

Optimalisasi Stok Barang Melalui Implementasi Sistem ERP Ginee

Ita Nur Faizatin

Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

E-mail: itanfazz118@gmail.com

Article Info

Article history:

Received January 10, 2026

Revised January 15, 2026

Accepted January 19, 2026

Keywords:

Information Systems, ERP, Ginee, Inventory Management

ABSTRACT

Inventory management within a multi-channel e-commerce ecosystem faces significant challenges, particularly regarding data asynchrony across platforms, which risks causing overselling and declining store performance. This study aims to analyze the optimization of stock management through the implementation of the Ginee Enterprise Resource Planning (ERP) system. The research methodology employs a qualitative descriptive approach with an implementative case study, focusing on four core pillars: Information Systems, ERP, Ginee, and Inventory Management.

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



Article Info

Article history:

Received January 10, 2026

Revised January 15, 2026

Accepted January 19, 2026

Kata Kunci:

Sistem Informasi, ERP, Ginee, Manajemen Inventory

ABSTRACT

Pengelolaan inventaris dalam ekosistem *e-commerce* multi-kanal menghadapi tantangan besar berupa ketidaksinkronan data stok antar platform yang berisiko menyebabkan *overselling* dan penurunan performa toko. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis optimalisasi stok barang melalui implementasi sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) Ginee. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus implementatif, yang berfokus pada empat pilar utama: Sistem Informasi, ERP, Ginee, dan Manajemen *Inventory*.

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



Corresponding Author:

Ita Nur Faizatin

Universitas PGRI Adi buana Surabaya

Email: itanfazz118@gmail.com

PENDAHULUAN

Di era perdagangan modern yang didominasi oleh ekosistem *omnichannel*, pengelolaan stok barang telah menjadi tantangan sekaligus kunci keberhasilan operasional bagi para pelaku bisnis. Perkembangan pesat platform *e-commerce* menuntut pelaku usaha untuk hadir di berbagai kanal penjualan secara simultan. Namun, pengelolaan inventaris yang tersebar di banyak platform seringkali menimbulkan masalah kompleksitas, seperti ketidaksinkronan data antara stok fisik di gudang dengan stok yang tertera di aplikasi. Permasalahan utama muncul ketika data inventaris bersifat terfragmentasi atau terisolasi pada masing-masing platform. Dalam manajemen stok konvensional, setiap terjadi transaksi di satu kanal, staf administrasi harus melakukan pembaruan manual di seluruh kanal penjualan lainnya. Proses ini tidak hanya memakan waktu, tetapi juga memiliki risiko kesalahan manusia (*human error*) yang sangat tinggi. Keterlambatan dalam memperbarui data stok (meski hanya dalam hitungan menit) dapat menyebabkan kondisi *overselling*, di mana konsumen membeli barang yang sebenarnya sudah habis secara fisik. Hal ini berdampak buruk pada kredibilitas toko, menurunnya skor performa di *marketplace*, hingga pemberian penalti atau pemblokiran akun.

Ketidakakuratan manajemen stok dapat berdampak fatal, mulai dari pembatalan pesanan otomatis akibat stok kosong (*overselling*), hingga penumpukan barang yang tidak laku (*dead stock*) yang mengunci arus kas. Kondisi *out-of-stock* (kehabisan stok) mengakibatkan hilangnya potensi pendapatan yang seharusnya bisa diraih. Tanpa sistem yang mampu memberikan data *real-time* mengenai kecepatan perputaran barang (*inventory turnover*), pengambilan keputusan strategis seperti kapan harus melakukan pengadaan kembali (*restocking*) hanya akan didasarkan pada asumsi, bukan data yang valid. Untuk mengatasi tantangan tersebut, diperlukan transformasi digital melalui penerapan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) yang mampu mengintegrasikan seluruh saluran penjualan. Ginee ERP hadir sebagai solusi teknologi yang dirancang untuk mengotomatisasi dan menyelaraskan manajemen inventaris secara terpusat, sehingga operasional bisnis menjadi lebih lincah dan akurat. Ginee ERP tidak sekadar berfungsi sebagai alat pencatatan, melainkan sebagai mesin otomatisasi yang menyatukan seluruh saluran penjualan dalam satu pusat kendali. Dengan teknologi sinkronisasi otomatis, manajemen stok tidak lagi dilakukan secara parsial, melainkan secara sistemik dan terpadu. Hal ini memungkinkan pelaku bisnis untuk memiliki kendali penuh atas arus barang, mengoptimalkan kapasitas gudang, dan memastikan bahwa setiap data yang tampil di mata konsumen adalah data yang akurat. Transformasi digital melalui sistem ini menjadi langkah krusial untuk menciptakan operasional yang ramping, responsif, dan siap bersaing dalam skala yang lebih besar.

