

Penerapan Enterprise Resource Planning Berbasis Odoo untuk Mendukung Efisiensi Operasional pada UMKM Minuman D'Sruput Keliling

Muhammad Akmal Rizki¹, Ricak Agus Setiawan²

^{1,2}Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak, Politeknik Enjinering Indorama, Indonesia

Email Korespondensi: akmalrizki0102@gmail.com

Info Artikel	ABSTRAK
Histori Artikel: Dikirim 20-05-2026 Revisi 29-05-2026 Diterima 01-06-2026	Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di bidang minuman masih banyak menggunakan sistem manual dalam pengelolaan stok, transaksi penjualan, dan pencatatan operasional sehingga menyebabkan kurang optimalnya pengelolaan operasional perusahaan [1][2]. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan Enterprise Resource Planning (ERP) berbasis Odoo pada UMKM minuman D'Sruput Keliling untuk mendukung integrasi proses bisnis perusahaan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan penerapan sistem ERP menggunakan aplikasi Odoo. Modul yang digunakan meliputi Purchase, Inventory, Manufacturing, Point of Sale (POS), dan Invoicing. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan ERP berbasis Odoo dapat mendukung integrasi data antar divisi, mempermudah monitoring stok, membantu proses pencatatan transaksi, serta mendukung pengelolaan operasional perusahaan secara lebih terintegrasi. Sistem ERP juga membantu perusahaan dalam mengurangi kesalahan pencatatan dan meningkatkan pengendalian operasional bisnis.
Kata Kunci: Penerapan, ERP, Odoo, UMKM, Point of Sale	

Article Info

Article history:

Received 20-05-2026

Revised 29-05-2026

Accepted 01-06-2026

Keywords:

Implementation,

ERP,

Odoo,

UMKM,

Point of Sale

ABSTRACT

Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) in the beverage industry still largely rely on manual systems for inventory management, sales transactions, and operational record-keeping, resulting in suboptimal operational management [1][2]. This study aims to implement an Odoo-based Enterprise Resource Planning (ERP) system at the beverage MSME D'Sruput Keliling to support the integration of the company's business processes. The research method used is a qualitative descriptive method with an approach to implementing the ERP system using the Odoo application. The modules used include Purchase, Inventory, Manufacturing, Point of Sale (POS), and Invoicing. The results of the study indicate that the implementation of Odoo-based ERP can support data integration across divisions, facilitate inventory monitoring, assist in transaction recording processes, and support more integrated company operational management. The ERP system also helps the company reduce recording errors and improve business operational control

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi mendorong perusahaan untuk melakukan transformasi digital dalam kegiatan operasional bisnis. Salah satu bentuk transformasi digital yang banyak digunakan perusahaan adalah penerapan Enterprise Resource Planning (ERP). ERP merupakan sistem terintegrasi yang mampu menghubungkan berbagai proses bisnis dalam satu platform sehingga mempermudah pengelolaan data dan pengambilan keputusan perusahaan [3][4].

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) masih banyak menghadapi kendala dalam pengelolaan operasional bisnis, khususnya pada pengelolaan stok, pencatatan transaksi, serta integrasi antar divisi perusahaan. Banyak UMKM masih menggunakan sistem manual atau spreadsheet sederhana sehingga menyebabkan keterlambatan informasi dan tingginya risiko kesalahan pencatatan [1][4]. Selain itu, pengelolaan bahan baku dan persediaan yang tidak optimal dapat mempengaruhi efektivitas operasional perusahaan [5][6].

UMKM minuman merupakan salah satu sektor usaha yang memiliki aktivitas operasional cukup kompleks karena melibatkan proses pembelian bahan baku, pengelolaan persediaan, produksi minuman, hingga penjualan langsung kepada pelanggan. Dalam operasionalnya, pengendalian persediaan bahan baku menjadi faktor penting untuk menjaga stabilitas proses produksi dan pelayanan pelanggan [7][8].

D'Sruput Keliling merupakan UMKM yang bergerak di bidang penjualan minuman siap saji seperti es teh dan es jeruk. Proses bisnis pada D'Sruput Keliling meliputi pembelian bahan baku dari supplier, pengelolaan stok barang, proses produksi minuman, hingga penjualan menggunakan sistem Point of Sale (POS). Berdasarkan hasil observasi, proses pencatatan operasional pada D'Sruput Keliling masih dilakukan secara sederhana sehingga menyebabkan kesulitan dalam monitoring stok, pencatatan transaksi, dan integrasi data antar divisi.

