

Implementasi Sistem ERP Untuk Optimalisasi Proses Penjualan Menggunakan Metode *Accelerated SAP* (ASAP) Studi Kasus UD. Terang

Eanalika Rumitha Br Tambunan¹, Sri Agustina Rumapea², Doli Hasibuan³

^{1,2,3}Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Methodist Indonesia

Info Artikel

Histori Artikel:

Received, 15 Agustus 2026

Revised, 1 September 2026

Accepted, 26 September 2026

Keywords:

ERP,

Odoo,

Accelerated SAP (ASAP),

Inventory

Point of Sales (PoS)

UMKM,

ABSTRAK

Implementasi Sistem ERP (*Enterprise Resource Planning*) di UD. Terang menggunakan aplikasi Odoo untuk meningkatkan optimalisasi penjualan beras sehingga proses transaksi bisnis atau penjualan dapat dilakukan secara efisien dan akurat. Permasalahan yang terjadi pada UD. Terang seperti pencatatan transaksi penjualan yang tidak dilakukan secara optimal, sehingga terjadi kendala dalam hal koordinasi antara bagian penjualan dan gudang, dan seringkali terjadi kesalahan atau kesulitan dalam menentukan jumlah barang yang akan di beli dari supplier. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metodologi *Accelerated SAP* (ASAP), adapun fase-fase yang digunakan adalah fase *Blue Print*, *Realization*, dan *Final Preparation* serta memanfaatkan modul *Inventory* dan *Point of Sale* (PoS) Odoo. Pemanfaatan modul tersebut diharapkan dapat membantu UD. Terang dalam mengelola bisnisnya agar lebih optimal. Integrasi modul *Inventory* dan PoS berhasil dalam menyederhanakan proses bisnis sehingga mempersingkat waktu dalam pengelolaannya, data serta laporan yang akurat.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Penulis Koresponden:

Eanalika Rumitha Br Tambunan,
Fakultas Ilmu Komputer,
Universitas Methodist Indonesia, Medan,
Jl. Hang Tuah No.8, Medan - Sumatera Utara.
Email: corresp-author@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Di tengah persaingan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) yang semakin ketat, para pelaku UMKM dituntut untuk melakukan inovasi dan meningkatkan efisiensi dalam operasional sehari-hari. Salah satu solusi yang dapat diandalkan adalah penerapan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP), karena ERP mampu mengintegrasikan berbagai fungsi dan proses bisnis seperti manajemen persediaan, keuangan, sistem produksi, dan penjualan [1]. ERP menawarkan solusi untuk menyatukan proses bisnis ke dalam satu platform terintegrasi, ERP juga dapat memberikan dampak yang positif dalam pelaporan keuangan, pengelolaan informasi yang baik dan akurat, serta efisien dalam penyusunan laporan keuangan [2].

UD. Terang merupakan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) yang sudah didirikan dari tahun 1955, bisnis ini bergerak di sektor sembako, khususnya penjualan beras. Hingga saat ini omset bulanan yang di dapatkan dari penjualan beras rata-rata Rp. 350.000.000,00. Meskipun sudah berdiri sejak lama, UD. Terang menghadapi berbagai tantangan dalam mengelola bisnisnya, seperti pencatatan transaksi penjualan yang tidak dilakukan secara optimal, sehingga terjadi kendala dalam hal koordinasi antara bagian penjualan dan gudang, dan seringkali terjadi kesalahan atau kesulitan

dalam menentukan jumlah barang yang akan di beli dari supplier. Kendala-kendala tersebut sangat mempengaruhi proses bisnis di UD. Terang dan menyebabkan turunnya kompetensi UD. Terang dalam bersaing di pasar yang semakin kompetitif.

