

PERANCANGAN ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP) PADA SISTEM PENJUALAN BATU BATA DENGAN APLIKASI ODOO DI IKM BATU BATA MERAH MERSI

Agus Sulaksono^a, Julius Nursyamsi^b, Haryono^c

^aFakultas Ekonomi, shonysulaksono@gmail.com, Universitas Gunadarma

^bFakultas Ekonomi, julius.nursyamsi2021@gmail.com, Universitas Gunadarma

^cFakultas Ekonomi, haryonon1@gmail.com, Universitas Gunadarma

ABSTRACT

IKM Batu Bata Merah Mersi is a private company that produces red bricks in which business sales are still manual and traditional, so it takes a lot of time and energy in its application. This results in frequent misinformation about any sales transaction and loss or damage to the sales report. Such shortages have led to the control of the red-brick business process and have a negative impact on IKM revenues. To address the problem, it will require the implementation of enterprise resource planning (ERP) for information systems of the IKM Batu Bata Merah Mersi. The ERP design process begins with problem identification, which includes company recognition activities such as interviews and observation; identifying current brick-and-mortar business processes; and then designing a computerized system using the Business Process Model Notation (BPMN) tools. The next step is to do a library study of various literature, notes, and reports to find a basis for related theories and research. After that, choose ERP software, configure and customize ERP software modules, and implement them. Results from this study suggest that the selected ERO software of Odoo applications can increase efficiency and effectiveness in business processes and thus prevent information distortions.

Keywords: Enterprise Resource Planning (ERP), sales, Odoo application

ABSTRAK

IKM Batu Bata Merah Mersi merupakan perusahaan swasta yang memproduksi batu bata merah yang dimana proses bisnis penjualannya masih bersifat manual dan tradisional, sehingga dalam pendataannya memerlukan banyak waktu dan tenaga. Hal ini mengakibatkan sering terjadinya kesalahan informasi pada setiap transaksi penjualan serta hilang atau rusaknya laporan penjualan. Kekurangan tersebut mengakibatkan terkendalanya proses bisnis IKM Batu Bata Merah Mersi dan memberikan dampak negatif dalam segi pendapatan IKM. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka diperlukan implementasi Enterprise Resource Planning (ERP) untuk sistem informasi penjualan di IKM Batu Bata Merah Mersi. Perancangan ERP ini dimulai dengan identifikasi masalah, meliputi kegiatan pengenalan perusahaan secara utuh dengan wawancara dan observasi, mengidentifikasi proses bisnis penjualan batu bata yang sedang berjalan, kemudian merancang usulan sistem terkomputerisasinya dengan menggunakan tools Business Process Model Notation (BPMN). Langkah selanjutnya yaitu melakukan studi pustaka dari berbagai literatur, catatan, dan laporan untuk mencari landasan teori dan penelitian terkait. Kemudian melakukan pemilihan perangkat lunak ERP, melakukan konfigurasi dan kustomisasi modul perangkat lunak ERP, serta implementasi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa perangkat lunak ERP yang terpilih yaitu aplikasi Odoo dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam proses bisnis sehingga tidak terjadi penyimpangan informasi data pada IKM Batu Bata Merah Mersi.

Kata Kunci: Enterprise Resource Planning (ERP), penjualan, aplikasi Odoo

1. PENDAHULUAN

IKM Batu Bata Merah Mersi merupakan perusahaan swasta yang didirikan dan dijalankan oleh Bapak Udeng Komara sejak tahun 1996. IKM Batu Bata Merah Mersi memproduksi batu bata merah dengan menggunakan material utama yaitu tanah liat yang biasanya digunakan untuk bangunan yang menggunakan *polyester*. Batu bata merah ini dijual ke berbagai toko bangunan dan juga proyek-proyek. Dalam sehari, IKM ini bisa menghasilkan 8000 pcs batu bata per harinya, dan bisa menjual sebanyak 8000 pcs batu bata per harinya.

Dalam mengelola sistem informasi proses bisnis IKM ini masih bersifat manual dan tradisional, sehingga dalam pendataannya memerlukan banyak waktu dan tenaga, hal ini mengakibatkan sering terjadinya kesalahan informasi yang disampaikan pada setiap transaksi penjualan dan kehilangan laporan atau rusak, dengan kekurangan tersebut mengakibatkan terkendalanya proses bisnis IKM Batu Bata Merah Mersi dan memberikan dampak negatif dalam segi pendapatan IKM.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan adanya suatu pembaharuan dan perancangan sistem informasi yang terintegrasi dan terkomputerisasi dengan tujuan meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam proses bisnis agar tidak terjadinya penyimpangan informasi data. Dalam penelitian ini digunakan metode *Enterprise Resource Planning* (ERP) dengan menggunakan aplikasi Odoo.

