepada perusahaan berdasarkan kuantitas yang dipesan dan yang dikirim perusahaan. Uraian tersebut menunjukkan UD Manis belum menerapkan aplikasi sistem informasi yang terintegrasi antara tiap-tiap departemen, sehingga diperlukan sistem informasi terintegrasi yang mampu memberikan informasi secara komprehensif kepada manajemen untuk membuat keputusan-keputusan manajerial secara akurat. Suatu sistem informasi terintegrasi yang populer sekarang ini dalam perusahaan adalah sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP). Adopsi ERP pada perusahaan akan memberikan dampak yang baik bagi efektivitas dan efisiensi perusahaan. Efektivitas yang terjadi pada umumnya terjadi pada bagian-bagian administrasi dan terutama pada bagian sistem informasi (Tarigan, 2009).

Penggunaan sistem ERP tersebut diharapkan akan memberikan hasil yang lebih efektif dan efisien. Sistem ERP mampu memberikan manfaat ketika perusahaan mampu mengintegrasikan data dan proses secara internal dan eksternal

dengan pelanggan dan *supplier* (Tarigan, 2005). Sistem ERP memberikan informasi komprehensif dan terintegrasi yang berguna untuk komunikasi di antara orang-orang dalam sistem perusahaan itu, serta memudahkan manajemen perusahaan untuk mengambil tindakan atau membuat keputusan tepat waktu dalam mencapai tujuan-tujuan perusahaan (Gasperz, 2001). Sistem *Enterprise Resource Planning* mampu mendukung proses pengambilan keputusan dengan cepat dan akurat (Permana *et al.*, 2013). Sistem ERP membantu menghasilkan pengelolaan order yang lebih baik dengan memperkirakan kebutuhan (*demand*) pelanggan dalam proses produksinya, terutama dari segi jenis dan jumlah barang yang harus dihasilkan (Aprilia, 2010). Adempiere adalah salah satu *software ERP open source* yang dapat mengintegrasikan informasi dari tiap-tiap departemen (Nurchahyo *et al.*, 2012). Berdasarkan uraian permasalahan diatas diperlukan sistem informasi penjualan yang terintegrasi antara tiap departemen, sehingga diperlukan perancangan sistem ERP menggunakan Adempiere modul *sales management* untuk memberikan informasi komprehensif dan terintegrasi pada tiap-tiap departemen. Hasil perancangan sistem ERP modul *sales management* menggunakan Adempiere diharapkan akan memberikan informasi yang komprehensif, efektif dan tepat di departemen penjualan, gudang, pengiriman dan keuangan.

## METODE

Tahapan perancangan sistem ERP secara garis besar terdapat 3 tahapan yaitu pengumpulan data, perancangan proses, uji coba, dan evaluasi. Tahap awal dimulai dengan melakukan pengumpulan data, tahap ini digunakan berbagai macam metode diantaranya studi lapangan dengan melakukan wawancara langsung dengan pihak perusahaan untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam perancangan sistem ERP menggunakan Adempiere yang berhubungan dengan modul *sales management*.

Tahapan kedua adalah perancangan proses menggunakan Adempiere. Tahap kedua

dimulai dengan analisis kebutuhan *software* dan *hardware* dan merancang prosedur penjualan berdasarkan fungsi dan proses bisnis perusahaan yang disesuaikan dengan sistem ERP Adempiere. *Minimum requirement hardware* yang digunakan dalam perancangan sistem ERP menggunakan Adempiere adalah sebuah *Personal Computer* dengan spesifikasi Intel Pentium 4 dengan memory 512MB RAM. *Software* yang dibutuhkan untuk perancangan sistem ERP adalah Adempiere LTS 3.6, JDK-1.5, dan PostgreSQL untuk data asenya (Santoso, 2010). Perancangan prosedur penjualan didasarkan fungsi dan proses bisnis perusahaan yang disesuaikan dengan sistem ERP Adempiere dengan urutan proses penjualan sebagai berikut: *sales order*, *shipment*, *invoice*, dan *payment* (Pamungkas, 2009; Santoso, 2010).