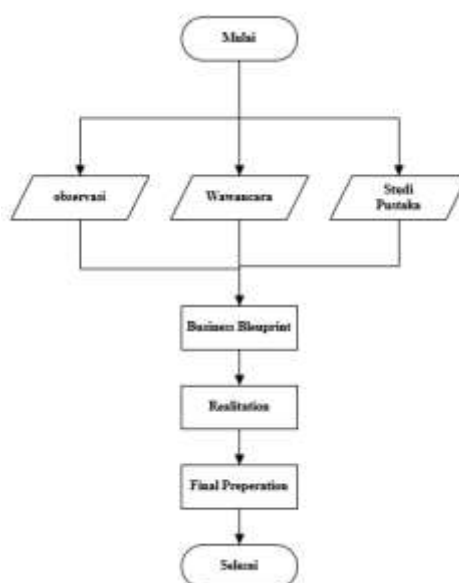
Implementasi aplikasi ERP dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam proses bisnis yang sedang berjalan di UD. Terang, karena disebabkan oleh integrasi antar modul yang dapat mengelola data penjualan, pengisian stok ke gudang, dan pembelian kembali stok ke supplier. Pengintegrasian modul tersebut tidak hanya akan memudahkan akses informasi secara real-time, tetapi juga meningkatkan akurasi dan transparansi dalam proses bisnis.

Sering kali proses bisnis tidak mendapatkan dampak dari implementasi aplikasi ERP, hal ini disebabkan tidak adanya metode yang digunakan pada saat pengimplementasiannya. Metode ASAP (*Accelerated SAP*) memberikan pendekatan yang terstruktur untuk membantu perusahaan dalam mempercepat proses implementasi, memastikan transisi yang lebih halus dan mengurangi risiko kesalahan [3]. Metode ASAP mengacu pada fakta yang terjadi, transparan, dan informasi diperoleh berdasarkan pengalaman[4].

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dalam penelitian ini akan dilakukan implementasi aplikasi ERP untuk meningkatkan efisiensi proses bisnis yang ada pada UD. Terang menggunakan metode ASAP. Implementasi ERP diharapkan dapat meningkatkan efisiensi terhadap proses bisnis serta meningkatkan daya saing khususnya pada sektor penjualan beras pada UD. Terang.