Harapan dengan dilakukannya penelitian ini adalah agar IKM Batu Bata Merah Mersi memiliki sistem informasi yang terintegrasi, mudah, cepat, dan efisien dalam melakukan pendataan, sehingga tidak memerlukan banyak waktu dan tenaga, dan hasil informasi menjadi lebih akurat dan penghasilan IKM Batu Bata Merah menjadi lebih meningkat.

2. LANDASAN TEORI

Enterprise Resources Planning (ERP) merupakan suatu perangkat lunak dengan aplikasi yang terintegrasi baik dan digunakan secara luas dalam organisasi bisnis (Susanto, 2013). *Enterprise Resource Planning* (ERP) merupakan konsep untuk mengelola sumber daya dan merencanakan perusahaan seperti mesin, suku cadang, manusia, dana, material, waktu, dan kapasitas – kapasitas yang membuat pengaruh menjadi luas. Dari konsep inilah perusahaan, dapat mengotomasi dan mengintegrasikan proses bisnisnya dengan baik dan benar didukung juga oleh infrastruktur yang memadai mulai dari infrastruktur komputer dan aplikasi, baik *software* maupun *hardware* yang dapat mengolah data informasi perusahaan agar mudah dipergunakan (Khoir et al. 2021).

Selain itu sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) dapat membantu dalam mengotomatiskan berbagai proses suatu perusahaan baik dalam mengotomatiskan manajemen pelanggan, manajemen keuangan, hingga manajemen karyawan. Perangkat lunak sistem ERP ini membantu memberikan informasi atau data apapun secara realtime dengan tingkat keakuratan yang tinggi (Pontoh et al. 2021).

Sistem ERP berbeda dengan inovasi IT lainnya karena kompleksitas yang terlibat dalam penerapan proses dan perbedaan penggunaannya (Rajan and Baral, 2015). Sedangkan Odoo atau sebelumnya bernama OpenERP merupakan aplikasi yang didesain dengan modern dan lengkap untuk dapat didistribusikan secara *open source*. Aplikasi ERP ini memiliki berbagai program aplikasi bisnis termasuk *Sales, CRM, Project Management, Warehouse Management, Manufacturing, Finance and Accounting, Human Resources* dan lain sebagainya (Meliani, dan Rusli. 2021).

Nugroho (2021) dalam hasil penelitian menyatakan bahwa dengan menerapkan *Enterprise Resource Planning* (ERP) pembuatan laporan dapat lebih mudah dilakukan karena sudah terkomputerisasi dengan baik, meningkatkan kinerja perusahaan dalam pencatatan dan penyimpanan data, mendapatkan informasi secara *real time* tentang info produk, pemesanan, penjualan dan *accounting*, serta mempermudah dalam pembuatan laporan/dokumen.

Butar butar et al (2021) hasil penelitiannya menyatakan bahwa permasalahan yang terjadi pada perusahaan dapat ditangani dengan menggunakan Odoo 13 dan dapat membantu dengan baik dengan proses bisnis yang ada di perusahaan sehingga menghasilkan *output* yang dibutuhkan oleh perusahaan.

3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah prosedur atau langkah-langkah dengan cara sistematis dalam mendapatkan pengetahuan ilmiah dan menyusun ilmu pengetahuan. Langkah pertama dalam penelitian ini adalah dengan melakukan identifikasi masalah yang terjadi di perusahaan sehingga menemukan solusi dari permasalahan tersebut. Kemudian dilakukan studi pustaka dengan mengadakan mempelajari literatur-literatur, catatan-catatan, dan laporan-laporan yang berkaitan dengan masalah yang akan dipecahkan.

