

Implementasi Sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) Menggunakan Odoo pada Warung Gudeg P.L.O

Kartika Senja Widyawati ^{1*}, Indina Ashri Sahputri ² Najla Putri Kamiliya ³ Nur Anggraeni Wulanndari ⁴

^{1,2,3,4} Fakultas Logistik, Teknologi, dan Bisnis,

Universitas Logistik dan Bisnis Internasional

Email : kartikasenja@ulbi.ac.id ^{1*}, 16119086@students.stimlog.ac.id ²,
16119102@students.stimlog.ac.id ³, 16119103@students.stimlog.ac.id ⁴

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi yang dinamis memberi kemudahan dalam berbagai aspek kehidupan manusia dan peningkatan persaingan bisnis. Sistem informasi dapat digunakan dalam pencatatan, transparansi hingga pelaporan. Enterprise Resource Planning (ERP) merupakan suatu produk sistem informasi untuk mengelola sumber daya perusahaan. Software ERP mendukung pengoperasian yang efisien dari proses bisnis dengan cara mengintegrasikan aktivitas-aktivitas dari keseluruhan bisnis. Sebagai salah satu UMKM dalam skala kecil, sistem pengelolaan di Gudeg P.L.O. masih dilakukan secara manual. Dengan konsep warung nasi yang menyasar kalangan mahasiswa dan masyarakat menengah kebawah, Gudeg P.L.O dituntut untuk dapat mengefisiensikan operasional yang dijalankan. Disisi lain, operasi secara konvensional yang tidak menggunakan pencatatan dapat menghambat perkembangan Gudeg P.L.O dimasa mendatang. Dengan demikian aplikasi Odoo ERP dibutuhkan untuk meningkatkan transparansi dan efektivitas proses. Disamping itu juga untuk dapat mengefisiensikan dan memodernisasi operasional Gudeg P.L.O. Karakteristik Open Source dari Odoo versi 14 tepat digunakan pada usaha kecil karena tidak memerlukan modal yang besar untuk pengimplementasiannya. Dengan melakukan studi literatur serta peninjauan langsung pada Gudeg P.L.O untuk dapat melihat aliran data dan informasi pada bagian yang akan diaplikasikan modul ERP. Maka modul yang dikembangkan pada Gudeg P.L.O. adalah Purchasing, Sales, Invoice, Inventory, dan Manufacturing. Sistem Odoo dapat membuat operasional perusahaan menjadi lebih transparan dan tercatat sehingga waktu yang digunakan untuk memproses data menjadi lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci: *UMKM, ERP, Odoo*

Abstract

The development of information technology provides convenience in various aspects of human life and increases business competition. Information systems can be used in recording, transparency and reporting. Enterprise Resource Planning (ERP) is an information system product for managing company resources. ERP software supports the efficient operation of business processes by integrating the activities of the entire business. As one of the SMEs on a small scale, the management system at Gudeg P.L.O. still done manually. With the concept of a rice stall that targets students and the lower middle class, Gudeg P.L.O is required to be able to streamline its operations. On the other hand, conventional

operations that do not use records can hinder the development of Guddeg P.L.O in the future. Thus the Odoo ERP application is needed to increase process transparency and effectiveness. Besides that, to be able to streamline and modernize the operations of Guddeg P.L.O. Odoo's Open Source characteristics are appropriate for small businesses because they do not require large capital to implement. By conducting a literature study and direct review of Guddeg P.L.O. to be able to see the flow of data and information on the part that will be applied to the ERP module. So the module developed on Guddeg P.L.O. are Purchasing, Sales, Invoice, Inventory, and Manufacturing. The Odoo system can make company operations more transparent and recorded so that the time used to process data becomes more effective and efficient. **Keywords:** MSME , ERP, Odoo

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang dinamis memberi kemudahan dalam berbagai aspek kehidupan manusia dan peningkatan persaingan bisnis meningkat. Persaingan yang semakin ketat, membuat perusahaan mulai mengefisiensikan segala kegiatan operasional bisnisnya dengan menggunakan sistem informasi yang telah disesuaikan dengan kebutuhannya. Sistem informasi juga dipandang mempermudah proses kerja melalui simplifikasi proses. Sistem informasi dapat digunakan dalam pencatatan, transparansi hingga pelaporan. Enterprise Resource Planning (ERP) merupakan suatu produk sistem informasi untuk mengelola sumber daya perusahaan. Software ERP mendukung untuk pengoperasian yang efisien dari business processes dengan cara mengintegrasikan aktivitas-aktivitas dari keseluruhan bisnis termasuk sales, marketing, manufacturing, logistic, accounting, dan staffing. Integrasi data pada teknologi ERP dilakukan dengan single data entry (Leon, dalam Zeppelin Jiwa Husada Taringan, 2008). Penerapan ERP pada umumnya digunakan oleh perusahaan dan terbatas pada usaha mikro kecil menengah tertentu.