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas implementasi ERP berbasis Odoo pada UMKM untuk meningkatkan efisiensi operasional perusahaan [9][10][11]. Namun, penelitian sebelumnya lebih banyak membahas implementasi ERP pada UMKM kuliner dan manufaktur umum, sedangkan perancangan ERP pada UMKM minuman dengan integrasi proses pembelian, inventory, manufacturing, dan POS masih belum banyak dibahas secara spesifik.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang Enterprise Resource Planning berbasis Odoo untuk mendukung efisiensi operasional pada UMKM minuman D'Sruput Keliling. Perancangan sistem ERP dilakukan menggunakan beberapa modul utama yaitu Purchase, Inventory, Manufacturing, Point of Sale (POS), dan Invoicing.



Gambar 1. Karyawan D'Sruput Keliling

2. METODE

2.1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan penerapan sistem Enterprise Resource Planning (ERP). Metode ini digunakan untuk menganalisis proses bisnis pada UMKM minuman D'Sruput Keliling serta merancang sistem ERP berbasis Odoo untuk mendukung efisiensi operasional perusahaan [9][11].

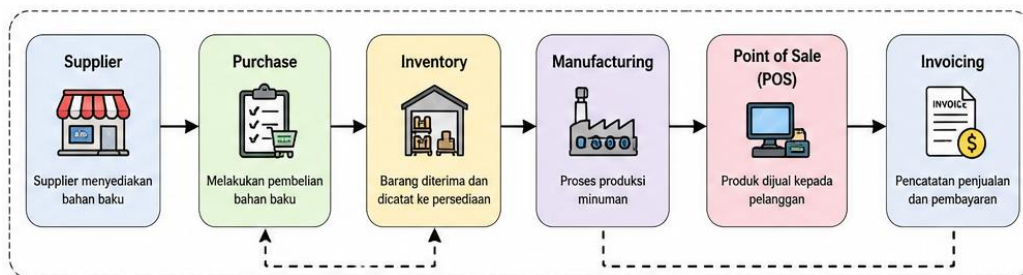
Tahapan penelitian dimulai dari identifikasi proses bisnis perusahaan, analisis kebutuhan sistem ERP, konfigurasi modul Odoo, penerapan sistem ERP, pengujian proses bisnis ERP, hingga analisis hasil penerapan sistem ERP.



Gambar 2. Tahapan Penelitian

2.2. Proses Bisnis Perusahaan

Pada penelitian ini, rancangan proses bisnis ERP pada UMKM minuman D'Sruput Keliling dimulai dari proses pembelian bahan baku dari supplier, kemudian barang diterima dan disimpan pada gudang inventory. Setelah stok bahan baku tersedia, bagian produksi melakukan proses manufacturing untuk mengolah bahan baku menjadi produk minuman siap jual. Produk jadi kemudian dijual kepada pelanggan menggunakan sistem Point of Sale (POS). Seluruh transaksi penjualan dan pembayaran tercatat pada sistem keuangan perusahaan.



Gambar 3. Proses Bisnis UMKM D'Sruput Keliling

2.3. Modul ERP yang Digunakan

Pada penelitian ini digunakan beberapa modul utama pada Odoo, yaitu:

Tabel 1. Modul ERP & Fungsi

Modul	Fungsi
Purchase	Mengelola pembelian bahan baku
Inventory	Mengelola persediaan barang

Modul	Fungsi
Manufacturing	Mengelola proses produksi
Invoicing	Mengelola pembayaran dan keuangan
Point of Sale	Mengelola transaksi penjualan
POS User Restrict	Download : https://apps.odoo.com/apps/modules/17.0/pos_restrict

Selain menggunakan modul utama Odoo, penelitian ini juga menggunakan modul tambahan POS User Restrict untuk membatasi hak akses pengguna Point of Sale berdasarkan user tertentu.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