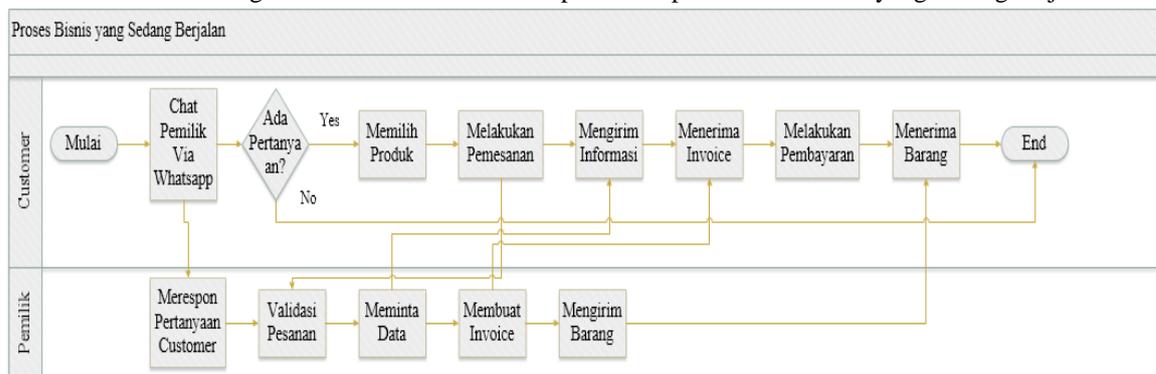
Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan wawancara dan pengumpulan data historis dari IKM Batu Bata Merah Mersi untuk mengidentifikasi masalah yang terjadi dan untuk mengetahui proses bisnis serta pengelolaan dokumen dalam perusahaan. Dari identifikasi masalah tersebut, dapat ditemukan rumusan masalahnya yaitu diperlukan sistem informasi yang dapat mengintegrasikan proses bisnis di perusahaan dengan komputerisasi menggunakan metode *Enterprise Resource Planning* (ERP).

Proses bisnis dilakukan dengan mengidentifikasi proses bisnis perusahaan berdasarkan data yang telah dikumpulkan. Kemudian dibuat usulan mengenai rancangan sistem untuk dapat menerapkan *Enterprise Resource Planning* (ERP) dengan aplikasi Odoo. Proses bisnis yang akan dianalisis adalah penjualan dari IKM Batu Bata Merah Mersi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Proses Bisnis

Proses bisnis yang dilakukan sehari-hari dalam IKM Batu Bata Merah Mersi masih menggunakan cara-cara manual, dimana pencatatan *sales* order dilakukan dengan cara pencatatan manual belum memanfaatkan teknologi informasi. Gambar 1 merupakan tampilan model bisnis yang sedang berjalan.



Gambar 1. Proses Bisnis yang Sedang Berjalan

Berdasarkan proses bisnis yang sudah diketahui nantinya data ini akan diidentifikasi untuk menentukan modul pada odoo yang akan digunakan.

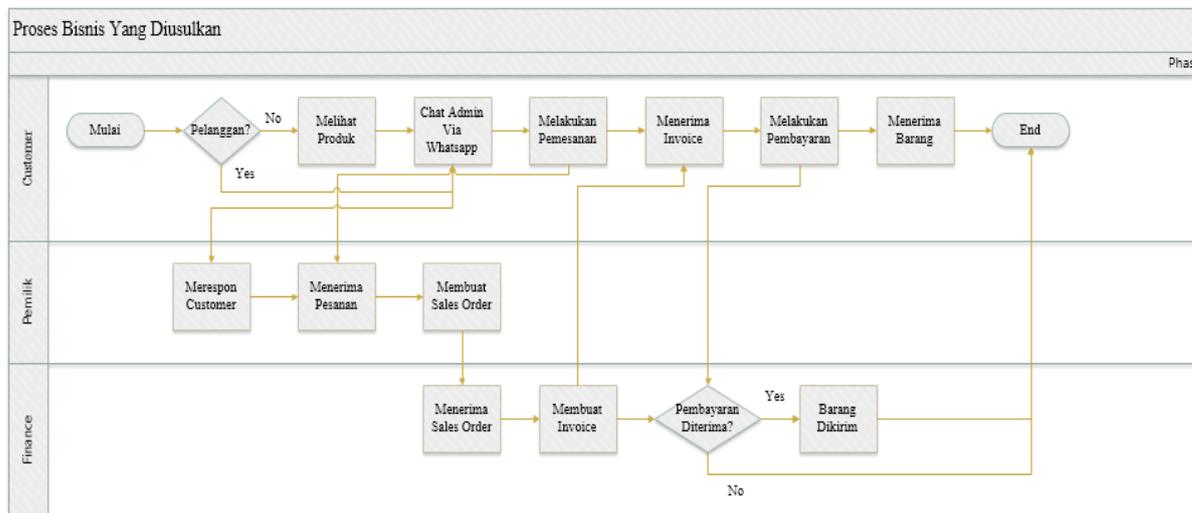
b. Identifikasi Aplikasi Odoo

Identifikasi dalam pemilihan modul yang tepat pada odoo perlu dilakukan untuk memudahkan pengguna. Berdasarkan analisis dari proses bisnis yang berjalan digunakan modul *sales*.