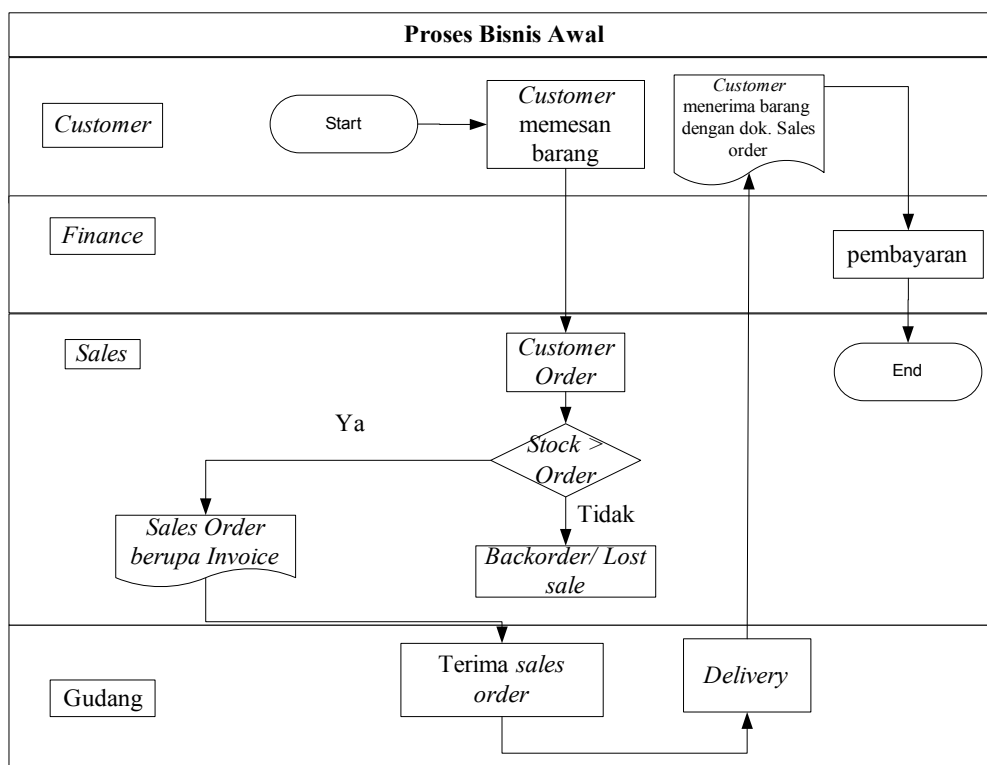
Tahapan ketiga adalah uji coba dan evaluasi. Tahap uji coba dan evaluasi dilakukan dengan uji coba data *real* sesuai dengan perancangan

prosedur proses bisnis sesuai dengan sistem ERP pada Adempiere. Prosedur proses bisnis penjualan yang dilakukan uji coba dan evaluasi adalah *sales order*, *shipment*, *invoice* dan *payment*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan adalah data pelanggan, produk, harga produk, *stock* produk di gudang, pemesanan (*order*) dan proses bisnis awal perusahaan. Berdasarkan proses bisnis perusahaan yang ditunjukkan pada Gambar 1, pelanggan memesan barang melalui bagian penjualan, bagian penjualan menerima *customer order* dan melakukan pengecekan jumlah *order* dengan *stock* aktual di gudang berdasarkan laporan jumlah barang, jika *stock* lebih besar, bagian penjualan akan membuat dokumen *sales order* kepada bagian gudang. Kemudian dilakukan proses *delivery* kepada pelanggan,



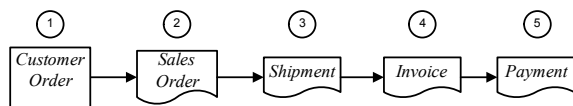
**Gambar 1.** Proses Bisnis Penjualan Barang Perusahaan

pelanggan melakukan pembayaran pada bagian *finance*. Namun jika *stock* aktual lebih kecil maka terjadi penjualan dengan *back order* atau terjadi *lost sale*.