2. METODE PENELITIAN

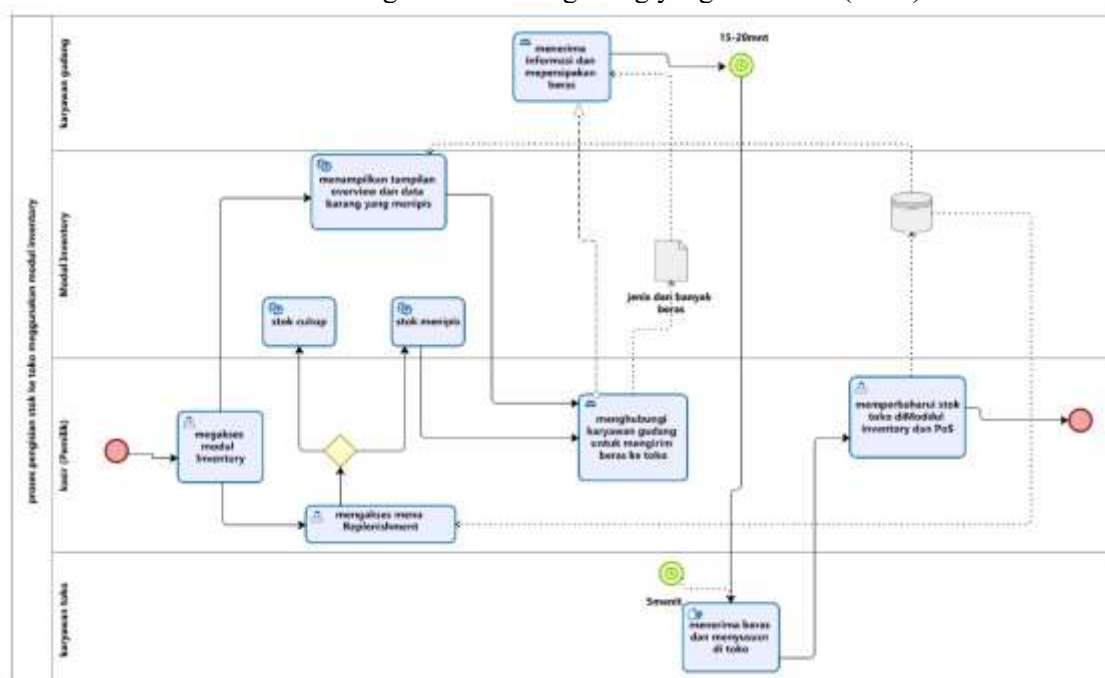
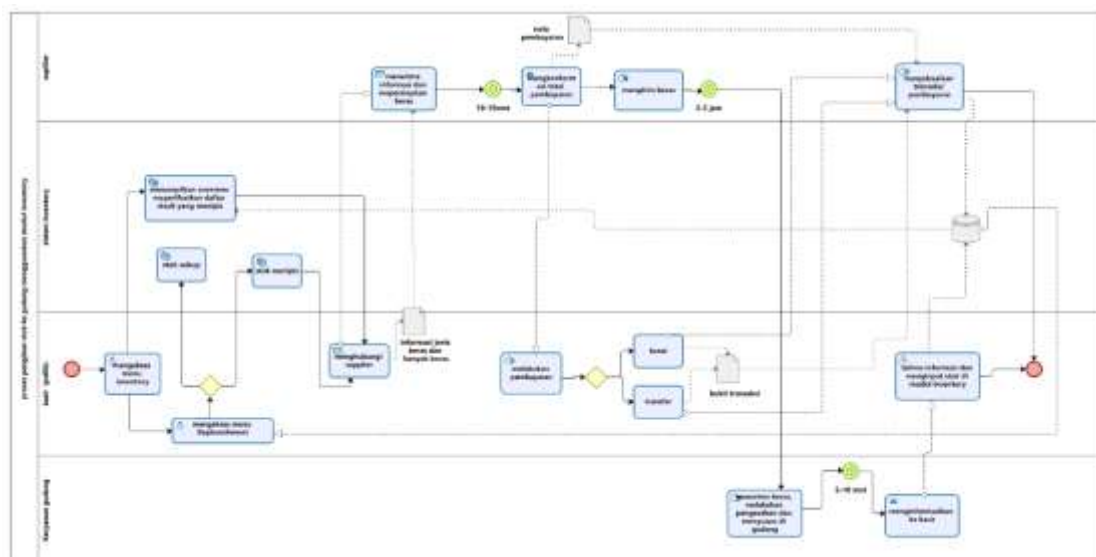
Penelitian ini dilakukan di UD. Terang yang berlokasi di Berastagi dengan *Accelerated SAP* (ASAP). Gambar dibawah ini akan menunjukkan kerangka (framework) penelitian yang digunakan pada penelitian ini.



Gambar 1. *Framework Penelitian*

2.1 Observasi

Pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung ke UD. Terang terkait proses bisnis yang sedang berlangsung dalam menjual beras ke pelanggan di UD. Terang. Dari hasil observasi tersebut, diketahui bagaimana pihak UD. Terang mengelola bisnisnya. Seperti data penjualan yang dituliskan secara manual di buku, pengisian stok yang dilakukan apabila stok sudah sisa 500 ton dan apabila harga beras ditafsirkan akan naik. Berdasarkan hal tersebut, dapat melihat kendala-kendala yang terjadi, seperti kesalahan pencatatan yang sangat berisiko dan kesulitan dalam pengelolaan stok. Dari tahapan ini, nantinya akan memperoleh data yang akurat dan berdasarkan fakta yang terjadi di UD. Terang. Data tersebut akan dipergunakan dalam pengimplementasian ERP menggunakan aplikasi Odoo sesuai dengan kebutuhan UD. Terang dalam proses bisnis mereka.



1. Input stok dapat dilakukan pada menu *product*.
2. Pengimputan data detail stok seperti nama suplier, total beras yang masuk ke gudang ke dalam modul *Inventory* dilakukan di menu *options*. Selain itu melakukan perpindahan stok antar gudang juga dilakukan di menu ini.

