



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 menyarang 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 Gudeg 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 Gudeg 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 Gudeg 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 Gudeg 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 Gudeg P.L.O dioperasikan secara turun menurun. 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 dibutuhkannya usulan terkait penerapan sistem informasi pada Gudeg 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 Gudeg 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 Gudeg 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 Gudeg P.L.O.

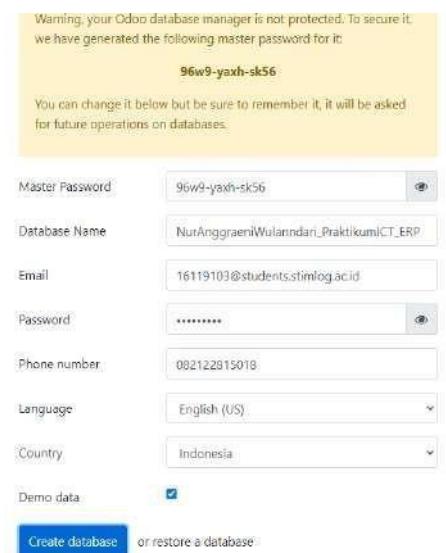
3. Implementasi Sistem Informasi

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*

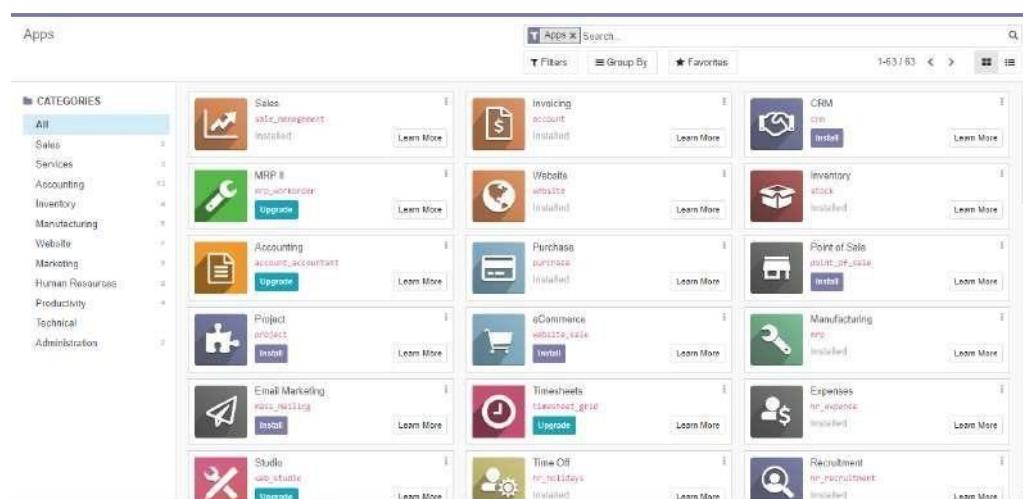
Database digunakan secara lokal dari device yang didaftarkan. Data Database terdiri atas data nama dan password akun serta master password yang digunakan sebagai kata sandi utama jika ingin ditambahkan database lainnya. Gambar 1 merupakan Database untuk studi kasus Gudeg P.L.O.