Modul *sales* merupakan salah satu modul yang ada pada aplikasi odoo yang berfungsi untuk menangani transaksi penjualan, mulai dari membuat penawaran melihat pesanan yang siap di faktur, hingga melihat pesanan yang telah dikirim. Modul *sales* memungkinkan untuk mengelola dan mengklasifikasikan pesanan penjualan pada sistem struktural dan hierarkis, selain itu juga memungkinkan membuat pesanan baru dan meninjau pesanan. Konfirmasi pesanan dapat memicu pengiriman barang, faktur dan waktu yang ditentukan oleh pengatur dalam setiap pesanan. Dalam modul ini penjual bisa mendapatkan seluruh informasi yang dibutuhkan hanya dalam satu layar saja, dapat melakukan kontrol terhadap pemesanan dan pengiriman barang serta dapat mengetahui semua operasi yang dilakukan pelanggan.

c. Perancangan Sistem

Berdasarkan analisa proses bisnis yang sudah berjalan sebelumnya perlu adanya perancangan sistem untuk memperbaiki sistem yang telah ada sehingga menjadi lebih baik serta IKM Batu Bata Merah Mersi dapat menjalankan pekerjaan secara efektif dan efisien. Berikut merupakan Gambar 2 Proses Bisnis yang Diusulkan.



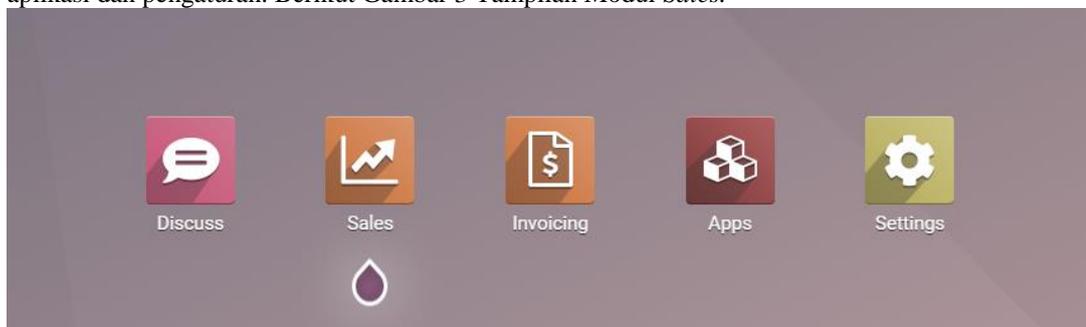
Gambar 2. Proses Bisnis yang Diusulkan

d. Implementasi

Setelah rancangan sistem proses bisnis usulan dibuat kemudian dirancang pada ODOO dalam bentuk modul sales IKM Batu Bata Merah Mersi.

1. Tampilan menu modul *sales*

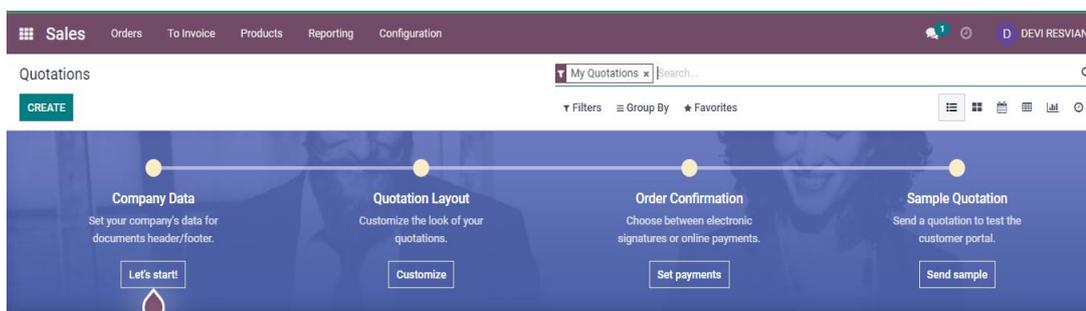
Pada bagian ini terdapat beberapa menu dalam modul sales yaitu diskusi, penjualan, penagihan, aplikasi dan pengaturan. Berikut Gambar 3 Tampilan Modul *Sales*.