Sebagai salah satu UMKM dalam skala kecil Guddeg P.L.O dioperasikan secara turun menurun. Dengan konsep warung nasi yang menyasar kalangan mahasiswa dan masyarakat menengah kebawah, Guddeg P.L.O dituntut untuk dapat mengefisiensikan operasional yang dijalankan. Disisi lain, operasi secara konvensional yang tidak menggunakan pencatatan dapat menghambat perkembangan Guddeg P.L.O dimasa mendatang. Dengan demikian dibutuhkannya usulan terkait penerapan sistem informasi pada Guddeg P.L.O untuk meningkatkan transparansi dan efektivitas proses. Berdasarkan penelitian terdahulu dengan pemanfaatan software aplikasi bisnis, maka penelitian ini dapat memberikan solusi terhadap permasalahan yang terjadi pada Guddeg P.L.O dengan menggunakan Odoo versi 14.

METODE

Adapun metodologi yang digunakan dalam penelitian ini, yakni :

1. Identifikasi Masalah
Pada tahap ini, penulis melakukan analisis langsung terhadap flow bisnis yang saat ini telah berjalan pada Guddeg P.L.O mengenai permasalahan yang terjadi pada proses bisnisnya.
2. Analisis Kebutuhan Modul ODOO
Pada tahap ini penulis melakukan Analisis kebutuhan modul-modul Odoo yang sesuai dengan kebutuhan Guddeg P.L.O.
3. Implementasi Sistem Informasi
Pada tahap ini dilakukan instalasi modul yang sesuai dengan kebutuhan dan setiap bagian diberikan akses sesuai kebutuhan masing-masing.

HASIL DAN PEMBAHASAN Tahap Persiapan

1. Konfigurasi Database

Database digunakan secara lokal dari device yang didaftarkan. Data Database terdiri atas data nama dan password akun serta master password yang digunakan sebagai kata sandi utama jika ingin ditambahkan database lainnya. Gambar 1 merupakan Database untuk studi kasus Gudang P.L.O.

Warning: your Odoo database manager is not protected. To secure it, we have generated the following master password for it:

96w9-yaxh-sk56

You can change it below but be sure to remember it, it will be asked for future operations on databases.

Master Password:

Database Name:

Email:

Password:

Phone number:

Language:

Country:

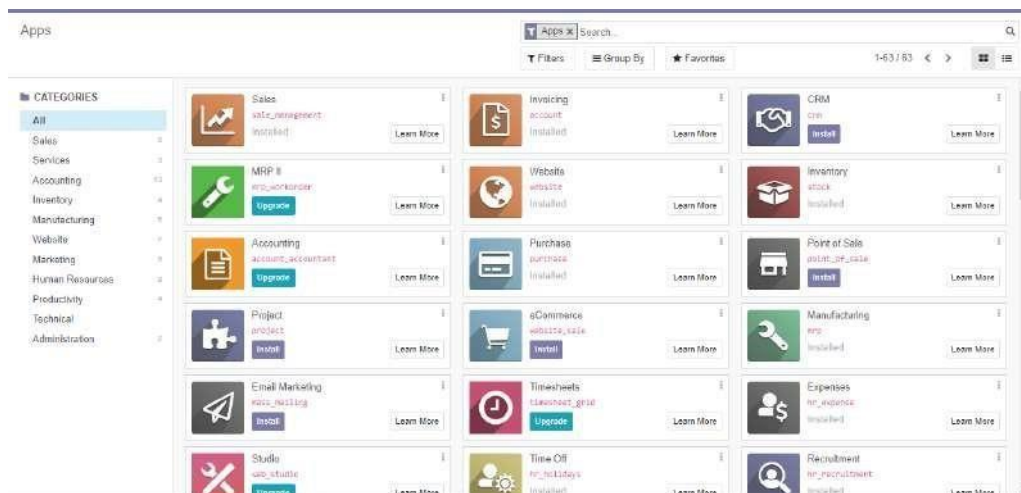
Demo data: ☒

[Create database](#) or [restore a database](#)

Gambar 1. Membuat Database Baru

2. Instalasi Modul

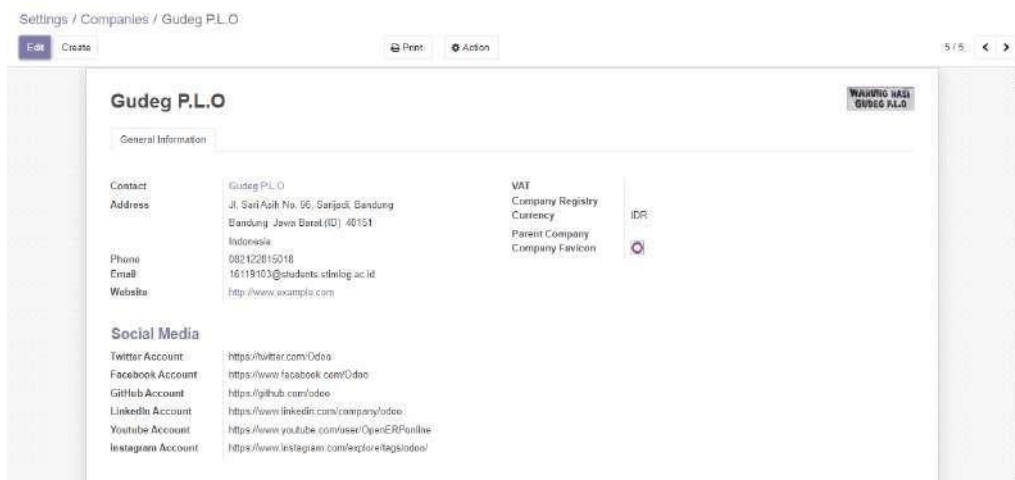
Instalasi modul dilakukan untuk membuka akses pada fungsi masing-masing modul. Maka dilakukan instalasi pada Modul Invoicing, Purchasing, Sales, Manufacture.