Gambar 1. Membuat Database Baru

2. Instalasi Modul

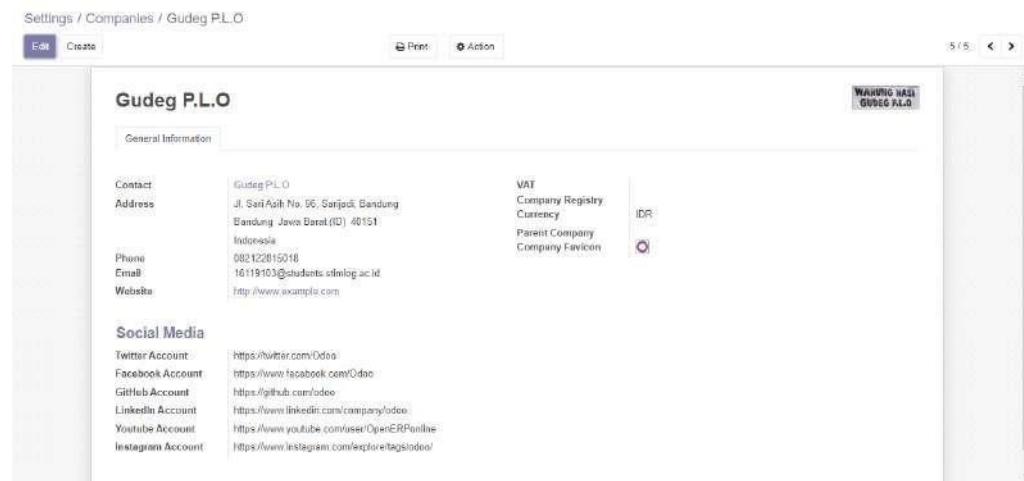
Instalasi modul dilakukan untuk membuka akses pada fungsi masing-masing modul. Maka dilakukan instalasi pada Modul Invoicing, Purchasing, Sales, Manufacture.



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

3. Pengaturan Perusahaan

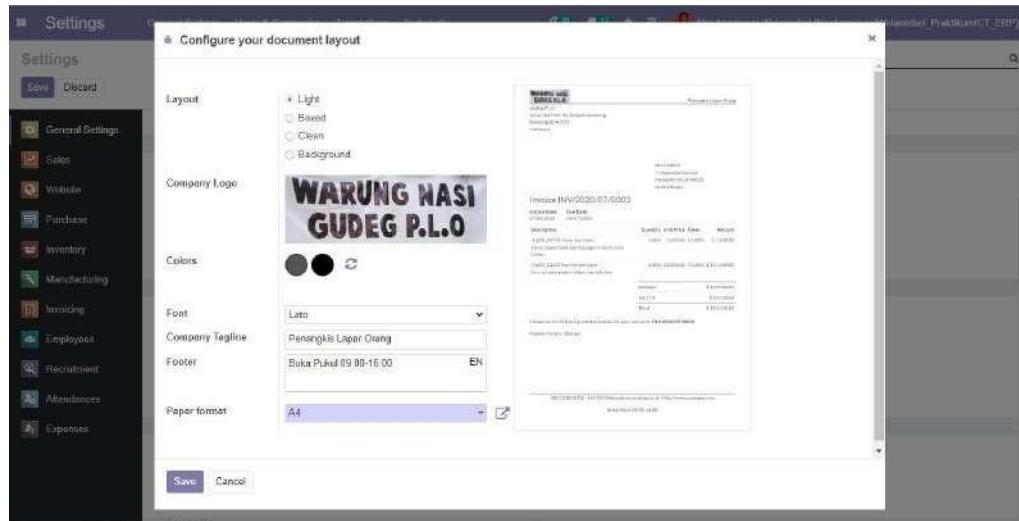
Pengaturan perusahaan dilakukan setelah dibuat database ERP. Pada aplikasi, dilakukan pengubahan data perusahaan pada Setting atau pengaturan awal. Berikut disajikan visualisasi Company profile pada Odoo.



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.