### Perancangan Proses

Perancangan proses dimulai dengan analisis kebutuhan *software* dan *hardware* sistem ERP Adempiere yang sudah dijelaskan pada bab metode. Perancangan prosedur penjualan berdasarkan siklus *sales* (penjualan) sistem ERP Adempiere yang ditunjukkan pada Gambar 2. Berdasarkan siklus *sales* (penjualan) tersebut dirancang proses bisnis perusahaan yang ditunjukkan pada Gambar 3.

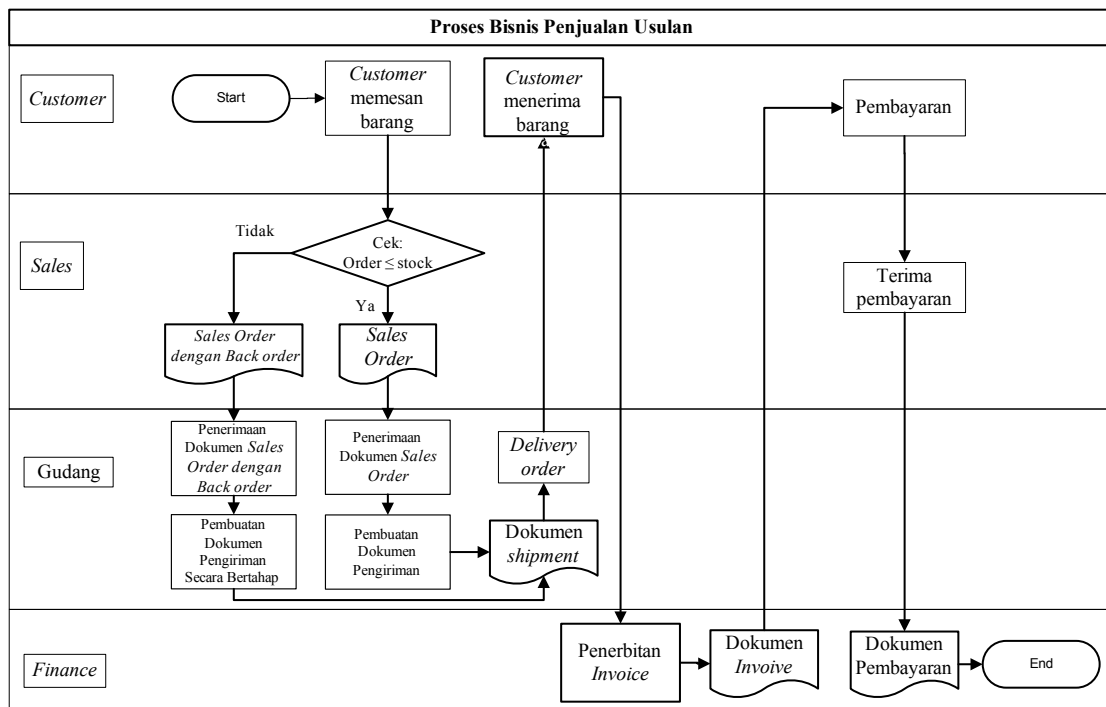
Gambar 2 menunjukkan bahwa siklus penjualan pada sistem ERP Adempiere dengan urutan siklus proses penjualan sebagai berikut:



**Gambar 2.** Siklus Proses Penjualan Sistem ERP Adempiere

1. *Customer order*: merupakan proses pemesanan barang dari pelanggan;
2. *Sales order*: merupakan proses pembuatan dokumen penjualan yang dikeluarkan oleh bagian *sales* ketika menerima pesanan pelanggan;
3. *Shipment*: merupakan proses pembuatan dokumen pengiriman barang kepada pelanggan sekaligus laporan barang keluar dari gudang yang diterbitkan bagian gudang;
4. *Invoice*: merupakan proses pembuatan dokumen tagihan yang dikeluarkan bagian *finance* dan;
5. *Payment*: merupakan proses pembuatan dokumen pembayaran yang dibuat ketika pembayaran telah diterima oleh bagian *finance*.