Gambar 2. Instalasi Modul pada Gudeg P.L.O

3. Pengaturan Perusahaan

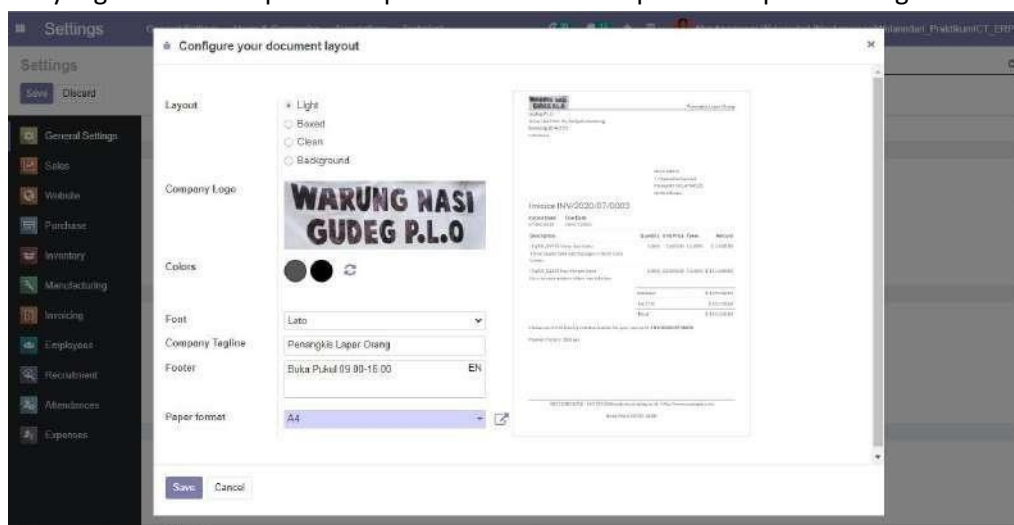
Pengaturan perusahaan dilakukan setelah dibuat database ERP. Pada aplikasi, dilakukan pengubahan data perusahaan pada Setting atau pengaturan awal. Berikut disajikan visualisasi Company profile pada Odoo.



Gambar 3. Pengaturan Perusahaan

4. Template Dokumen

Pembuatan template berkaitan dengan keluaran yang dihasilkan seperti purchase order, vendor bill, manufacture order, sales order, dan invoice. Dokumen tersebut akan menggunakan template yang telah dibuat pada tahap ini. Gambar 3 merupakan template Gudeg P.L.O.