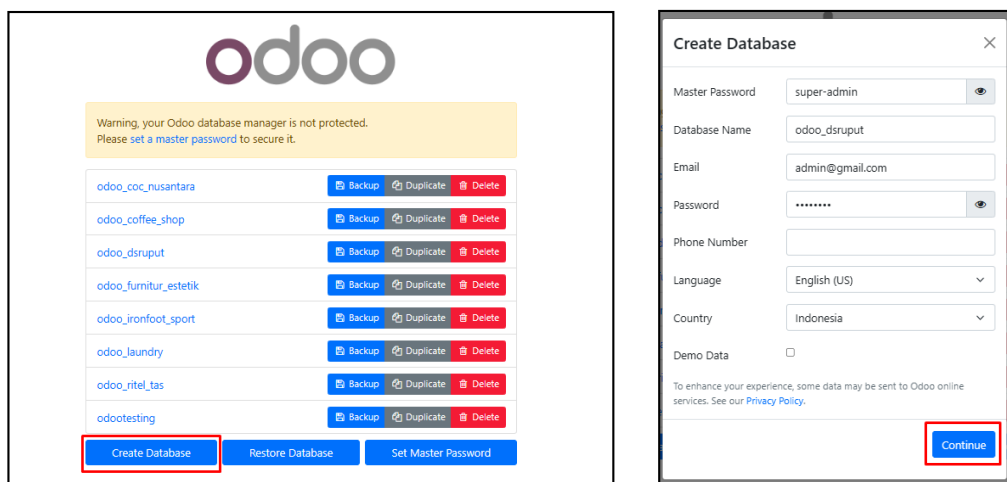
3.1 Gambaran Umum Sistem ERP

Sistem ERP pada penelitian ini dirancang menggunakan aplikasi Odoo sebagai platform utama integrasi proses bisnis perusahaan. Perancangan sistem dilakukan menggunakan beberapa modul utama yaitu Purchase, Inventory, Manufacturing, Point of Sale (POS), dan Invoicing.

Setiap modul saling terintegrasi untuk mendukung proses bisnis UMKM minuman D'Sruput Keliling mulai dari penyediaan bahan baku, pengelolaan persediaan, proses produksi, hingga transaksi penjualan dan pencatatan keuangan secara terintegrasi.

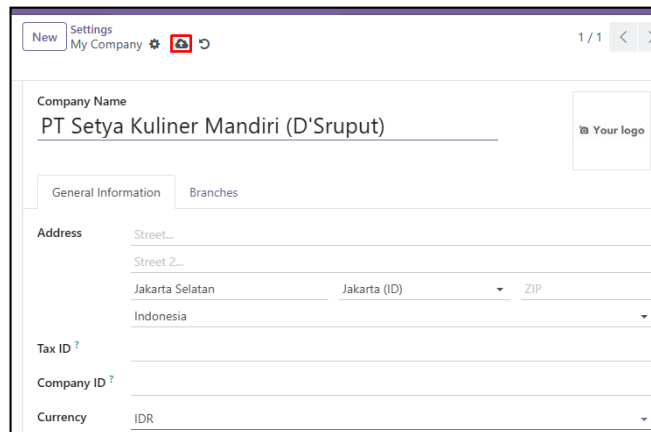
3.2 Konfigurasi Awal Sistem ERP

Pada tahap awal perancangan sistem ERP, dilakukan pembuatan database baru pada aplikasi Odoo. Pembuatan database bertujuan untuk menyiapkan lingkungan sistem yang akan digunakan dalam proses perancangan ERP pada UMKM minuman D'Sruput Keliling.



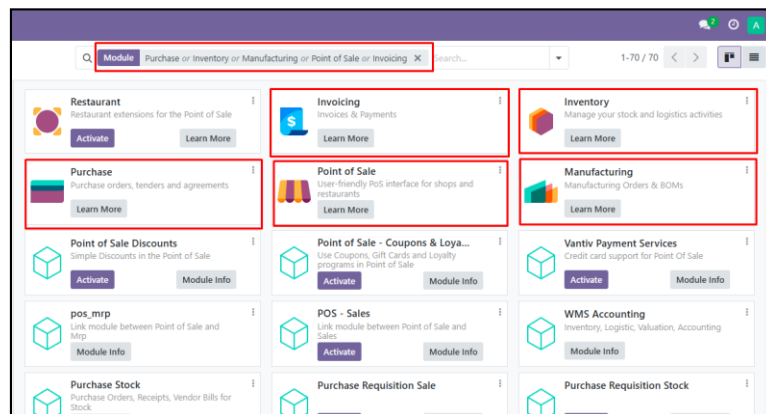
Gambar 4. Pembuatan Database Odoo

Selanjutnya dilakukan konfigurasi data perusahaan (company settings) pada sistem Odoo. Konfigurasi ini bertujuan agar identitas perusahaan dapat terintegrasi dengan sistem ERP yang dirancang.