Gambar 3. Tampilan Modul *Sales*

2. Tampilan langkah-langkah dalam membuat modul *sales*

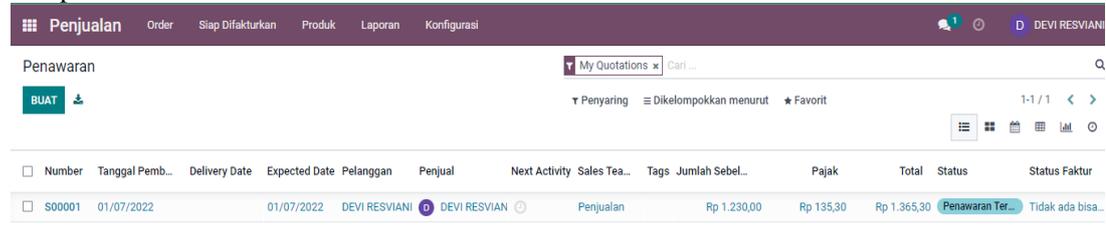
Pada bagian ini melakukan pengisian data-data yang dibutuhkan sesuai dengan perusahaan. Berikut Gambar 4 Tampilan Langkah-Langkah Menu *Sales*.



Gambar 4. Tampilan Langkah-Langkah Menu *Sales*

3. Tampilan Penawaran Produk

Pada tampilan ini terdapat informasi-informasi terkait hasil penawaran produk yang rinci sehingga IKM dapat dengan mudah mengetahui penawaran yang sedang berlangsung. Berikut Gambar 5 Tampilan Penawaran Produk.

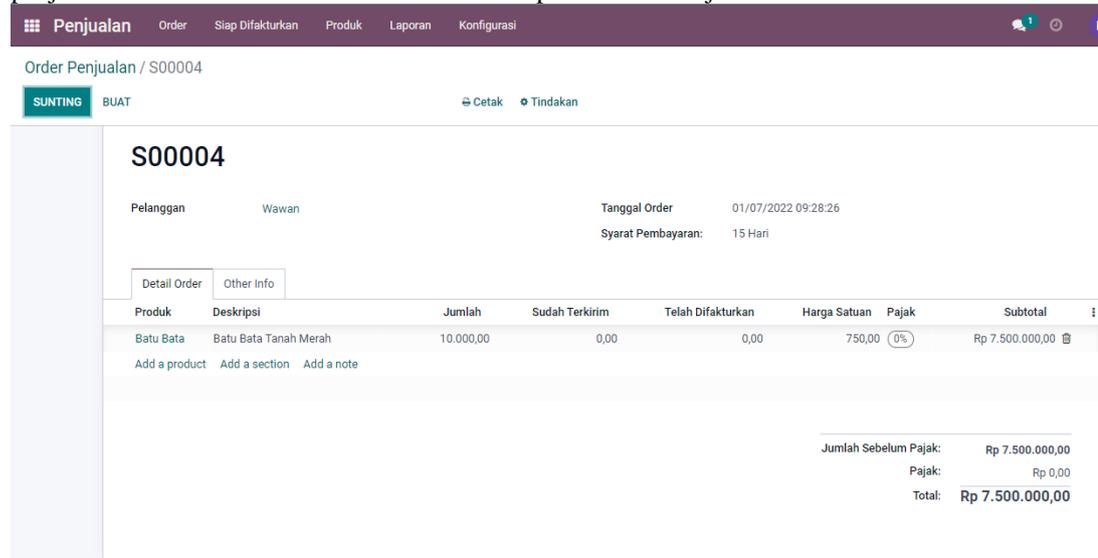


Number	Tanggal Pemb...	Delivery Date	Expected Date	Pelanggan	Penjual	Next Activity	Sales Tea...	Tags	Jumlah Sebel...	Pajak	Total	Status	Status Faktur
S00001	01/07/2022		01/07/2022	DEVI RESVIANI	DEVI RESVIAN				Rp 1.230,00	Rp 135,30	Rp 1.365,30	Penawaran Ter...	Tidak ada bisa...

Gambar 5. Tampilan Penawaran Produk

4. Tampilan Order Penjualan

Tampilan ini berisi informasi terkait bukti penjualan yang mencakup harga satuan, jumlah yang di pesan dan total biaya yang harus dibayarkan. Dengan adanya ini IKM tidak perlu mencatat order penjualan secara manual. Berikut Gambar 6 Tampilan Order Penjualan.