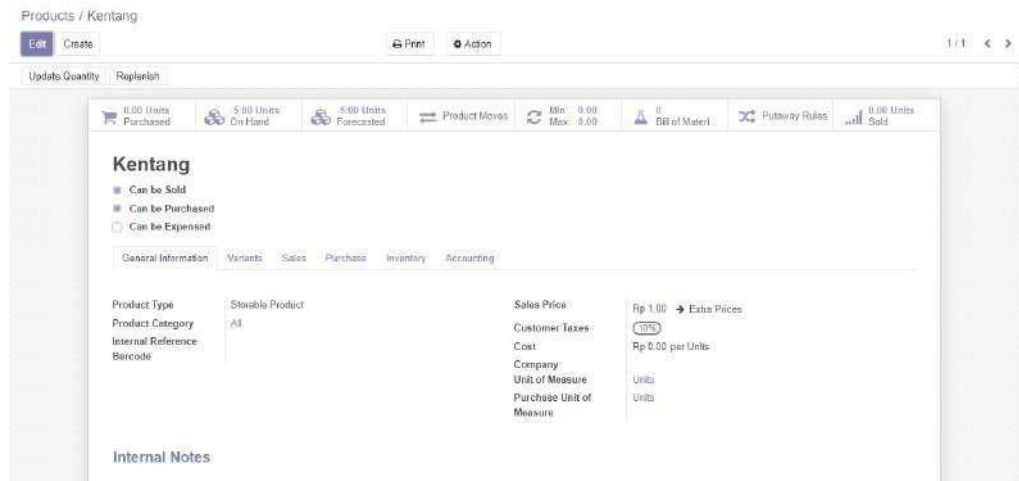


Gambar 4. Template Gudeg P.L.O

5. Penambahan Produk

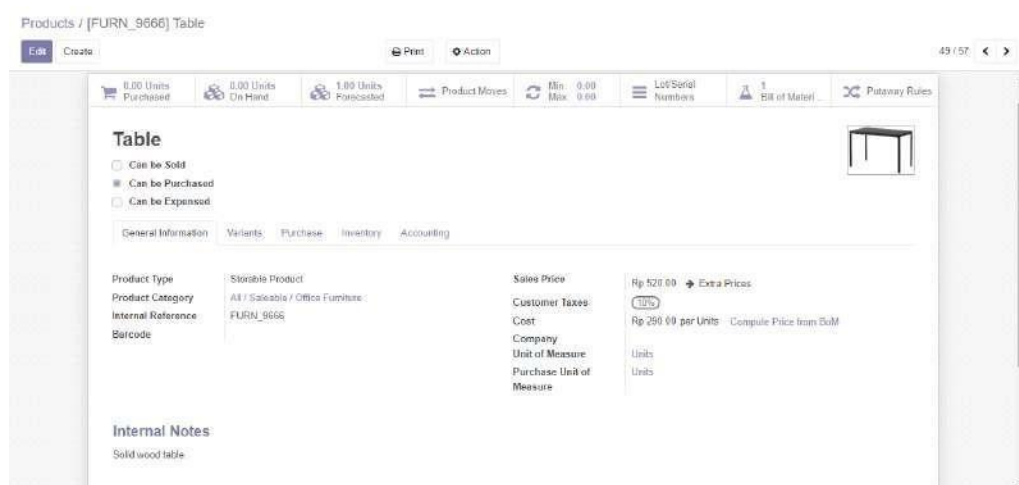
Penambahan produk dilakukan pada produk yang digunakan dalam operasional perusahaan. Tidak hanya produk yang dijual (*Can be Sold*), namun juga meliputi produk bahan baku (*Can be Purchased*), bahan pendukung, hingga alat yang digunakan dalam operasional. Maka berikut disajikan penerapan produk.

a. Produk Bahan Produksi



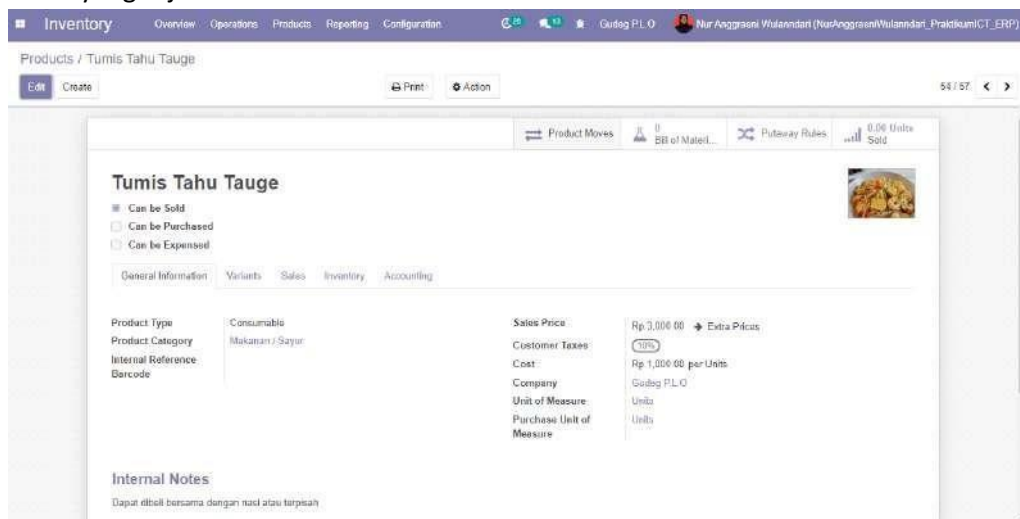
Gambar 5. Produk Bahan Produksi

b. Produk Perlengkapan Operasional



Gambar 6. Produk Perlengkapan Operasional

c. Produk yang Dijual



Gambar 7. Produk yang dijual

Selain dilakukan penambahan produk, produk yang dimiliki dapat dikelompokkan atas

produk category sebagai berikut:

<input type="checkbox"/> Makanan
<input type="checkbox"/> Makanan / Nasi
<input type="checkbox"/> Makanan / Protein
<input type="checkbox"/> Makanan / Protein / Ayam
<input type="checkbox"/> Makanan / Protein / Ikan
<input type="checkbox"/> Makanan / Sayur
<input type="checkbox"/> Minuman
<input type="checkbox"/> Minuman / Dingin
<input type="checkbox"/> Minuman / Panas

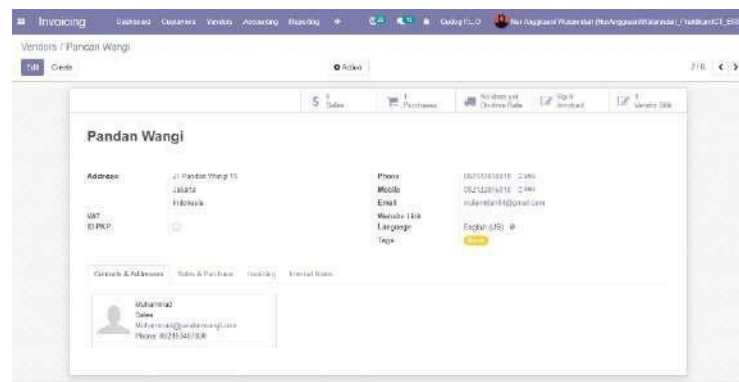
Gambar 8. Kategori Produk

d. Penambahan Pemasok dan Pelanggan

Pemasok dan pelanggan memiliki peran penting pada pelaksanaan operasional dan berlangsungnya perusahaan. Penambahan pemasok dan pelanggan pada ERP Odoo sendiri dapat dilakukan secara manual satu per satu atau secara impor pada Modul *Invoice*. Pemasok dan Pelanggan pada Odoo cenderung memiliki kesamaan terhadap beberapa detail yang dicantumkan, yaitu sebagai berikut:

1) Penambahan *Vendor*

Penambahan *vendor* dilakukan pada Modul *Invoice*, sebagai berikut.