3. Persediaan stok dapat diakses secara *realtime*, modul *Inventory* akan memberitahu bila persediaan beras sudah mencapai stok minimal dengan cara mengatur *Reording Rules* persediaan.
4. Mengelola multi - gudang yang dapat dilakukan dalam menu *configartion* dan submenu *warehouse*.
5. *Reporting* digunakan untuk melihat laporan setiap transaksi yang ada pada modul *Inventory*, baik laporan perpindahan stok, laporan penambahan stok, lokasi stok yang ada, dll.

2. Modul *Point of Sale (PoS)*

Modul ini berfokus pada proes penjualan yang tersistem dan berfokus pada proses transaksi[8]. Modul ini di kelola oleh pemilik yang bertugas sebagai kasir. Stok barang akan di akan diperlihatkan sehingga pemilik tahu sisa stok masih mencukupi atau tidak. Proses transaksi akan otomatis muncul dilayar komputer ketika kasir menginput jenis beras dan banyak beras yang di beli oleh pelanggan. Modul PoS terintegrasi langsung dengan modul *Inventory*, sehingga mempermudah proses bisnis dan mempersingkat waktu. Laporan transaksi tersimpan di sistem sehingga dapat dilihat kapan saja.

2.5 *Realization*

Fase *Realization* dalam implementasi ERP adalah tahap di mana rancangan proses bisnis yang telah dibuat pada fase *blueprint* mulai diwujudkan secara nyata dalam sistem ERP.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Konfigurasi Modul *Inventory*

Berikut ini adalah langkah-langkah konfigurasi modul *inventory*

1. Membuat data gudang

Modul *Inventory* memberikan kemudahan dalam pengelolaan gudang. Gudang yang dapat dikelola pun boleh lebih dari satu gudang dan saling terintegrasi satu dengan yang lainnya. Manajemen gudang pada menu *Inventory* ini memberikan kemudahan dalam mengatur penempatan barang, lokasi barang, pengambilan barang, pengemasan, dan pengiriman barang dan pelacakan perpindahan barang yang dapat dilacak secara *realtime* [9].

2. Menginput Barang

Untuk memasukkan data barang, klik Produk dan klik baru. Setelah itu, pengguna mengisi informasi tentang beras, seperti merk beras, harga beras per kg, tipe produk, dll.



Gambar 6. Daftar barang yang sudah di input

3. Mengatur jumlah stok (*in hand*)

Langkah- langkah memasukkan data beras tersebut dapat dilakukan melalui menu operasi, kemudian menu penerimaan, setelah masukkan informasi beras, nama suplier, informasi gudang sebagai tempat penyimpanan dan banyak beras yang di terima. Apabila data yang di input sudah sesuai, klik “Tandai sebagai Todo” dan sebagai langkah akhir klik “validasi”.

4. Mengatur batas minimum Barang

Mengatur batas minimum barang yang tersisa didalam gudang akan memudahkan pemilik dalam melakukan pengisian ulang stok beras. Pengaturan dapat dilakukan melalui menu operasi, kemudian klik *Replenishment*, kemudian masukkan nama beras, setelah itu nama beras, lokasi dan jumlah stok beras akan muncul, langkah selanjutnya adalah mengatur jumlah minimumnya.

3.2. Konfigurasi Modul *Point of Sale* (PoS)

1. Mengatur Metode Pembayaran

UD. Terang menggunakan metode tunai dan transfer sebagai metode pembayarannya, dapat dilihat pada Gambar 4.8. Untuk mengaturnya pada modul PoS, langkah awal adalah klik menu konfigurasi dan pilih menu metode pembayaran, setelah itu masukkan metode pembayaran tunai dan transfer untuk transaksi penjualan.

Metode	Jurnal	POS
Cash	Kas	KASIR (Owner)
Transfer	Bank	KASIR (Owner)

Gambar 7. Metode Pembayaran

2. Mengatur gudang yang di pakai untuk penjualan.

Stok yang akan dijualkan di toko akan di peroleh dari stok UD. Terang Toko yang sudah di atur pada modul Inventory. Untuk mengaturnya melalui menu konfigurasi, kemudian ke pengaturan, cari stok persediaan, dan pada tipe operasi masukkan UD. Terang (Toko).