Berdasarkan siklus proses penjualan pada Gambar 2, selanjutnya dilakukan perancangan proses bisnis berdasarkan fungsi bisnis perusahaan seperti ditunjukkan pada Gambar 3. Pada Gambar 3, Pelanggan memesan barang melalui *sales*, *sales* akan melakukan cek apakah *order* dari pelanggan lebih kecil dari *stock* yang



**Gambar 3.** Rancangan Proses Bisnis Penjualan Barang Perusahaan

tersedia di gudang atau tidak, dan juga cek jika ada nota *backorder* dari pelanggan yang belum dilakukan pengiriman kembali. Jika *order* lebih kecil dari *stock* maka *sales* akan menerbitkan dokumen *sales order* untuk diberikan ke bagian gudang. Bagian gudang menerima dokumen *sales order* dari bagian *sales* dan dilanjutkan dengan pembuatan dokumen pengiriman (*shipment*). Apabila *order customer* lebih besar dari *stock* yang tersedia, maka *sales* hanya akan melayani pesanan sejumlah *stock* yang tersedia di gudang, yang diikuti dengan pembuatan dokumen *sales order* dengan *backorder*. Dokumen *sales order* dengan *backorder* tersebut akan diberikan ke bagian gudang. Bagian gudang yang telah menerima dokumen *sales order* akan membuat dokumen pengiriman secara bertahap sesuai dengan *stock* barang di perusahaan dan menyiapkan barang sesuai pesanan sekaligus menerbitkan dokumen *shipment*. Barang pesanan akan diserahkan kepada bagian *sales* untuk dilakukan *delivery order* menuju alamat pelanggan. Ketika pelanggan telah menerima barang akan dilakukan cek barang oleh pelanggan. Bagian *finance* akan membuat dokumen *invoice* yang harus dibayar oleh pelanggan, setelah *sales* menerima pembayaran dari pelanggan sesuai dengan *invoice* bagian *finance* akan mengeluarkan dokumen *payment*.

### Uji Coba dan Evaluasi

Sebelum melakukan uji coba dilakukan *installation software* Adempiere pada *personal computer*, selanjutnya dilakukan *custom, input master* data pelanggan, produk, harga produk dan *stock* produk di gudang pada *personal computer* yang sudah terpasang Adempiere. Uji coba perancangan sistem ERP Adempiere modul *sales* dilakukan dengan *running* transaksi penjualan beras tanggal 18-25 Juli 2013. Uji coba dan evaluasi dilakukan pada proses *sales order, shipment, invoice* dan *payment* sistem ERP Adempiere. Contoh transaksi yang ditampilkan dalam uji coba menunjukkan bahwa CV Anugrah melakukan pemesanan beras tanggal 18 Juli

2013. CV Anugrah melakukan perjanjian dengan distributor untuk melakukan pengiriman beras tanggal 20 Juli 2013. Produk yang dipesan CV Anugrah adalah beras kais 25 Kg sejumlah 20 sak dan beras raja lele 25 Kg sejumlah 15 sak.