Gambar 9. Penambahan Vendor

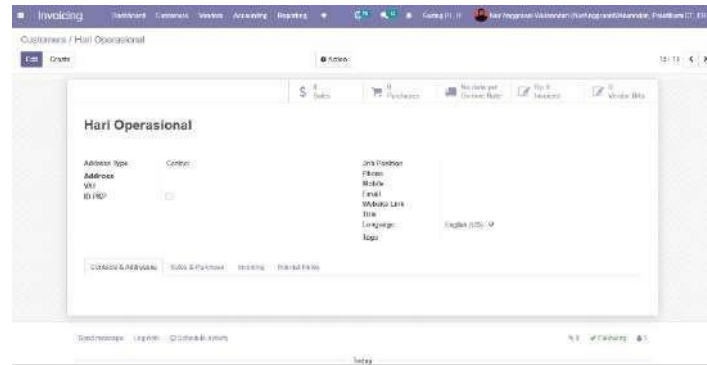
Pada gambar ditunjukkan variasi kebutuhan vendor pada Bahan baku produksi



Gambar 10. Variasi Kebutuhan Vendor

2) Penambahan Customer

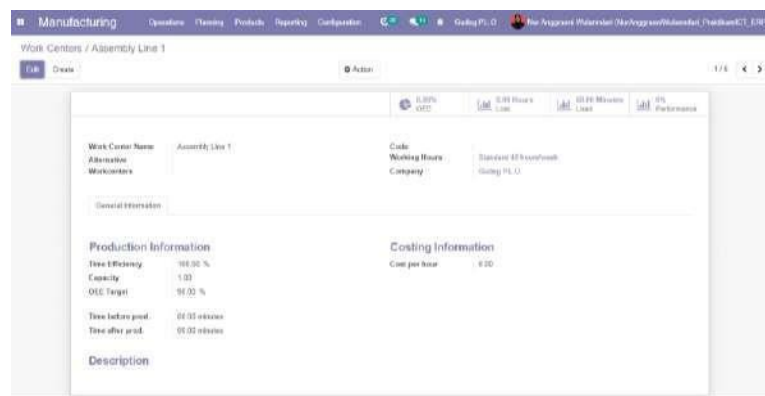
Pelanggan pada Gudang P.L.O sangat bervariasi. Maka pada aplikasi pelanggan dapat disesuaikan menjadi hari operasional. Hal ini menghindari terbuangnya waktu akibat pembuatan *customer* yang terlalu beragam dengan tetap memperhatikan pencatatan yang dilakukan.



Gambar 11. Hari Operasional

3) Work Center

Work Center merupakan komponen yang digunakan untuk mengidentifikasi langkah dan kebutuhan (baik secara bahan baku dan waktu) untuk dapat menciptakan satu produk. *Work Center* berfokus pada klasifikasi area produksi dan fungsinya. komponen ini nantinya akan digunakan pada proses pembuatan *Manufacture Order*.



Gambar 12. Work Center

Berikut ditampilkan senarai lokasi produksi yang dimiliki oleh Gudeg P.L.O

Code	Work Center	Company
+	Assembly Line 1	Gudeg P.L.O
+	Dish Station 1	Gudeg P.L.O
+	Assembly Line 2	Gudeg P.L.O
+	Frying Station	Gudeg P.L.O
+	Cutting Station 1	Gudeg P.L.O
+	Testing Station	Gudeg P.L.O

Gambar 13. Lokasi Produksi

4) Penambahan *Bill of Material*

Bill of Material merupakan dokumen yang digunakan untuk merincikan kebutuhan atas bahan baku dan lokasi produksi. Dokumen ini diatur pada Modul *Manufacture*, maka berikut salah satu dokumen *Bill of Material* pada pembuatan Kentang Balado.

Penerapan Modul

Purchase Order (PO)

Dokumen *Purchase Order* atau Po merupakan dokumen yang digunakan perusahaan saat melakukan pembelian produk pada vendor. *Purchase order* dapat diakses melalui Modul *Purchase*. Berikut disajikan contoh penerapan *Purchase Order*.