3. Membuka modul PoS untuk memulai transaksi

Untuk memulai transaksi, klik *open register*, kemudian diawal kita akan diminta untuk memasukkan kas awal sebagai saldo pembuka yang nantinya mempermudah dalam pencatatan uang masuk.



Gambar 8. *Open Register* untuk memulai Transaksi

4. Melakukan Transaksi di modul PoS

Di PoS ini kasir hanya akan mengklik jenis beras yang di beli oleh pelanggan kemudian memasukkan banyak beras yang ingin dibeli, maka pada modul PoS akan secara otomatis memberitahu harga yang harus di bayarkan oleh pelanggan.



Gambar 9. Transaksi Penjualan Beras

Setelah memilih metode pembayaran dan melakukan validasi, maka sistem akan secara otomatis akan menampilkan faktur (bukti transaksi)



Gambar 10 . Faktur

5 Laporan

Setiap kali transaksi terjadi pada modul *Inventory* atau transaksi penjualan pada modul PoS, Odoo akan secara otomatis menghasilkan laporan yang tersimpan didalam sistem sehingga mudah untuk diakses kembali.

3.4 Final Preperation

3.4.1 Black Box Testing

Black Box Testing dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh fungsi metode ASAP, termasuk antarmuka pengguna dan proses bisnis, beroperasi sesuai dengan yang diharapkan berdasarkan blueprint dan kebutuhan pengguna [10]. Pengujian ini bertujuan untuk mendeteksi kesalahan dalam fungsi aplikasi, memastikan integrasi antar modul berjalan tanpa masalah, serta memverifikasi bahwa sistem sudah siap untuk digunakan.

No	Nama Uji	Skenario	Hasil yang diharapkan	Hasil
1	Cek stok beras	1. Pemilik melakukan pengecekan beras di gudang dan di toko melalui modul inventory. 2. Pemilik menghubungi suplier untuk mengirim stok baru apabila stok di gudang menipis. 3. Pemilik akan menghubungi karyawan gudang untuk mengirim beras yang menipis di toko	1. Jika stok masih cukup, maka modul inventory akan menampilkan jumlah stok di gudang dan di toko. 2. Jika stok mencapai batas minimum, modul inventory akan memberikan informasi barang menipis. 3. Suplier akan mengirimkan stok beras ke gudang sesuai dengan permintaan pemilik dan pemilik akan memperbahui stok ke sistem. 4. Karyawan gudang akan mengirimkan stok baru ke toko	Berhasil

2	Transaksi penjualan	1. Memulai modul POS dengan membukan Open Register, memasukkan kas awal dan melakukan transaksi penjualan. 2. Memilih metode pembayaran 3. Struk belanja secara otomatis	1. Kasir akan melakukan proses transaksi penjualan dengan melakukan pengimputan data beras yang di beli oleh pelanggan. 2. Kasir akan emnanyakan metode pembayaran yang ingin dilakukan pelanggan, dan mengkonfirmasi jika transaksi selesai 3. Struk belanja akan secara dibuat secara otomatis oleh sistem	Berhasil
3	Pembuatan laporan	Laporan dibuat secara rinci dan akurat.	Semua laporan baik laporan stok, perpindahan stok, dan transaksi penjualan dibuat secara otomatis, rinci, real time dan dapat diakses kapan saja.	Berhasil

3.4.2 Kesimpulan *Black Box Ttesting*

Hasil pengujian *Black Box* yang sudah dilakukan untuk implemementasi metode ASAP yang mencakup pemantauan stok, pengisian stok, laporan dan proses transaksi menggunakan modul *Inventory* dan PoS untuk pengoptimalisasian proses penjualan beras di UD. Terang sudah berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan UD. Terang saat ini.