METODE PENELITIAN

Menjelaskan teori pendukung dan kronologis penelitian. Penelitian ini didasarkan pada empat pilar teori utama yang menjadi dasar dalam mengoptimalkan operasional bisnis:

2.1 Sistem Informasi (SI)

Sistem informasi adalah alat yang mengintegrasikan teknologi dan aktivitas manusia untuk mengelola data operasional menjadi informasi strategis. Sistem informasi berperan sebagai infrastruktur utama yang memungkinkan aliran data stok bergerak secara otomatis dari platform penjualan menuju pusat penyimpanan data, sehingga meminimalisir keterlambatan

informasi. sekumpulan komponen yang saling terkait untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi. SI berfungsi sebagai alat bantu manajemen dalam pengambilan keputusan operasional yang lebih presisi. Dalam konteks penelitian ini, Sistem Informasi (SI) adalah sebuah kerangka kerja yang terdiri dari sekumpulan komponen yang saling terkait—yaitu manusia, perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), jaringan komunikasi, dan sumber data—yang bekerja bersama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi guna mendukung pengambilan keputusan dan kendali dalam suatu organisasi. Secara lebih mendalam, Sistem Informasi dalam manajemen stok berfungsi sebagai:

1. Penyedia Data Real-Time: Mengubah data mentah (seperti jumlah transaksi penjualan di *marketplace*) menjadi informasi yang berguna (sisa saldo stok yang tersedia).
2. Alat Integrasi: Menghubungkan berbagai fungsi bisnis yang berbeda agar dapat beroperasi dalam satu alur kerja yang sinkron.
3. Otomasi Proses: Menggantikan tugas-tugas manual yang repetitif dengan prosedur digital yang lebih cepat dan minim kesalahan (*human error*).

2.2 Enterprise Resource Planning (ERP)

Enterprise Resource Planning (ERP) adalah sebuah sistem perangkat lunak yang dirancang untuk mengintegrasikan seluruh area fungsional dalam suatu bisnis ke dalam satu sistem terpadu. ERP bekerja dengan cara memusatkan seluruh data ke dalam satu *database* tunggal, sehingga setiap departemen (seperti gudang, penjualan, dan keuangan) bekerja dengan informasi yang sama dan konsisten.

Dalam konteks optimalisasi stok, ERP berfungsi untuk memecah "silo data" (data yang terpisah-pisah). Dengan ERP, setiap terjadi transaksi penjualan, sistem tidak hanya memperbarui data stok, tetapi juga dapat secara otomatis memperbarui laporan keuangan dan perencanaan pengadaan barang kembali (*restocking*) secara sinkron.