Reference	Vendor	Company	Purchase Representative	Order Deadline	Next Activity	Source Document	Total	Status
P00016	Aurora Shakes	Gudang P.L.O	Nur Anggraini Wulandari				Rp 6,191,634	Purchase Order
P00015	Ready Mat	Gudang P.L.O	Nur Anggraini Wulandari				Rp 97,274	Purchase Order
P00014	Azure Interior	Gudang P.L.O	Nur Anggraini Wulandari				Rp 3,514,480	Purchase Order
P00012	Pandan Wangi	Gudang P.L.O	Nur Anggraini Wulandari			TE08002	Rp 471,250	Purchase Order
P00011	Raja Lela	Gudang P.L.O	Nur Anggraini Wulandari			TE08002	Rp 462,619	Cancelled
P00010	Wood Camer	Gudang P.L.O	Nur Anggraini Wulandari				Rp 150	Cancelled
P00009	Ready Mat	Gudang P.L.O	Nur Anggraini Wulandari				Rp 300	Cancelled
P00008	Raja Lela	Gudang P.L.O	Nur Anggraini Wulandari				Rp 220,600	Purchase Order
P00007	Ready Mat	Gudang P.L.O	Nur Anggraini Wulandari	50 days ago	Check acceptance		Rp 528	Cancel
P00006	Wood Camer	Gudang P.L.O	Nur Anggraini Wulandari	50 days ago	Check external medium		Rp 1,125	Cancel
P00005	Daca Robot	Gudang P.L.O	Nur Anggraini Wulandari	50 days ago	Call approval		Rp 8,654	Cancel
P00004	Ready Mat	Gudang P.L.O	Nur Anggraini Wulandari	50 days ago			Rp 14,543	Cancel
P00003	Azure Interior	Gudang P.L.O	Nur Anggraini Wulandari	50 days ago			Rp 225	Cancel
P00002	Garden Furniture	Gudang P.L.O	Nur Anggraini Wulandari	50 days ago	Sold specifications		Rp 2,015	Cancel
P00001	Wood Camer	Gudang P.L.O	Nur Anggraini Wulandari	50 days ago			Rp 25,750	Cancel

Gambar 14. Purchase Order

Berikut contoh Isi Dokumen *Purchase Order*

Purchase Order
P00008

Vendor: Raja Lela
Vendor Reference: Aurora Shakes
Purchase Agreement: 001

Product: Other information

Product	Description	Quantity	Received	Unit	Unit Price	Taxes	Subtotal
Bedak	Bedak	25.00	0.00	25.00	40.000.00	0.00	Rp 1,000.00

Persediaan Bahan Januari hingga Mei 1

Grand Total: Rp 326,000

Gambar 15. Dokumen PO

Vendor Bill (BILL)

Dokumen *Vendor Bill* adalah dokumen tindak lanjut dari *Purchase Order*. Dokumen ini dapat dibuat melalui Modul *Invoicing* atau langsung melalui dokumen PO. Berikut disajikan contoh penerapan *Vendor Bill*.

Number	Vendor	Bill Date	Due Date	Reference	Tax Number	Next Activity	Company	Tax Excluded	Total	Status
BILL/2022/05/0001	Pandan Wangi, Muhammad	05/15/2022					Gudang P.L.O	Rp -800	Rp -800	Posted
BILL/2022/04/0001	Aurora Shakes, Roger Martin		77 days ago				Gudang P.L.O	Rp -6,893,636	Rp -6,893,636	Cancel
BILL/2022/03/0001	Raja Lela	03/31/2022		Pandan Wangi			Gudang P.L.O	Rp -300,000	Rp -300,000	Posted

Gambar 16. Vendor Bill

Vendor Bill
BILL/2022/03/0001

Vendor: Raja Lela
Accounting Bill: 001/19112
Bill Date: 03/31/2022
Due Date: Invoice Date
Journal: Vendor Bill in 1204

Reference: 001 Reference
Purchase Agreement: 001
Purchase Agreement: 001

Product	Label	Added Date	Account	Quantity	Unit	Price	Taxes	Subtotal
Bedak	P00008 Bedak		01/02/2012 Color of Bedak Bed	25.00	Unit	40.000.00	0.00	Rp 1,000.00

Persediaan Bahan Januari hingga Mei 1

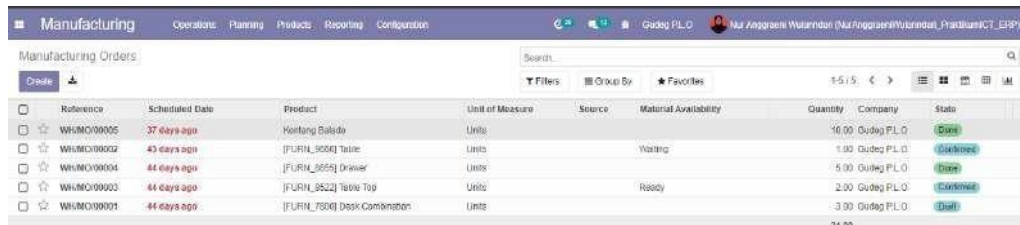
Grand Total: Rp 300,000

Gambar 17. Dokumen Vendor Bill

Berikut Contoh Dokumen Vendor Bill disajikan pada Gambar 18.