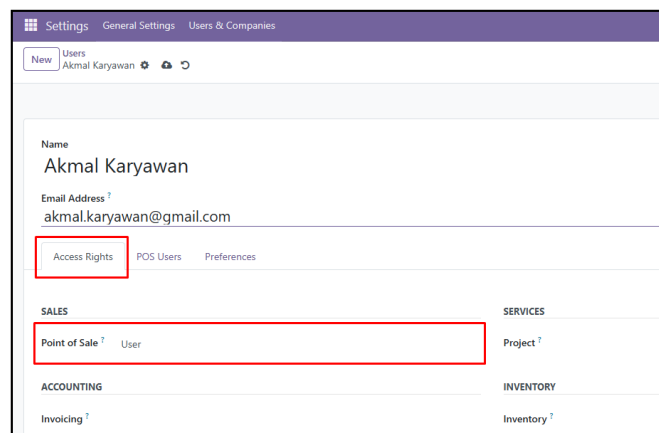
Gambar 5. Konfigurasi Data Perusahaan

Tahap berikutnya adalah aktivasi beberapa modul utama Odoo yang digunakan untuk mendukung proses bisnis perusahaan, yaitu Purchase, Inventory, Manufacturing, Point of Sale (POS), Invoicing, dan POS User Restrict (https://apps.odoo.com/apps/modules/17.0/pos_restrict).



Gambar 6. Aktivasi Modul ERP Odoo

Selain aktivasi modul, dilakukan juga pembuatan user dan pengaturan hak akses pengguna sesuai tugas masing-masing bagian perusahaan seperti bagian pembelian, gudang, produksi, keuangan, dan kasir Point of Sale (POS).



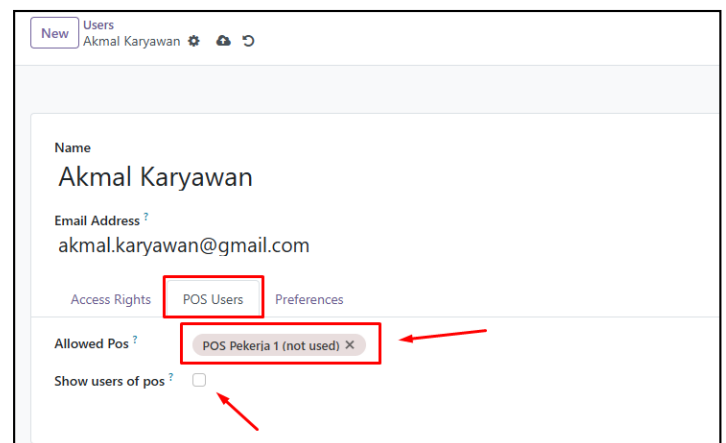
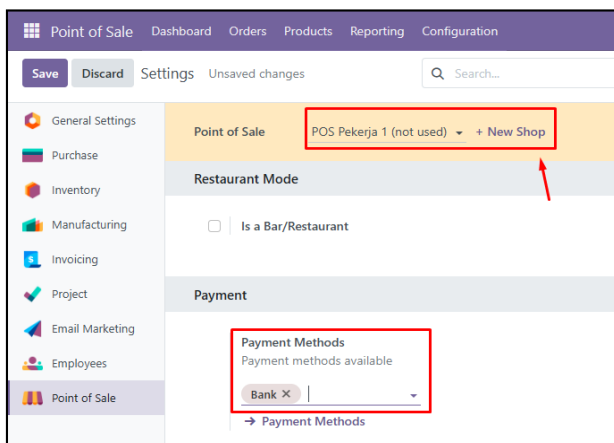
Gambar 7. Konfigurasi User dan Hak Akses

Pada tahap konfigurasi awal juga dilakukan pengaturan Units of Measure (UoM) seperti kilogram (kg), gram (g), liter (L), dan mililiter (ml). Pengaturan UoM digunakan untuk mendukung pengelolaan bahan baku dan proses produksi minuman.



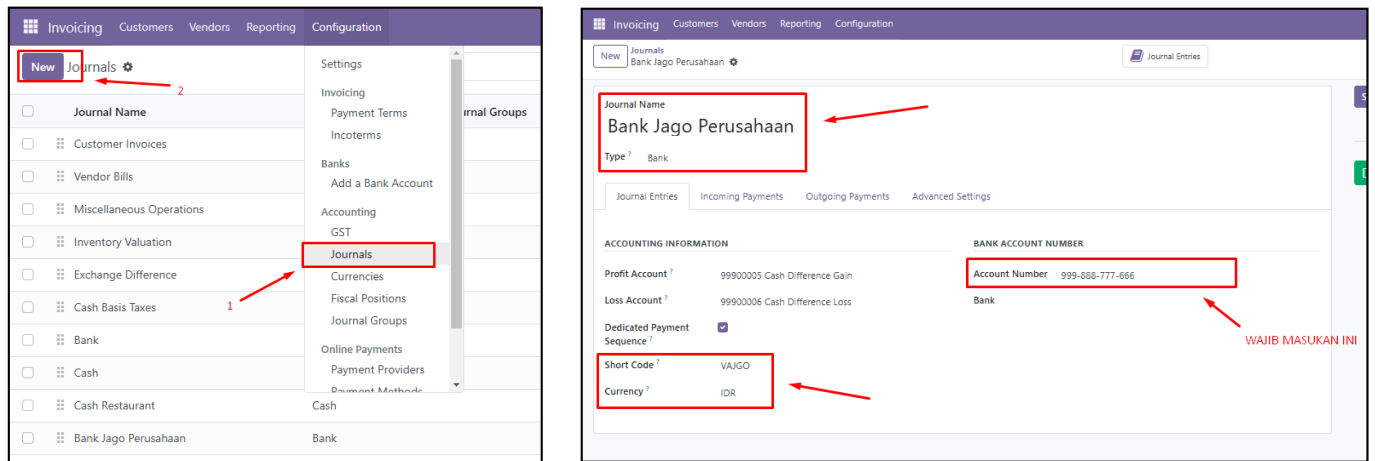
Gambar 8. Konfigurasi Units of Measure (UoM)