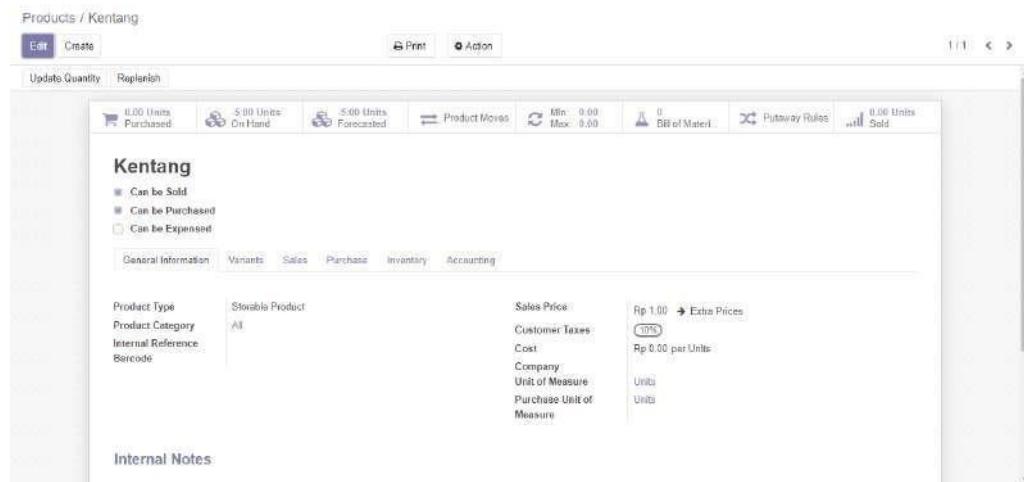


Gambar 4. Template Gudeg P.L.O

5. Penambahan Produk

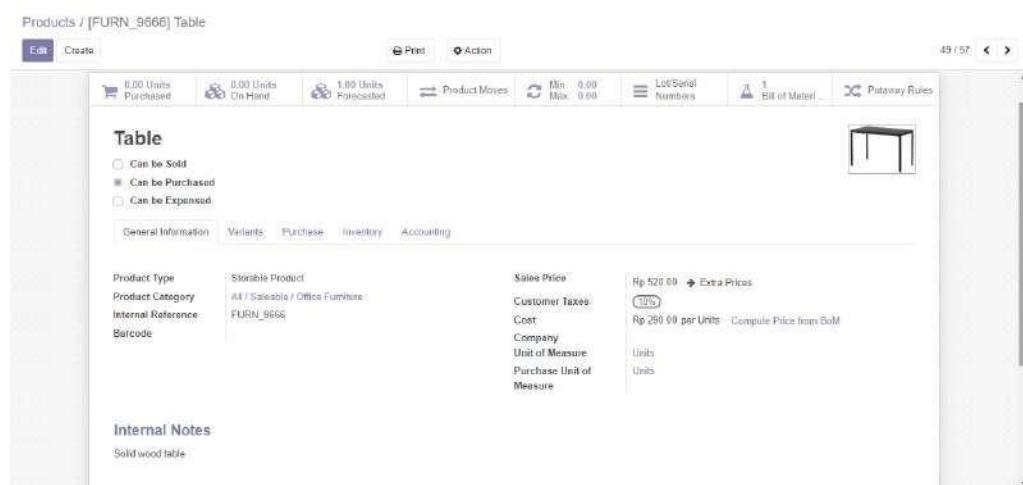
Penambahan produk dilakukan pada produk yang digunakan dalam operasional perusahaan. Tidak hanya produk yang dijual (*Can be Sold*), namun juga meliputi produk bahan baku (*Can be Purchased*), bahan pendukung, hingga alat yang digunakan dalam operasional. Maka berikut disajikan penerapan produk.