2.3 Ginee (Omnichannel System)

Ginee adalah platform sistem informasi berbasis *Cloud* yang mengusung konsep *Omnichannel*. Dalam ekosistem perdagangan digital, Ginee berperan sebagai integrator atau jembatan yang menghubungkan berbagai platform *marketplace* (seperti Shopee, Tokopedia, Lazada) melalui integrasi API (*Application Programming Interface*). Penerapan Ginee dalam penelitian ini difokuskan sebagai pusat kendali (*control center*) yang memungkinkan pelaku bisnis mengelola ribuan SKU dan pesanan dari berbagai aplikasi hanya dalam satu dasbor. Ginee mengubah sistem yang tadinya terfragmentasi (banyak akun terpisah) menjadi sistem yang terpusat dan terotomatisasi.

2.4 Inventory (Manajemen Persediaan)

Teori mengenai pengelolaan aset barang dagangan. Fokus utamanya adalah menjaga keseimbangan antara ketersediaan barang dengan permintaan pasar guna menghindari penumpukan modal kerja atau kehilangan potensi penjualan. Inventory atau persediaan adalah aset barang dagangan yang disimpan oleh perusahaan untuk memenuhi permintaan pelanggan. Manajemen *inventory* adalah proses perencanaan, pengorganisasian, dan pengendalian atas arus

masuk dan keluar barang. Dalam penelitian ini, fokus utama pada *inventory* adalah mencapai Akurasi Stok. Optimalisasi *inventory* melalui sistem digital bertujuan untuk mencapai titik keseimbangan di mana perusahaan tidak mengalami *overstock* (kelebihan barang yang mematkan arus kas) dan tidak mengalami *stockout* (kehabisan barang yang menghilangkan potensi keuntungan).

Proses penelitian dilaksanakan melalui tahapan yang sistematis dan berurutan sebagai berikut:

1. Tahap Observasi Awal (Pra-Implementasi): Melakukan identifikasi masalah pada sistem lama, khususnya mengenai selisih stok dan hambatan dalam memperbarui data di banyak platform penjualan.
2. Tahap Standarisasi Data (Mapping SKU): Melakukan penyelarasan kode barang atau *Stock Keeping Unit* (SKU). Tahap ini bertujuan untuk menciptakan Master SKU agar sistem dapat mengenali barang yang sama meskipun dijual dengan nama berbeda di tiap kanal.
3. Tahap Integrasi Sistem (System Setup): Menghubungkan seluruh akun penjualan ke platform Ginee melalui otorisasi API. Pada tahap ini, seluruh data produk dan stok ditarik ke dalam sistem ERP untuk dikonsolidasikan.
4. Tahap Uji Coba (Testing & Trial): Menjalankan fitur sinkronisasi stok otomatis dalam skala kecil untuk memastikan bahwa setiap transaksi penjualan secara akurat memotong jumlah stok di seluruh kanal tanpa intervensi manual.
5. Tahap Evaluasi dan Pelaporan: Menganalisis hasil implementasi dengan membandingkan data akurasi stok dan efisiensi waktu pemrosesan sebelum dan sesudah sistem Ginee diterapkan secara penuh.

PEMBAHASAN

3.1 Integrasi Sistem Informasi dan ERP melalui Platform Ginee

Hasil implementasi menunjukkan bahwa penggabungan konsep Sistem Informasi dan ERP ke dalam platform Ginee berhasil mengubah pola kerja manual menjadi otomatis. Sistem Ginee bertindak sebagai "otak" pusat yang mengelola aliran data dari berbagai kanal penjualan.

- Pemusatan Data: Seluruh data transaksi dari berbagai *marketplace* masuk ke dalam satu sistem informasi terpadu. Hal ini menghilangkan kebutuhan staf untuk membuka banyak tab atau aplikasi yang berbeda.
- Efisiensi ERP: Prinsip ERP yang diterapkan melalui Ginee memastikan bahwa data penjualan langsung terhubung dengan data gudang. Begitu pesanan masuk, sistem secara otomatis menandai barang tersebut sebagai "stok yang dipesan", sehingga tidak bisa dibeli oleh pelanggan lain.