Sistem ERP juga dirancang menggunakan modul tambahan POS User Restrict untuk membatasi akses Point of Sale berdasarkan user tertentu. Dengan adanya konfigurasi tersebut, setiap kasir hanya dapat mengakses POS yang telah ditentukan.



Gambar 9. Konfigurasi Hak Akses POS User Restrict

Seluruh transaksi penjualan dan pembayaran tercatat pada modul Invoicing. Modul ini digunakan untuk mendukung proses pencatatan pembayaran dan monitoring transaksi keuangan perusahaan secara terintegrasi. Untuk itu kita lakukan tahap awal yaitu mengatur Invoicing dan Pembayaran agar tipe Pembayaran bisa tampil di POS nantinya.

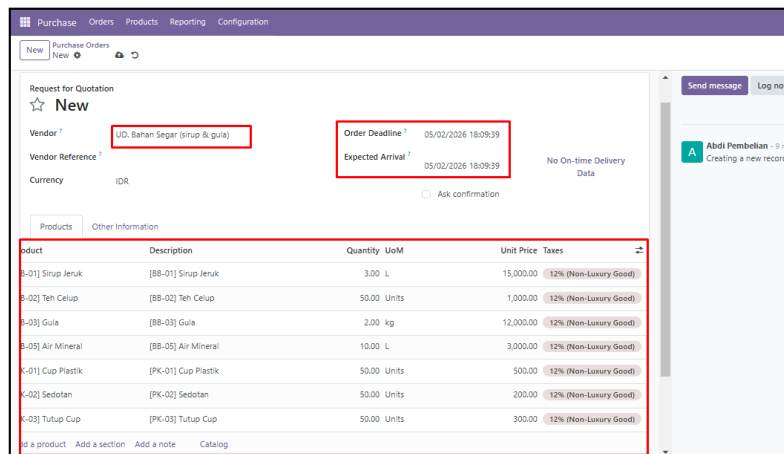


Gambar 10. Konfigurasi Journals/Payment

3.3 Penerapan Proses Bisnis ERP D'Sruput Keliling

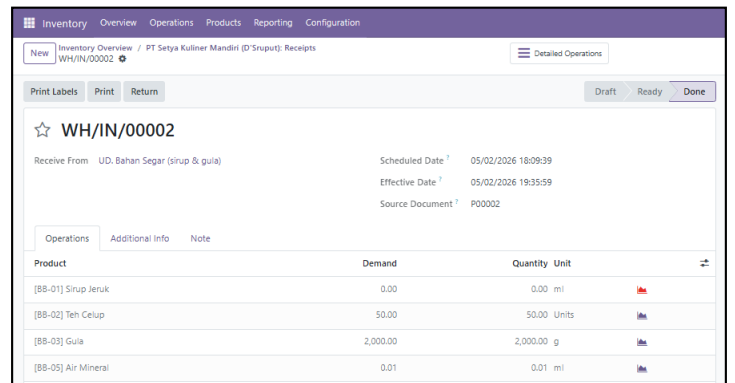
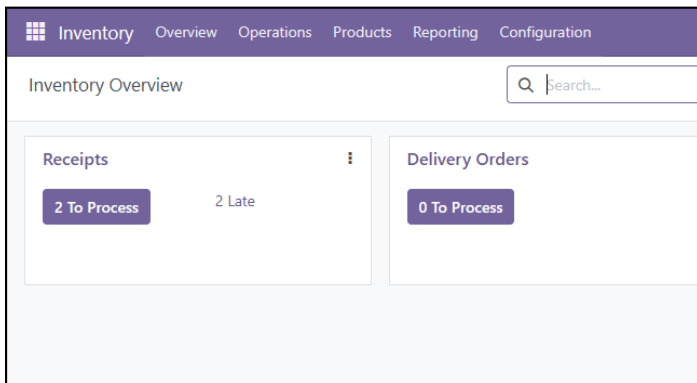
Perancangan proses bisnis ERP pada UMKM minuman D'Sruput Keliling dilakukan menggunakan aplikasi Odoo dengan tujuan mengintegrasikan seluruh proses operasional perusahaan mulai dari pembelian bahan baku, pengelolaan persediaan, proses produksi, hingga transaksi penjualan dan pembayaran.