a. Produk Bahan Produksi



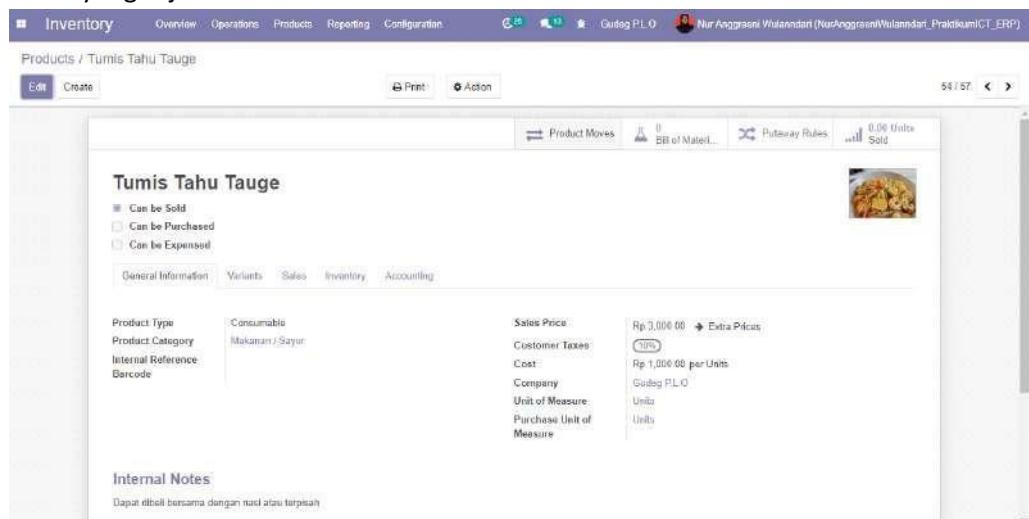
Gambar 5. Produk Bahan Produksi

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 dikelompokan atas

produk category sebagai berikut:

- Makanan
- Makanan / Nasi
- Makanan / Protein
- Makanan / Protein / Ayam
- Makanan / Protein / Ikan
- Makanan / Sayur
- Minuman
- Minuman / Dingin
- Minuman / Panas

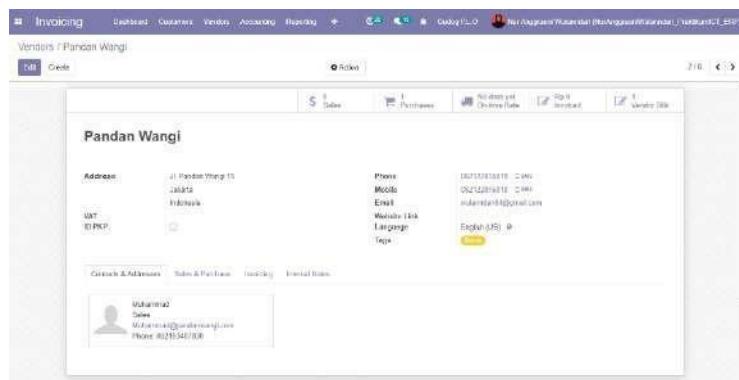
Gambar 8. Kategori Produk

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

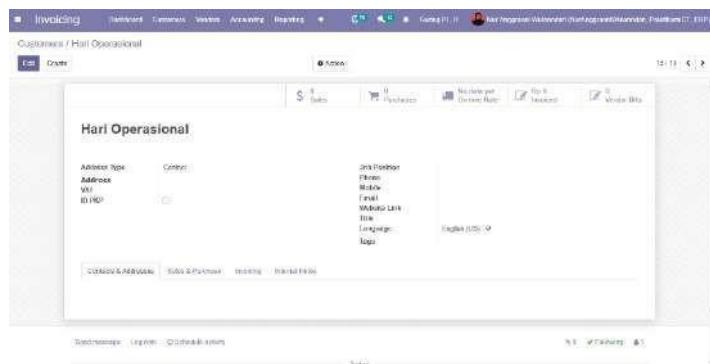
Pada gambar ditunjukkan variasi kebutuhan vendor pada Bahan baku produksi