### Sales Order

Data yang diperlukan dalam proses input *sales order* dapat dilihat pada Tabel 1. Proses *sales order* pada sistem ERP Adempiere dapat diakses melalui menu *quote to invoice* sub menu *sales order* dengan mengisi input data *sales order* sesuai Tabel 1. Menu *sales order* terdapat beberapa *field* yaitu *field sales order* dan *field order line*. *Field sales order* digunakan untuk input data detail dari dokumen *sales order* yang akan dibuat. *Data field* yang harus diisi adalah *target document type, date ordered, date promised, business partner, delivery* dan *invoice rule*. *Field order line* digunakan untuk input data jenis dan jumlah produk yang dipesan oleh pelanggan. *Date field* yang harus diisi adalah *product* dan *quantity*. Contoh uji coba transaksi *sales* dengan mengisi

**Tabel 1.** Input Data *Sales Order*

Data Name	Description
<i>Doc. Type</i>	Tipe dokumen sales order, contoh: POS, standard, dll.
<i>Date Ordered</i>	Tanggal pelanggan melakukan pemesanan
<i>Date Promised</i>	Tanggal melakukan pengiriman pesanan
<i>B. Partner</i>	Nama pelanggan
<i>Partner Loc.</i>	Alamat pelanggan/ lokasi pengiriman
<i>Delivery Rule</i>	Syarat barang dikirim, contoh: <i>complete order, after receipt</i> , dll.
<i>Delivery Via</i>	Cara pengiriman dilakukan, contoh: <i>Pickup, shipper</i> , dll.
<i>Invoice Rule</i>	Syarat pembuatan tagihan, contoh: <i>After delivery, immediate</i> , dll.
<i>Product</i>	Produk yang dipesan pelanggan
<i>Quantity</i>	Jumlah produk yang dipesan pelanggan

field sales order dapat dilihat pada Gambar 4 dan field order line dapat dilihat pada Gambar 5.

Output dokumen sales order dapat dilihat pada Gambar 6. Output dokumen sales order yang dicetak pada Gambar 6 adalah dokumen confirmation order nomor 50000 untuk pelanggan CV Anugrah dengan tanggal pemesanan 18 Juli 2013. Total transaksi dari penjualan tersebut sejumlah Rp 6.425.000.

Gambar 4. Field Sales Order

Gambar 5. Tab Order Line

ADempiere  
Jl. Hasanudin No. 43 Wanar Pucuk, Lamongan, 62257

CV Anugrah  
Jl. Patimura No 12 Turi  
Lamongan, QR  
Indonesia

CV Anugrah  
Jl. Patimura No 12 Turi  
Lamongan, QR  
Indonesia

Date Promised : 07/20/2013  
Customer No : C001  
Sales Consultant : ManisAdmin

Order Confirmation 50000 - 07/18/2013

Qty UoM	Description	Price	Line Amt
20 Sak	Beras Kais 25 Kg	175,000.00	3,500,000.00
15 Sak	Beras Raja Lela 25 Kg	185,000.00	2,925,000.00
	Standard	6,425,000.00	0.00
<b>Sum E</b>			<b>6,425,000.00</b>

DR 6,425,000.00 Immediate

Gambar 6. Output Sales Order

## Shipment

Setiap transaksi penjualan pada proses sales order dengan type doc standart akan diikuti pembuatan dokumen shipment. Input data yang diperlukan untuk pembuatan dokumen shipment dapat dilihat pada Tabel 2.

Proses shipment pada sistem ERP Adempiere dapat di akses melalui menu quote to invoice sub menu shipment sub menu shipment (customer) dengan mengisi input data shipment sesuai Tabel 2. Menu shipment terdapat beberapa field yaitu field shipment dan field shipment line. Field shipment digunakan untuk input data mengenai detail pengiriman yang akan dilakukan perusahaan. Field yang harus diisi adalah dokumen type, movement date, account date, business partner, delivery order dan via. Field shipment line digunakan untuk input data terkait dengan jenis dan jumlah barang yang akan dikirim oleh perusahaan. Data field yang perlu diisi adalah shipment/receipt, sales order line, product, dan quantity. Contoh uji coba proses shipment field shipment dapat dilihat pada Gambar 7. Uji coba proses shipment - field shipment line