4. KESIMPULAN

Proses penjualan beras pada UD. Terang menggunakan metodologi *Accelerated SAP* (ASAP) dengan memanfaatkan sistem ERP berupa aplikasi Odoo sangat membantu UD. Terang untuk mengoptimalisasi penjualan beras mereka. Modul *Inventory* membantu dalam memantau stok dan pengisian stok yang dapat dikerjakan melalui komputer sehingga mempersingkat waktu pemilik selaku kasir pada UD. Terang. Transaksi penjualan yang lebih akurat dan ringkas pun memberikan dampak yang baik bagi UD. Terang menggunakan modul *Point of Sale* (PoS), laporan yang dibuat secara otomatis oleh sistem dan tersimpan disistem sehingga dapat diakses kapan saja dapat mempermudah dalam perhitungan laba rugi penjualan. Modul *inventory* dan PoS juga merupakan modull yang ringkas sehingga mempermudah pemilik dalam pengoprasiannya, integrasi kedua modul ini merupakan faktor utama yang dapat mendukung proses optimalisasi proses penjualan beras pada UD. Terang.

REFERENSI

- [1] Louise Emmanuel Geraldo and Yanda Bara Kusuma, "Implementasi Sistem ERP untuk Membantu Proses Bisnis UMKM di Indonesia," *Nusant. J. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 3, no. 3, pp. 52–58, 2023, doi: 10.55606/nusantara.v3i3.1419.
- [2] S. Nabila Shahrir, I. Ketut Kusuma Wijaya, U. Kalsum, and D. Irwan, "Dampak Implementasi Sistem Erp (Enterprise Resource Planning) Terhadap Efisiensi Proses Akuntansi Dan

- Pelaporan Keuangan,” *J. Darma Agung*, no. 6, pp. 413–419, 2023, [Online]. Available: <https://dx.doi.org.10.46930/ojsuda.v3i1i6.3694>
- [3] V. No, O. Hal, and I. Nurlela, “Pemanfaatan Odoo Untuk Implementasi HRIS Di Perusahaan Roti Menggunakan Metode ASAP,” vol. 6, no. 4, pp. 690–703, 2024.
- [4] W. R. B. A. Hutomo D, “Perancangan Sistem Erp Terintegrasi Modul Sales Management Dalam Smart Umkm Menggunakan Aplikasi Odoo Dengan Metode Asap (Studi Kasus Nayla Food),” *e-Proceeding Eng.*, vol. 10, no. 6, pp. 5333–5337, 2023.
- [5] W. Hartiningsih, “Implementasi ERP SAP HCM Time Management Positive Menggunakan Accelerated SAP (ASAP) Methodology,” *Justit*, pp. 120–126, 2024AD, [Online]. Available: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/just-it/article/download/3695/3056>
- [6] I. B. Hutomo, “PEMODELAN PROSES BISNIS: Penjelasan Flow Object dan Connecting Object pada BPMN,” *Inst. Inform. dan Bisnis Darmajaya*, pp. 2–15, 2019.
- [7] M. Y. Lesmana, R. AbdillahAziz, A. Sansprayada, and A. C. Setiawan, “Implementasi Odoo Pada Industri Rumah Tangga Studi Kasus Pada ‘Kopi Karir,’” *Ijns.org Indones. J. Netw. Secur.*, vol. 9, no. 1, pp. 68–74, 2020.
- [8] Y. E. Demilda, A. Arvianto, and Z. F. Rosyada, “Implementasi Software Odoo dengan Menggunakan Modul Accounting, Inventory, Purchase, dan Point Of Sales Pada Toko Al Hikmah Mart (Ah Mart) Di Bogor Jawa Barat,” *Ind. Eng. Online J.*, vol. 11, no. 4, pp. 343–354, 2022, [Online]. Available: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/ieoj/article/view/35967>
- [9] K. Karlina, L. N. Shafa, N. Millasyifa, and E. Sulaeman, “Implementasi Enterprises Resources Planning Berbasis Odoo Pada Umkm Diva Home Cake,” *J. Ind. Kreat. dan Kewirausahaan*, vol. 7, no. 1, pp. 42–50, 2024, doi: 10.36441/kewirausahaan.v7i1.1909.
- [10] C. C. Setiani and L. Abdillah, “Implementasi sistem ERP menggunakan odoo modul point of sales pada UMKM Sambel Korek Dno,” *J. Mhs. Inst. Teknol. dan Bisnis*, vol. 9, no. 2, pp. 414–426, 2023, [Online]. Available: <http://ojs.kalbis.ac.id/index.php/kalbisiana/article/view/685/773>