Tahap pertama dimulai dari proses pembelian bahan baku menggunakan modul Purchase. Pada tahap ini bagian pembelian melakukan pemesanan bahan baku kepada supplier seperti sirup jeruk, gula, air mineral, es batu, cup plastik, sedotan, dan tutup cup. Seluruh data pembelian dicatat melalui sistem Purchase Order pada Odoo sehingga proses pengadaan bahan baku dapat terdokumentasi dengan baik.



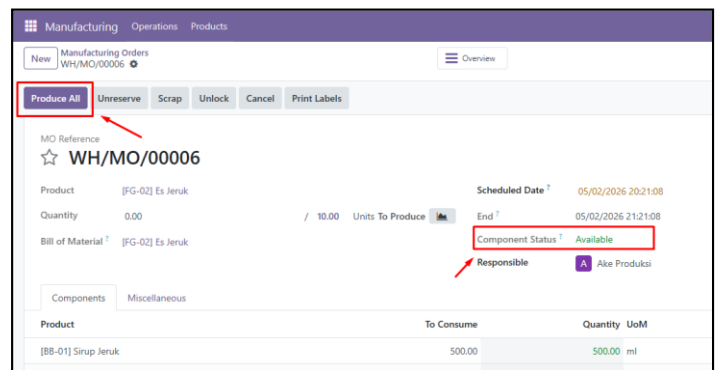
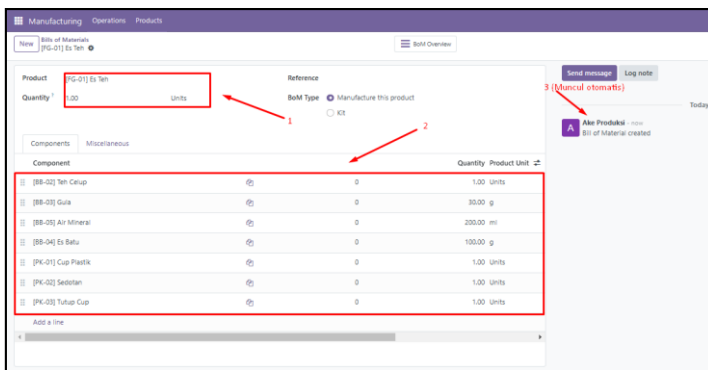
Gambar 11. Perancangan Purchase Order Bahan Baku

Setelah proses pembelian dilakukan, barang yang diterima dari supplier kemudian dicatat pada modul Inventory sebagai proses penerimaan barang (receipts). Sistem inventory digunakan untuk memantau stok bahan baku yang tersedia pada gudang perusahaan.



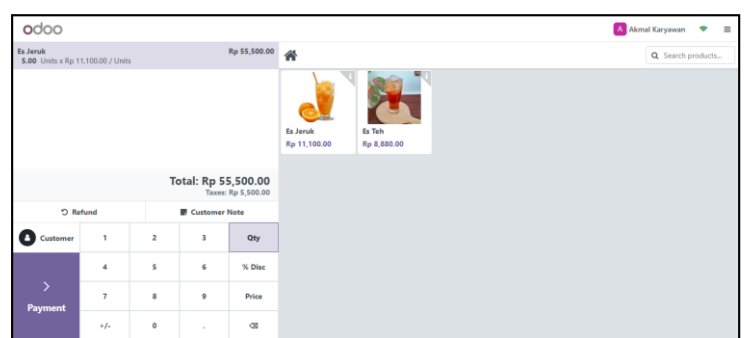
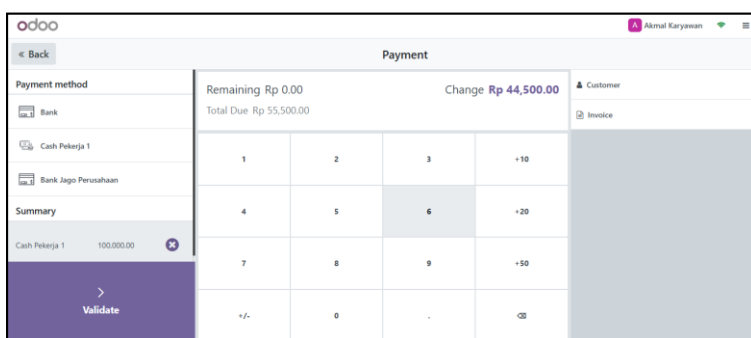
Gambar 12. Perancangan Inventory dan Penerimaan Barang