Manufacture Order (MO)

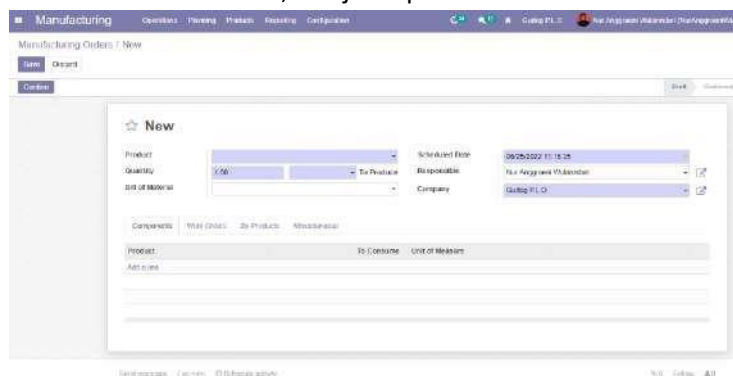
Dokumen Manufacture Order adalah dokumen yang menunjukkan aktivitas produksi yang dilakukan. Dokumen ini dapat dibuat melalui Modul Manufacturing. Berikut disajikan contoh penerapan Manufactur Order.



Reference	Scheduled Date	Product	Unit of Measure	Source	Material Availability	Quantity	Company	Status
WH/MO/00005	37 days ago	Meitang Balade	Units			10.00	Guido P.L.O.	Open
WH/MO/00002	43 days ago	[FURN_955Q] Table	Units	Waiting		5.00	Guido P.L.O.	Released
WH/MO/00004	44 days ago	[FURN_955Q] Drawer	Units			5.00	Guido P.L.O.	Open
WH/MO/00003	44 days ago	[FURN_952Q] Table Top	Units	Ready		2.00	Guido P.L.O.	Confirmed
WH/MO/00001	44 days ago	[FURN_750Q] Desk Combination	Units			3.00	Guido P.L.O.	Draft
						21.00		

Gambar 18. Manufacture Order

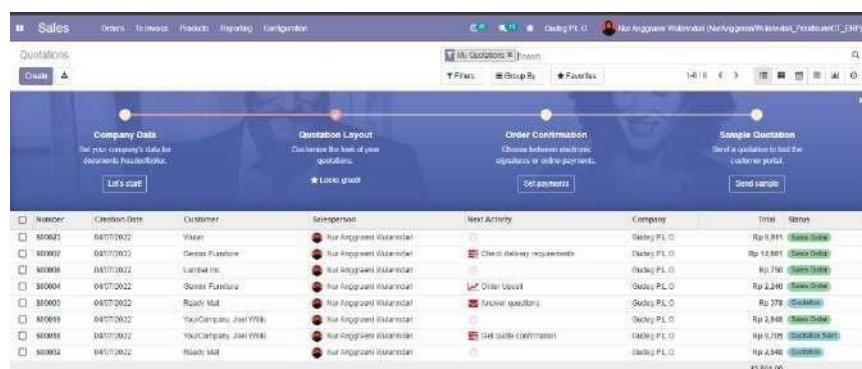
Berikut Contoh Dokumen Vendor Bill, disajikan pada Gambar 20.



Gambar 19. Dokumen Vendor Bill

Sales Order(SO)

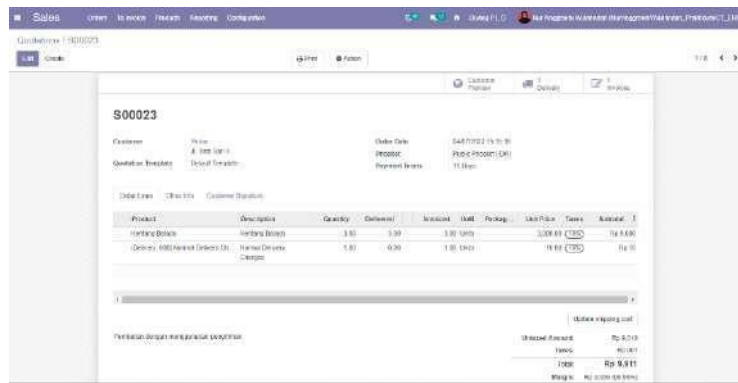
Dokumen Sales Order adalah dokumen yang mencatatkan penjualan yang dilakukan oleh perusahaan. Dokumen ini dapat dibuat melalui Modul Sales. Berikut disajikan contoh penerapan Sales Order.



Number	Creation Date	Customer	Salesperson	Next Activity	Company	Total	Status
800001	04/07/2022	Vision	Nur Anggraeni Wulandari		Guido P.L.O.	Rp 9,811	Sales Order
800002	04/07/2022	Genex Furniture	Nur Anggraeni Wulandari	Check delivery requirements	Guido P.L.O.	Rp 14,881	Sales Order
800003	04/07/2022	Lambert Inc.	Nur Anggraeni Wulandari		Guido P.L.O.	Rp 7,761	Sales Order
800004	04/07/2022	Genex Furniture	Nur Anggraeni Wulandari	Order Special	Guido P.L.O.	Rp 2,240	Sales Order
800005	04/07/2022	Ready Mat	Nur Anggraeni Wulandari	Order special	Guido P.L.O.	Rp 372	Quotation
800006	04/07/2022	YourCompany, Inc (YIB)	Nur Anggraeni Wulandari		Guido P.L.O.	Rp 2,848	Sales Order
800007	04/07/2022	YourCompany, Inc (YIB)	Nur Anggraeni Wulandari	Get quote confirmation	Guido P.L.O.	Rp 5,705	Quotation Sales
800008	04/07/2022	Ready Mat	Nur Anggraeni Wulandari		Guido P.L.O.	Rp 2,848	Quotation
						45,601.00	