Tabel 2. Input Data Dokumen Shipment

Data Name	Description
Order	Nomor dokumen order/pesanan pelanggan
Doc. Type	Tipe dokumen pengiriman. Contoh: MM shipment, indirect.
Movement date	Tanggal pengiriman
Account date	Tanggal dokumen pesanan pelanggan/ sales order
B. Partner	Nama pelanggan
Location	Alamat pelanggan/ lokasi pengiriman
Delivery rule	Aturan pengiriman. Contoh: after receipt, complete line, dll.
Delivery via	Cara pengiriman. Contoh: Pickup, shipment, dll.
Order Line	Nomor dokumen pemesanan tentang produk dan jumlah pesan

dapat dilihat pada Gambar 8. Output dokumen *shipment* dapat dilihat pada Gambar 9. Gambar 7, proses *shipment – field shipment* menunjukkan bahwa berdasarkan nomor dokumen *confirmation order* 50000 tanggal 18 Juli 2013, pengiriman akan dilakukan pada tanggal 20 Juli 2013 dan pesanan dikirim menggunakan *pickup*. Gambar 8, *shipment - field shipment line* menunjukkan bahwa jumlah pesanan beras yang dikirim ke CV Anugrah adalah beras kais 25 Kg sejumlah 20 sak dan beras raja lele 25 Kg sejumlah 15 sak tanpa ada kekurangan pengiriman. Output dokumen *shipment* pada gambar 9 adalah *delivery note* nomor dokumen 500000 dengan pengiriman ke CV Anugrah pada tanggal 20 Juli 2013.

### Invoice

Barang yang dikirim dan diterima oleh pelanggan selanjutnya dibuat faktur (*invoice*)

Gambar 7. *Shipment (Customer)*

Gambar 8. *Shipment Line*

ADempire  
 Jl. Hassanudin No. 40 Wanar Pucuk  
 Lamongan, 62257  
 Indonesia

CV. Anugrah  
 System  
 Jl. Patimura No 12 Turi  
 Lamongan, OR  
 Indonesia

Order 50000 - 2013-07-18 00:00:00  
 Customer No : C001  
 Warehouse : Gudang Beras

Delivery Note 500000 - 07/20/2013

Qty	UoM	Description	Backordered
20	Sak	Beras Kais 25 Kg	0
15	Sak	Beras Raja Lele 25 Kg	0

Gambar 9. Output Dokumen *Shipment*

tagihan kepada pelanggan. Proses *invoice* dapat di akses melalui *quote to invoice* sub menu *sales invoice* sub menu *generate invoices*. Contoh uji coba transaksi proses pembuatan dokumen *invoice* dapat dilihat pada Gambar 10 dan Gambar 11. Output dokumen *invoice* dapat dilihat pada Gambar 12. Gambar 10 menunjukkan bahwa berdasarkan pesanan dengan *confirmation order* 50000 tanggal 18 Juli 2013 akan di-generate ke dokumen *invoices* secara otomatis. Hasil *generate* dari dokumen *order* ke dokumen *invoices* dapat dilihat pada gambar 11. Output dokumen *invoice* pada gambar 12 adalah *invoice* nomor dokumen 100001 dengan tagihan ke CV Anugrah pada tanggal 20 Juli 2013. Dokumen *invoice* ini merujuk pada dokumen *confirmation order* 50000 dan dokumen *delivery note* 500000 dengan total tagihan sejumlah Rp 6.425.000.