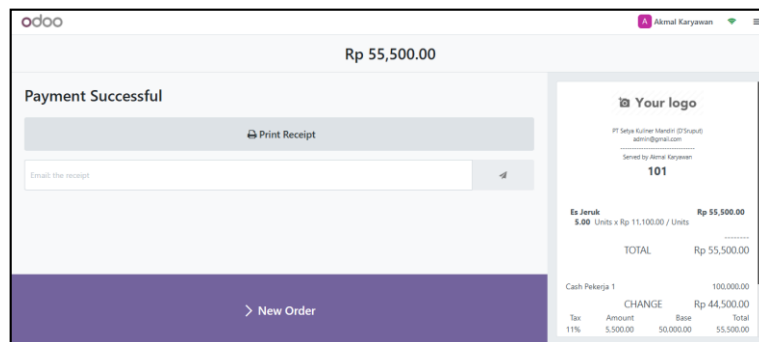
Tahap berikutnya adalah proses produksi minuman menggunakan modul Manufacturing. Pada tahap ini dilakukan perancangan Bill of Materials (BoM) untuk menentukan komposisi bahan baku yang digunakan dalam pembuatan produk seperti Es Teh dan Es Jeruk. Sistem manufacturing digunakan untuk mengelola proses produksi minuman berdasarkan stok bahan baku yang tersedia.



Gambar 13. Perancangan Bill of Materials dan Manufacturing Order

Produk minuman yang telah selesai diproduksi kemudian dijual kepada pelanggan menggunakan modul Point of Sale (POS). Pada penelitian ini setiap kasir memiliki akses POS yang berbeda sesuai user masing-masing. Sistem POS digunakan untuk mencatat transaksi penjualan minuman serta metode pembayaran yang digunakan pelanggan seperti cash dan transfer bank.





Gambar 14. Perancangan Transaksi Point of Sale (POS)

3.4 Analisis Hasil Penerapan ERP

Berdasarkan hasil penerapan sistem ERP menggunakan aplikasi Odoo, proses bisnis pada UMKM minuman D'Sruput Keliling menjadi lebih terintegrasi dibandingkan proses operasional sebelumnya yang masih dilakukan secara sederhana. Integrasi sistem dilakukan pada beberapa proses utama perusahaan seperti pembelian bahan baku, pengelolaan persediaan, proses produksi, transaksi penjualan, dan pencatatan pembayaran.

Pada proses pembelian bahan baku, penggunaan modul Purchase membantu proses pengadaan barang menjadi lebih terstruktur karena seluruh data supplier, purchase order, dan transaksi pembelian dapat tercatat pada sistem. Selain itu proses penerimaan barang juga terintegrasi langsung dengan modul Inventory sehingga stok bahan baku dapat diperbarui secara otomatis setelah barang diterima.

Penggunaan modul Inventory dan Manufacturing membantu perusahaan dalam mengontrol ketersediaan bahan baku serta proses produksi minuman. Sistem Bill of Materials (BoM) memungkinkan perusahaan mengetahui kebutuhan bahan baku pada setiap produk minuman yang diproduksi. Dengan adanya integrasi tersebut, proses produksi menjadi lebih terkontrol dan penggunaan bahan baku dapat dipantau dengan lebih baik.

Pada proses penjualan, modul Point of Sale (POS) membantu pencatatan transaksi penjualan menjadi lebih cepat dan terstruktur. Sistem POS juga mendukung beberapa metode pembayaran seperti cash dan transfer bank sehingga proses transaksi dapat dilakukan dengan lebih fleksibel. Selain itu penggunaan modul tambahan POS User Restrict membantu membatasi hak akses pengguna terhadap Point of Sale tertentu sehingga keamanan sistem menjadi lebih baik dan transaksi antar kasir dapat dipisahkan sesuai user masing-masing.

Seluruh transaksi penjualan dan pembayaran yang dilakukan pada sistem juga terintegrasi dengan modul Invoicing sehingga pencatatan keuangan perusahaan menjadi lebih mudah dipantau. Dengan adanya integrasi antar modul pada Odoo, proses operasional perusahaan dapat berjalan lebih efektif dibandingkan proses pencatatan manual sebelumnya.