Gambar 10. Variasi Kebutuhan Vendor

2) Penambahan Customer

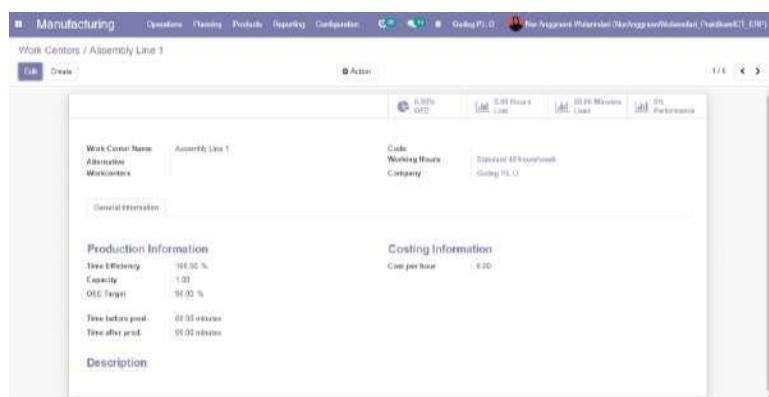
Pelanggan pada Gudeg P.L.O sangat bervariasi. Maka pada aplikasi pelanggan dapat disesuaikan menjadi hari operasional. Hal ini menghindari terbuangnya waktu akibat pembuatan *customer* yang terlalu beragam dengan tetap memperhatikan pencatatan yang dilakukan.



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

Work Centers		Code	Work Center	Company
+	Assembly Line 1		Assembly Line 1	Gudeg PLO
+	Drill Station 1		Drill Station 1	Gudeg PLO
+	Assembly Line 2,		Assembly Line 2,	Gudeg PLO
+	Flying Station		Flying Station	Gudeg PLO
+	Cutting Station 1		Cutting Station 1	Gudeg PLO
+	Testing Station		Testing Station	Gudeg PLO

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*.

Gambar 14. Purchase Order

Berikut contoh Isi Dokumen *Purchase Order*

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*.

Gambar 16. Vendor Bill

Gambar 17. Dokumen Vendor Bill

Berikut Contoh Dokumen Vendor Bill disajikan pada Gambar 18.

Manufacture Order (MO)

Dokumen Manufacture Order adalah dokumen yang menunjukan 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	Kerang Balado	Units			10.00	Gudeg PL/O	Queued
WH/MO/00002	45 days ago	[FURN_9050] Table	Units		Waiting	1.00	Gudeg PL/O	Queued
WH/MO/00004	44 days ago	[FURN_0659] Drawer	Units			5.00	Gudeg PL/O	Queued
WH/MO/00003	44 days ago	[FURN_9522] Table Top	Units		Ready	2.00	Gudeg PL/O	Completed
WH/MO/00001	44 days ago	[FURN_7500] Desk Combination	Units			3.00	Gudeg PL/O	Queued

Gambar 18. Manufacture Order

Berikut Contoh Dokumen Vendor Bill, disajikan pada Gambar 20.

The screenshot shows the 'New' dialog box for creating a manufacturing order. It includes fields for Product (set to 'YMO'), Quantity (set to '100'), To Location (set to 'Nur Agung Wulan'), and Scheduled Date (set to '09/09/2022 11:18:25'). Other tabs like Components, Work Centers, and Products are visible but empty.

Gambar 19. Dokumen Vendor Bill

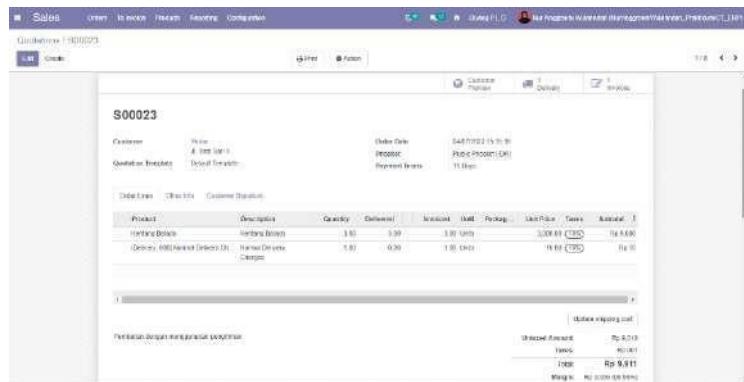
Sales Order(SO)

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.