Gambar 10. *Generate Invoice*

Gambar 11. Hasil *Generate Invoice (Customer)*

Invoice 100001 - 07/20/2013

Qty	UoM	Description	Price	Line Amt
Delivery Note: 500000 - 07/20/2013				
20	Sak	Beras Klati 25 Kg	175,000.00	3,500,000.00
15	Sak	Beras Raja Lele 25 Kg	195,000.00	2,925,000.00
		Standard	6,425,000.00	0.00
<b>Sum £</b>				<b>6,425,000.00</b>

IDR 6,425,000.00 Immediate

**Gambar 12.** Output Dokumen *Invoice* (Customer)

### Payment

Setelah faktur *invoice* (tagihan) kepada pelanggan dibuat dan pelanggan membayar sesuai dengan tagihan yang dibuat, proses selanjutnya adalah pembuatan dokumen *payment*. Proses *payment* dapat dibuat melalui menu *open item* sub menu *payment*. Contoh uji coba proses pembuatan dokumen *payment* dapat dilihat pada Gambar 13. Output dokumen *payment* dapat dilihat pada Gambar 14.

**Gambar 13.** *Payment*

Payment Page 1 of 1 of 913.00

Document No.	Bank Account	Doc. Type	Receipt	Trx Date	Acct Date	Description	Business Partner
1000000	Bank Mandiri - 1_144-00-1307256-3	AR Receipt		07/20/2013	07/20/2013		CV. Anugrah

Payment Page 2 of 2 of 913.00

Document No.	Unit 1	Unit 2	Payment Amt	Currency	Currency Type	Discount	Write-off	Over/Under Payment
1000000			6,425,000.00	IDR	Spot	0.00		0.00

**Gambar 14.** Output Dokumen *Payment*

### Evaluasi

Uji coba penerapan proses bisnis usulan di UD Manis menunjukkan para *business partner* terutama karyawan masih kesulitan beradaptasi dengan proses bisnis yang baru. Hal ini dikarenakan proses bisnis awal yang telah berjalan dalam jangka waktu yang cukup lama sehingga para *business partner* telah terbiasa dengan sistem yang lama. Berdasarkan uji coba sistem ERP Adempiere dibutuhkan penyesuaian dan manajemen perubahan oleh karyawan terhadap proses bisnis usulan. Perancangan proses bisnis usulan berdasarkan sistem ERP Adempiere memiliki kelebihan yang memudahkan pekerjaan bagian gudang dan bagian *sales*. Keuntungan dari penggunaan sistem ERP Adempiere adalah akses data yang terintegrasi sehingga ketika bagian *sales* melakukan cek *stock* aktual barang di gudang akan lebih cepat dan akurat, penyampaian informasi ketersediaan barang kepada pelanggan menjadi lebih mudah dan cepat. Evaluasi ketersediaan informasi aplikasi *MS Access* yang dimiliki perusahaan saat ini dengan sistem ERP Adempiere modul *sales* dapat dilihat pada Tabel 3. Selain itu, perbandingan aplikasi *MS Access* perusahaan dengan Sistem ERP Adempiere modul *sales* ditunjukkan pada Tabel 4. Hasil evaluasi

**Tabel 3.** Ketersediaan Informasi *MS Access* dan Sistem ERP Adempiere

Ketersediaan Informasi	MS Access	Sistem ERP Adempiere
Sales order	Ada	Ada
Update Stock	Tidak ada	Ada
Info titipan barang pelanggan	Tidak ada	Ada
Dokumen pengiriman	Tidak ada	Ada
Info kekurangan pengiriman	Tidak ada	Ada
Dokumen tagihan	Ada	Ada
Dokumen pembayaran	Tidak ada	Ada
Info dokumen pembayaran jatuh tempo	Tidak ada	Ada