Gambar 20. Sales Order Contoh

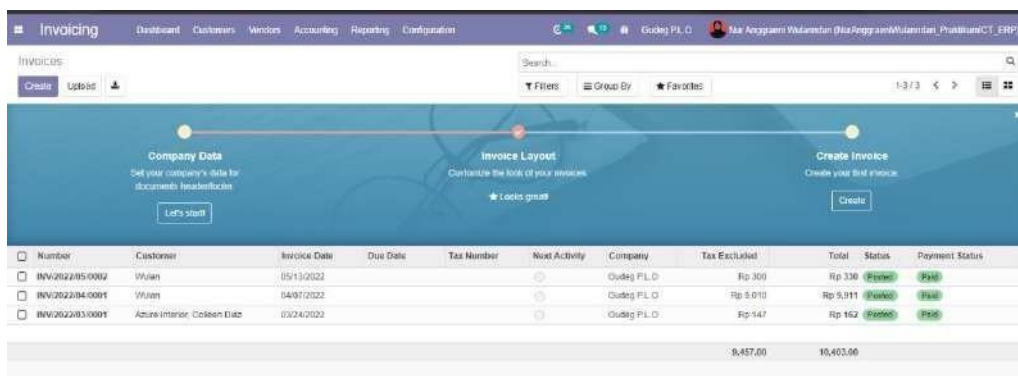
Dokumen Sales Order disajikan pada Gambar 22.



Gambar 21. Dokumen SO

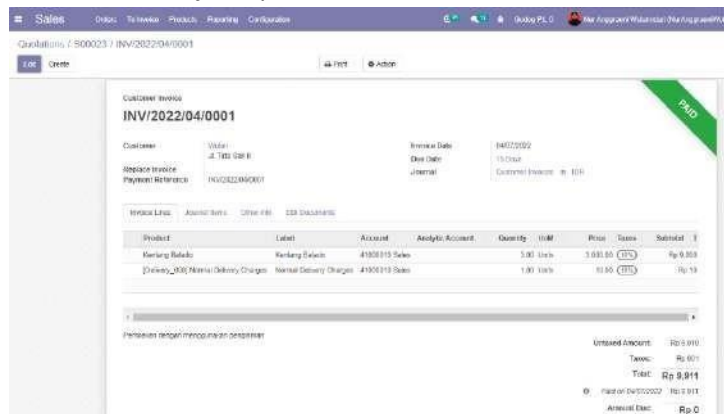
Invoice (INV)

Dokumen Invoice adalah dokumen tindak lanjut dari Sales Order. Dokumen ini dapat dibuat melalui Modul Invoicing atau langsung melalui dokumen SO. Berikut disajikan contoh penerapan Invoice.



Gambar 22. Invoicing

Contoh Dokumen Invoice disajikan pada Gambar 24.



Gambar 23. Dokumen Invoicing

Gudeg P.L.O beroperasi secara konvensional dan turun temurun sejak tahun 1984. Untuk dapat tetap bersaing pada dunia bisnis dilakukan penerapan ERP menggunakan software Odoo versi 14 pada Gudeg P.L.O. Karakteristik Open Source dari Odoo versi 14 tepat digunakan pada usaha kecil karena tidak memerlukan modal yang besar untuk pengimplementasiannya. Dengan melakukan studi literatur serta peninjauan langsung pada Gudeg P.L.O untuk dapat melihat aliran data dan informasi pada bagian yang akan diaplikasikan modul ERP.

Berdasarkan analisis kebutuhan modul, terdapat lima modul yang dibutuhkan oleh Gudex P.L.O dalam proses bisnisnya, yaitu :

1. Modul *Purchasing*
2. Modul *Sales*
3. Modul *Invoice*
4. Modul *Inventory*,
5. Modul *Manufacturing*.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, Khoulah;Azzahra, Zaimah Fira; Anggoro, Azaroby Dwi. 2022. Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram dalam Perancangan Database: Sebuah Literature Review. <http://journal.unbara.ac.id/index.php/INTECH>. Diakses pada tanggal 20 Juni 2022.
- Bennis, W. dan M. Mische. 1996. *Organisasi Abad 21, 'Reinventing' melalui 'Reengineering'*. Terjemahan. Pustaka Binaman Pressindo : Jakarta.
- Hapsari, Karina;Priyadi, Yudi. 2017. Perancangan Model Data Flow Diagram Untuk Mengukur Kualitas Website Menggunakan Webqual 4.0. Jurnal Sistem Informasibisnis. Volume 01.
- Heresia Hanitalia. 2019. Sistem Informasi Akutansi.. Diakses dari <http://repository.unpas.ac.id/5941/4/4.%20BAB%20I.pdf>. Diakses pada 24 Juni 2022
- M. Mannino. 2019. Database Design, Application Development & Administration. Chicago: McGraw-Hill.
- Wardhana, Bhaswara Aditya;Pujotomo, Darminto;Nugroho, Susatyo. 2013. Usulan PerbaikanProses Bisnis dengan Konsep Business Process Reengineering (Studi Kasus: Permata Guest House). Jurnal Teknik Industri Universitas Diponegoro. Vol. VIII No. 1 Januari2013.