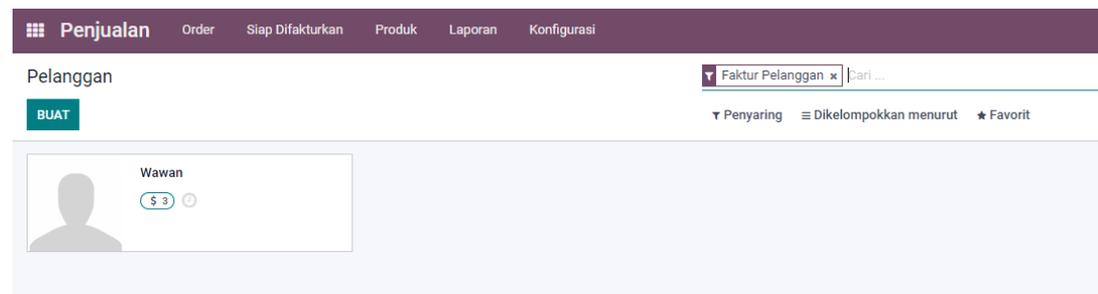
Produk	Deskripsi	Jumlah	Sudah Terkirim	Telah Difakturkan	Harga Satuan	Pajak	Subtotal
Batu Bata	Batu Bata Tanah Merah	10.000,00	0,00	0,00	750,00	0%	Rp 7.500.000,00

Jumlah Sebelum Pajak: Rp 7.500.000,00
 Pajak: Rp 0,00
Total: Rp 7.500.000,00

Gambar 6. Tampilan Order Penjualan.

5. Tampilan Profil Pelanggan

Tampilan ini memberikan informasi terkait pelanggan tetap IKM sehingga mudah untuk mencari informasi yang berkaitan dengan pelanggan. Berikut Gambar 7 Tampilan Profil Pelanggan.

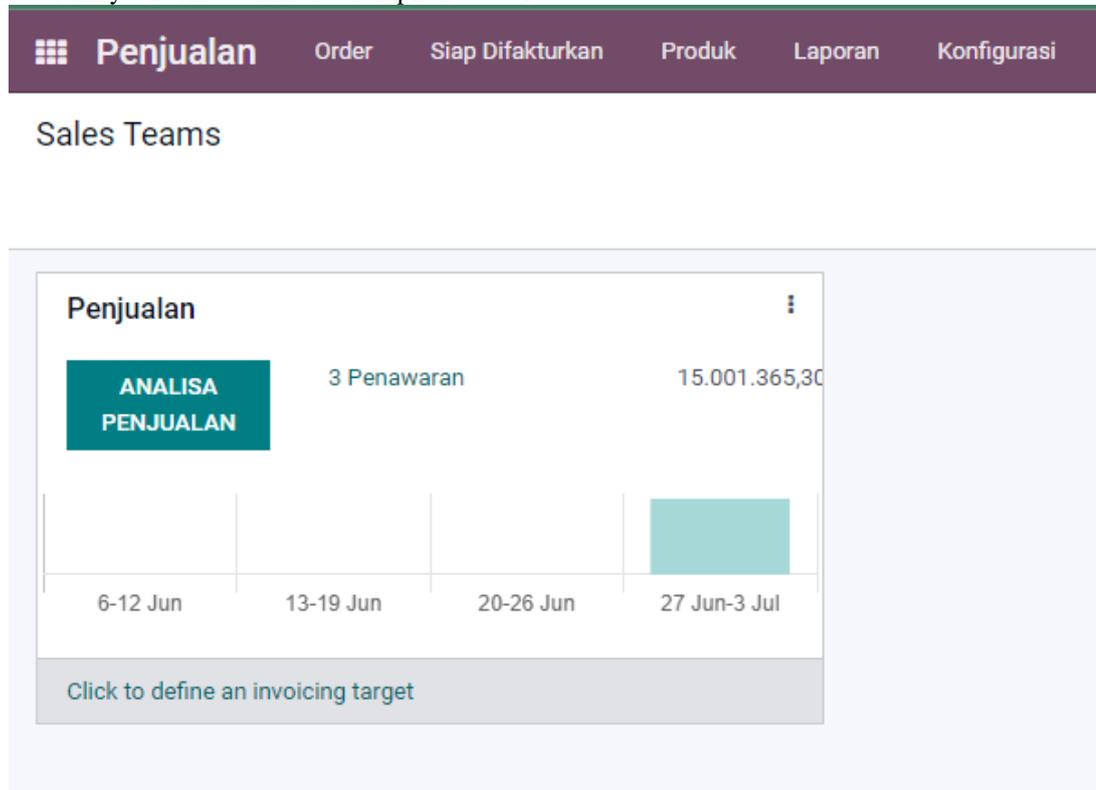


Pelanggan
<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>Wawan</p> <p>\$ 3</p> </div> </div>