Company Data		Destination Layout		Order Confirmation		Sample Quotation	
•	Let's start	•	• Use this group	•	• Set payment	•	• Send sample
□	Number	Creation Date	Customer	Next Person	Next Activity	Company	Total Status
□	SO0021	04/07/2022	YMO!	Nur Agung Wulan	Check delivery requirements	Gudeg PL/O	Rp 11.811 Open Order
□	SO0007	04/07/2022	Genes Furniture	Nur Agung Wulan	Order Review	Gudeg PL/O	Rp 12.881 Open Order
□	SO0008	04/07/2022	Lantai Inc	Nur Agung Wulan	Answer questions	Gudeg PL/O	Rp 2.791 Open Order
□	SO0004	04/07/2022	Genes Furniture	Nur Agung Wulan	Get quote confirmation	Gudeg PL/O	Rp 2.240 Open Order
□	SO0003	04/07/2022	Ready Mat	Nur Agung Wulan		Gudeg PL/O	Rp 378 Open Order
□	SO0019	04/07/2022	You Company, Joel WIB	Nur Agung Wulan		Gudeg PL/O	Rp 2.848 Open Order
□	SO0018	04/07/2022	You Company, Joel WIB	Nur Agung Wulan		Gudeg PL/O	Rp 0.716 Open Order
□	SO0002	04/07/2022	Ready Mat	Nur Agung Wulan		Gudeg PL/O	Rp 2.346 Open Order
Rp 40.801.00							

Gambar 20. Sales Order Contoh

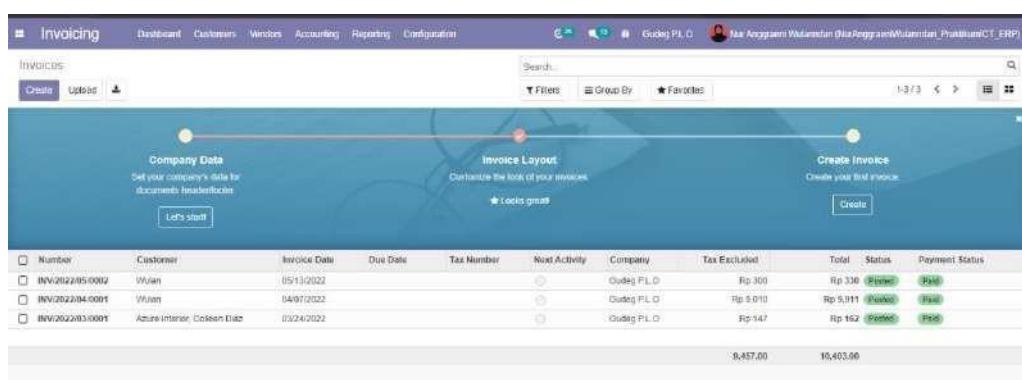
Dokumen Sales Order disajikan pada Gambar 22.



Gambar 21. Dokumen SO

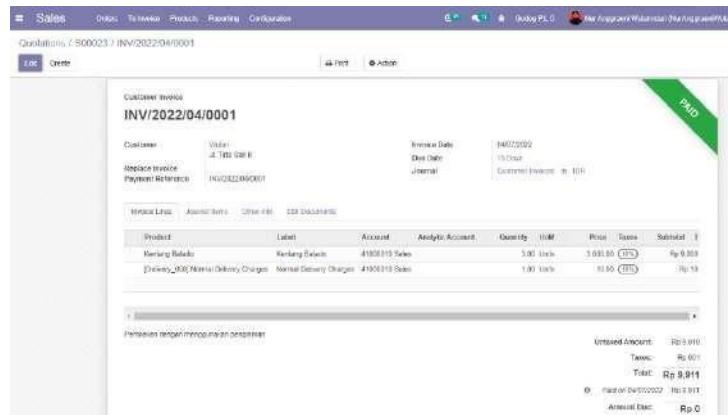
Invoice (INV)

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 SIMPULAN

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 Gudeg 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 Informasi Bisnis. 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 Perbaikan Proses Bisnis dengan Konsep Business Process Reengineering (Studi Kasus: Permata Guest House). Jurnal Teknik Industri Universitas Diponegoro. Vol. VIII No. 1 Januari 2013.