**Tabel 4.** Perbandingan Aplikasi antara *MS Access* dengan Sistem ERP Adempiere

Sistem	<i>MS Access</i>	Sistem ERP Adempiere
Sistem informasi Koordinasi	Sistem <i>stand alone</i> Kurang koordinasi di antara fungsi bisnis	Sistem Integrasi Mendukung koordinasi di antara fungsi bisnis
Database	Data tidak terintegrasi, data memiliki arti yang berbeda-beda, definisi data tidak konsisten	Integrasi data, data memiliki arti yang sama pada keseluruhan fungsi dalam bisnis
<i>Maintanance</i>	Sistem di pelihara dengan dasar satu demi satu, hasil yang tidak konsisten, membutuhkan biaya yang besar untuk memelihara sistem	Pemeliharaan yang seragam, perubahan berdampak pada banyak sistem
Aplikasi	Memungkinkan aplikasi yang terpisah antar fungsi bisnis	Aplikasi tunggal

berdasarkan uji coba menunjukkan kendala kemampuan bahasa Inggris dari karyawan dalam penggunaan Sistem ERP Adempiere. Karyawan seringkali salah melakukan input data dikarenakan tidak memahami fungsi dari masing-masing *data field*.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan Sistem ERP modul *sales*, urutan proses siklus penjualan dimulai dengan membuat dokumen *sales order*, *shipment*, *invoice* dan diakhiri dengan membuat dokumen *payment*. Hasil uji coba proses bisnis usulan berdasarkan sistem ERP Adempiere memiliki kelebihan memudahkan pekerjaan bagian gudang dan bagian *sales*. Bagian gudang dan bagian *sales* akan lebih cepat dan akurat melakukan cek *stock* aktual barang di gudang. Agar penerapan dapat berjalan dengan sukses, karyawan memerlukan adaptasi proses bisnis usulan untuk menyesuaikan sistem ERP Adempiere dan diperlukan peningkatan kemampuan bahasa Inggris dari karyawan dalam melakukan input data ke sistem ERP Adempiere.

## DAFTAR PUSTAKA

Aprilia, L., 2010. Perancangan Sistem Enterprise Resource Planning (ERP) Menggunakan Openbravo Modul Sales Management Sub Modul Sales Order pada PT. ABC, *Jurnal Informatika Gunadarma*, 5 (6), 67–78.

Gaspersz, V., 2001. Desain Sistem Manufaktur Menggunakan ERP Sistem: Suatu Pendekatan Praktis, *Jurnal Siasat Bisnis*, 1 (6), 77–88.

Nurchahyo, Y.E., Santosa, P.B., dan Soenoko, R., 2013. Penerapan Enterprise Resource Planning (ERP) Adempiere pada Perusahaan PT Global Agrotek Nusantara (GAN), *Jurnal Bisnis dan Teknologi*, 20 (1).

Pamungkas, B., 2009. *Adempiere 3.4 ERP Solution*, Birmingham: PCKT Publishing.

Permana, R.R., Wahyu, S.R., dan Soejitno, 2013. Perancangan Model Pengambilan Keputusan untuk Penentuan Kapasitas Sumber Daya Galangan dalam Proses Pembangunan Kapal Berdasarkan Pendekatan Sistem ERP (Enterprise Resource Planning), *Jurnal Teknik POMITS*, 2 (1).

Santoso, A., 2010. *Implementasi ERP Langkah demi Langkah dengan Adempiere*, Batam: Alpha Media,

Tarigan, Z., 2005. Perancangan Penjualan dan Perencanaan Produksi yang Terintegrasi dengan Menerapkan Teknologi Enterprise Resources Planning, *Jurnal Teknik Industri*, 7 (2), 138–144.

Tarigan, Z., 2009. Pengaruh Implementasi ERP Terhadap Product Differentiation dan Cost Leadership dalam Meningkatkan Kinerja Perusahaan, *Jurnal Manajemen Pemasaran*, 4 (1), 11–15.

Yasin, V., 2013. Pentingnya Sistem Enterprise Resource Planning (ERP) dalam Rangka untuk Membangun Sumber Daya pada Suatu Perusahaan, *Jurnal Manajemen Informatika*, VI (4).

Yogeswara, W.K., Wisnubhadra, I., dan Mudjihartono, P., 2013. Analisis dan Rancang Bangun Sistem Informasi Hotel Terintegrasi yang Selaras dengan Rencana Strategis Teknologi Informasi, *Proceeding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi*.