Gambar 7. Tampilan Profil Pelanggan

6. Tampilan *Sales Terms*

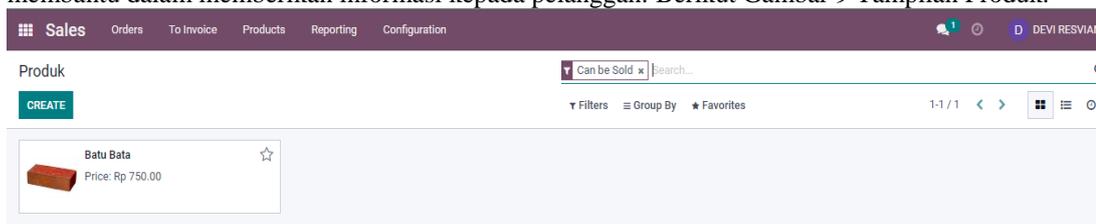
Tampilan ini memberikan informasi terkait analisis penjualan yang sudah terjual pada bulan bulan sebelumnya. Berikut Gambar 8 Tampilan *Sales Terms*.



Gambar 8. Tampilan *Sales Terms*

7. Tampilan Produk

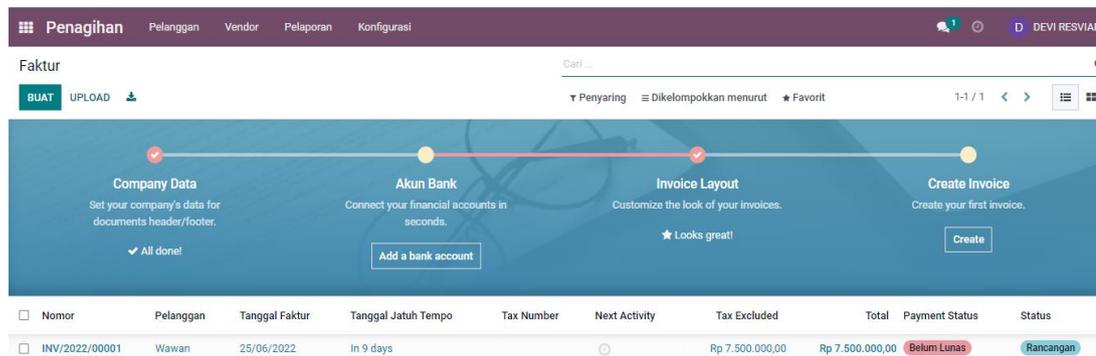
Pada tampilan ini menampilkan produk yang sudah diinput pada modul sales sehingga akan membantu dalam memberikan informasi kepada pelanggan. Berikut Gambar 9 Tampilan Produk.



Gambar 9 Tampilan Produk

8. Tampilan Faktur

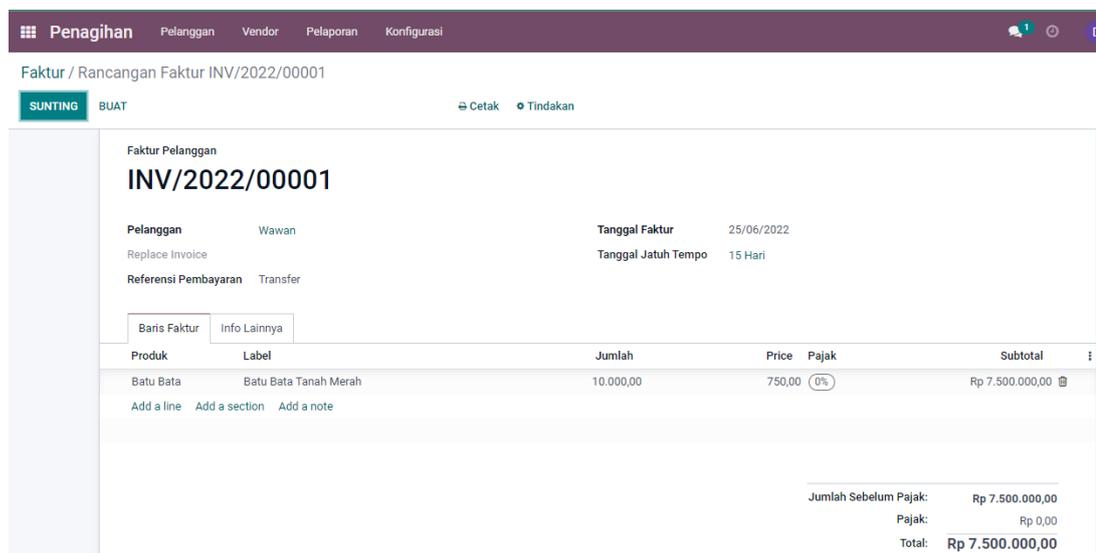
Pada bagian ini menampilkan hasil faktur yang ada pada menu *sales* dengan rinci. Berikut Gambar 10 Tampilan Faktur.