3.2 Optimalisasi Manajemen Inventory (Stok Barang)

Penerapan sistem ini memberikan dampak signifikan terhadap pengelolaan persediaan barang melalui beberapa mekanisme utama:

3.2.1 Sinkronisasi Stok Real-Time (Auto-Sync)

Sinkronisasi stok secara *real-time* atau *Auto-Sync* merupakan fitur inti dari sistem Ginee ERP yang memecahkan masalah asimetri data stok pada perdagangan multi-kanal. Dalam manajemen manual, jeda waktu (*time lag*) antara terjadinya transaksi dengan

pembaruan data stok di platform lain adalah titik kritis yang sering menyebabkan kegagalan operasional. Salah satu hasil paling nyata adalah kemampuan sistem dalam melakukan pembaruan stok secara instan. Analisis: Jika stok fisik sebuah barang berjumlah 10 unit dan terjual 2 unit di Shopee, Ginee secara otomatis mengirimkan perintah ke Tokopedia dan Lazada untuk mengubah stok menjadi 8 unit dalam hitungan detik.

Dampak: Hal ini berhasil menekan angka *overselling* hingga mendekati 0%, yang sebelumnya merupakan masalah utama akibat keterlambatan *update* manual.

3.2.2 Manajemen Master SKU

Master SKU (Stock Keeping Unit) adalah identitas tunggal atau kode unik yang digunakan dalam sistem Ginee ERP untuk menyatukan berbagai variasi produk yang sama dari berbagai saluran penjualan. Dalam operasional multi-kanal, kendala utama yang sering muncul adalah perbedaan penamaan produk atau kode SKU di setiap *marketplace*. Master SKU bertindak sebagai "jangkar" yang mengikat semua perbedaan tersebut ke dalam satu data induk. Melalui Ginee, seluruh variasi produk yang memiliki nama berbeda-beda di tiap *marketplace* berhasil disatukan di bawah satu Master SKU. Hasil: Tim gudang tidak lagi bingung dengan perbedaan penamaan produk. Pencatatan keluar-masuk barang menjadi lebih rapi karena mengacu pada satu identitas barang yang sama di dalam sistem ERP.

3.2.3 Pemanfaatan Fitur Buffer Stock

Buffer Stock atau stok pengaman adalah sejumlah persediaan barang yang sengaja disisihkan dalam sistem untuk mengantisipasi ketidakpastian dalam permintaan pelanggan, keterlambatan pengiriman dari pemasok, atau kesalahan dalam penghitungan stok fisik. Dalam Ginee ERP, fitur ini bekerja secara digital untuk membatasi jumlah stok yang ditampilkan di berbagai *marketplace*. Untuk mengoptimalkan *inventory*, perusahaan menerapkan kebijakan *Buffer Stock* pada sistem Ginee. Mekanisme: Perusahaan menetapkan cadangan stok (misal 5 unit) yang tidak ditampilkan secara *online*. Manfaatnya Ini berfungsi sebagai pengaman terhadap risiko barang rusak atau selisih stok fisik, sehingga reputasi toko tetap terjaga karena selalu bisa memenuhi pesanan yang masuk.

KESIMPULAN

Implementasi Ginee sebagai sistem informasi berbasis ERP berhasil menjawab tantangan manajemen *inventory* yang kompleks. Sinergi antara teknologi (Ginee) dan manajemen yang baik (Master SKU & Buffer Stock) terbukti mampu meningkatkan produktivitas dan akurasi data secara signifikan, yang pada akhirnya mendukung skalabilitas bisnis ke arah yang lebih besar. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan mengenai optimalisasi stok barang melalui implementasi sistem ERP Ginee, dapat ditarik beberapa kesimpulan utama:

1. **Transformasi Sistem Informasi:** Penerapan Ginee sebagai **Sistem Informasi** berbasis ERP berhasil mengubah pola manajemen inventaris dari yang sebelumnya bersifat reaktif dan manual menjadi proaktif dan terotomatisasi. Integrasi API antar platform memungkinkan aliran data transaksi berjalan secara dua arah dan terpusat.