Berdasarkan hasil penerapan yang telah dilakukan, sistem ERP berbasis Odoo dapat mendukung kebutuhan operasional UMKM minuman D'Sruput Keliling dalam mengelola proses bisnis perusahaan secara terintegrasi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penerapan sistem Enterprise Resource Planning (ERP) berbasis Odoo pada UMKM minuman D'Sruput Keliling dapat mendukung integrasi proses bisnis perusahaan mulai dari proses pembelian bahan baku, pengelolaan persediaan, proses produksi, transaksi penjualan, hingga pencatatan pembayaran dan keuangan.

Penerapan sistem ERP menggunakan modul Purchase, Inventory, Manufacturing, Point of Sale (POS), dan Invoicing membantu proses operasional perusahaan menjadi lebih terstruktur dan terintegrasi dibandingkan proses pencatatan manual sebelumnya. Selain itu, penggunaan modul tambahan POS User Restrict membantu meningkatkan keamanan sistem melalui pembatasan hak akses Point of Sale berdasarkan user tertentu.

Berdasarkan hasil penerapan dan pengujian proses bisnis ERP yang telah dilakukan, aplikasi Odoo dapat digunakan sebagai solusi penerapan sistem ERP pada UMKM minuman untuk mendukung pengelolaan operasional perusahaan secara lebih terintegrasi dan terstruktur.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Ricak Agus Setiawan, S.T., M.SI. selaku dosen pengampu mata kuliah Enterprise Resource Planning yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama proses penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Ratu *et al.*, "No Title," vol. 8, no. 3, pp. 1888–1894, 2026.
- [2] E. Operasional, U. Mikro, L. Mendrofa, B. Zentrato, and I. Zai, "PENGARUH DIGITALISASI PADA PENINGKATAN DAN MENENGAH (UMKM) DI INDONESIA," vol. 02, pp. 100–108, 2025.
- [3] M. F. Akbar, R. Raharjo, and A. M. Mayestino, "Perancangan Sistem Informasi Berbasis Enterprise Resource Planning (ERP) Keywords : ERP , Sistem Informasi , UMKM," vol. 14, no. 2, pp. 146–151, 2023.
- [4] A. Agung, G. Mahendra, G. Made, A. Sasmita, A. Agung, and N. Hary, "Penerapan Enterprise Resource Planning (ERP) Menggunakan Odoo 14 (Studi Kasus : Usaha Garmen Pada Club Ink Bali)," vol. 3, no. 3, 2022.
- [5] R. T. Aryanti and R. Nur, "Analisis Efektifitas Pengendalian Internal atas Siklus Persediaan Pada Es Teh Indonesia Kebun Macanang Bone," vol. 3, no. 4, 2025.
- [6] P. Bahan, "PENGENDALIAN BAHAN BAKU UTAMA MENGGUNAKAN METODE MIN-MAX STOCK PADA COFFEE SHOP DI YOGYAKARTA UNTUK OPTIMALISASI PERSEDIAAN BAHAN," 2011.
- [7] N. Nasrudin, M. Muhammad, C. M. Saragih, M. D. B. R. Girsang, and S. Selviana, "Peran Rencana Produksi Harian dalam Meningkatkan Produktivitas UMKM Sektor Minuman : Studi Kasus Kang Dawet Kekinian," vol. 1, no. 1, pp. 57–70, 2026.
- [8] U. Usman and A. R. Nurhikmah, "Analisis Rantai Pasok dan Dampaknya terhadap Efisiensi Operasional : Studi Kasus pada Philoskopia Café Makassar," pp. 1–15, 2022.
- [9] A. H. Salma, M. A. Latif, M. M. Afriza, and N. L. Rizqiyanto, "Implementasi Enterprise Resource Planning Berbasis Odoo untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional Menggunakan Analisis Deskriptif Komparatif," vol. 5, no. 1, pp. 63–74, 2025, doi: 10.47065/jogtc.v5i1.8982.
- [10] S. Ummah, A. Meilaningrum, and T. W. Warih, "Implementasi Sistem Enterprise Resource (ERP) Odoo pada UMKM Kuliner," vol. 4, pp. 4037–4049, 2024.
- [11] M. Fahrezha, D. Setiawan, R. Sutra, D. Dyah, and S. Salma, "Implementasi sistem enterprise resource planning (ERP) berbasis open source pada modul sales dan accounting pada sebuah UKM makanan di Yogyakarta," vol. 23, no. c, pp. 113–121, 2023.