Gambar 10. Tampilan Faktur

9. Tampilan Faktur oleh IKM

Pada bagian ini menampilkan faktur yang telah dibuat oleh IKM yang nantinya akan diserahkan kepada pelanggan. Berikut Gambar 11 Tampilan Faktur oleh IKM.



Gambar 11. Tampilan Faktur oleh IKM

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan tujuan penulisan dan pembahasan di atas, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Perancangan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) modul *Sales* disesuaikan dengan proses bisnis usulan dengan menggunakan aplikasi Odoo yang mudah dikembangkan dan diaplikasikan sesuai dengan kebutuhan perusahaan.
2. Proses bisnis penjualan batu bata pada IKM Batu Bata Merah Mersi yang telah terkomputerisasi mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas bisnis agar tidak terjadi penyimpangan informasi data.
3. Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi tersebut memudahkan dalam menghasilkan laporan penjualan batu bata secara *real time* sehingga tidak banyak menghabiskan waktu dan tenaga untuk dapat membuat laporan-laporan tersebut.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti menyarankan pada penelitian berikutnya dilakukan penambahan beberapa modul yang dapat meningkatkan kinerja perusahaan seperti *Accounting and Finance* dan CRM, sehingga sistem akan terintegrasi dengan baik antar berbagai bagian dalam perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Butar Butar, Martin William. Sasmita, Gusti Made Arya. Githa, Dwi Putra. (2021). “*Implementasi Enterprise Resource Planning Untuk Toko Bangunan Studi Kasus UD. Mandala Jaya*”. JITTER- Jurnal Ilmiah Teknologi dan Komputer. Vol 2 No 2. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/jitter/article/view/75285>.
- [2] Khoir, Anang Misbakhul. Rahmawati, Retno Dwi. Maulana, Toriq Noor. Amrozi, Yusuf. Qiyamullailye, Arista. (2021). “*TREN PERSAINGAN VENDOR ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP) DALAM BISNIS GLOBAL*”. Jurnal Keilmuan dan Aplikasi Bidang Teknik Informatika. Vol 15 No 2. 186-192. <https://doi.org/10.47111/JTI>.
- [3] Meliani, Syifa. Rusli, Muhammad. (2021). “*Perancangan Sistem Pembelian, Penjualan, dan Persediaan Barang Pada Toko Hermanto Menggunakan ERP Odoo*”. Kalbiscienta Jurnal Sains dan Teknologi. Vol 8 No 1. <https://doi.org/10.53008/kalbiscienta.v8i2.198>
- [4] Nugroho, Arif. (2021). “*PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN MAKANAN DAN MINUMAN BERBASIS ERP (OPEN ERP) DI CAFE COZY*”. JRAMI (Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika). Vol 02 No 02. <https://doi.org/10.30998/jrami.v1i03.356>
- [5] Pontoh, Grace Theresia. Syamsuddin. Irwan, Rezkiana Ulfha. Astari, Fitrah. (2021). “*ANALISIS ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP) TERHADAP BUSINESS MODEL INNOVATION (BMI)*”. Jurnal Bisnis Strategi. Vol. 30 No. 1. 54 - 65. <https://doi.org/10.14710/jbs.30.1.54-65>.
- [6] Rajan, C. A., & Baral, R. (2015). “*Adoption of ERP system: An empirical study of factors influencing the usage of ERP and its impact on end user*”. IIMB Management Review, Vol 27 No 2, 105–117. <https://doi.org/10.1016/j.iimb.2015.04.008>.
- [7] Susanto, Anton. (2013). “*IMPLEMENTASI SISTEM ERP (ENTERPRISE RESOURCES PLANNING) PT POS INDONESIA : SEBUAH INISIASI DAN STRATEGI*”. Puslitbang Penyelenggaraan Pos dan Informatika – Kementerian Kominfo. Vol. 3 No. 2 (2013): Desember 2013. <https://doi.org/10.17933/jppi.v3i2.41>.