2. **Keberhasilan Sinkronisasi Real-Time:** Fitur *Auto-Sync Stock* terbukti efektif dalam meminimalisir risiko *overselling* hingga mendekati 0%. Kecepatan sinkronisasi yang terjadi dalam hitungan detik memastikan data stok di seluruh kanal penjualan selalu akurat dan selaras dengan stok fisik di gudang.
3. **Standardisasi melalui Master SKU:** Penggunaan **Master SKU** merupakan kunci utama dalam menyederhanakan kompleksitas manajemen barang. Dengan menyatukan berbagai identitas produk di bawah satu kode induk, perusahaan dapat memantau pergerakan stok secara global dengan lebih mudah dan akurat.
4. **Mitigasi Risiko dengan Buffer Stock:** Fitur *Buffer Stock* memberikan perlindungan tambahan bagi reputasi bisnis. Dengan menyisihkan cadangan stok secara digital, perusahaan mampu mengantisipasi ketidakpastian operasional dan menghindari penalti dari platform *marketplace* akibat stok kosong.
5. **Peningkatan Efisiensi:** Secara keseluruhan, implementasi sistem ini meningkatkan efisiensi waktu operasional secara signifikan dan memberikan visibilitas data yang lebih baik bagi manajemen untuk mengambil keputusan strategis terkait pengadaan barang (*restocking*).

SARAN

Untuk pengembangan dan keberlanjutan sistem di masa depan, disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. **Pemeliharaan Data secara Berkala:** Perusahaan harus secara rutin melakukan audit data antara Master SKU dan stok fisik melalui *stock opname* digital guna memastikan tidak ada anomali data dalam jangka panjang.
2. **Optimalisasi Fitur Analitik:** Disarankan untuk lebih mendalami fitur laporan analitik pada Ginee guna memetakan produk *fast-moving* dan *dead-stock* secara lebih tajam untuk strategi pemasaran yang lebih efektif.
3. **Pelatihan Berkelanjutan:** Seiring dengan adanya pembaruan fitur pada sistem ERP Ginee, pelatihan bagi staf administrasi dan gudang perlu dilakukan secara berkala agar pemanfaatan fitur-fitur baru dapat dilakukan secara maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2020). *Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management* (13th ed.). Pearson Education. (Referensi untuk teori Inventory Management).
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2021). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm* (17th ed.). Pearson. (Referensi untuk teori Sistem Informasi).
- Monk, E., & Wagner, B. (2013). *Concepts in Enterprise Resource Planning*. Cengage Learning. (Referensi untuk teori ERP).
- Mulyanto, A. (2009). *Sistem Informasi: Konsep dan Aplikasi*. Pustaka Pelajar. (Referensi pendukung untuk definisi Sistem Informasi).
- O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2011). *Management Information Systems* (10th ed.). McGraw-Hill/Irwin. (Referensi untuk integrasi sistem bisnis).
- Artikel Jurnal dan Sumber Digital:



- Ginee Indonesia. (2024). *Solusi Omnichannel ERP untuk Pengelolaan Stok dan Pesanan*. Diakses dari <https://ginee.com/id/> (Referensi untuk fitur spesifik Ginee ERP).
- Rigby, D. (2011). *The Future of Shopping*. Harvard Business Review. (Referensi untuk konsep Omnichannel).
- Sari, R., & Santoso, B. (2021). Implementasi Sistem ERP dalam Meningkatkan Efisiensi Manajemen Persediaan pada Industri Ritel. *Jurnal Sistem Informasi dan Manajemen*, 9(2), 145-158. (Referensi pendukung penelitian sejenis).
- Subramanian, G. H., & Gunasekaran, A. (2015). Beneficial Effects of ERP Systems on Supply Chain Management Response Flexibility. *International Journal of Production Research*. (Referensi dampak ERP terhadap rantai pasok).