



Tersedia online di www.journal.unipdu.ac.id
Unipdu

Halaman jurnal di www.journal.unipdu.ac.id/index.php/teknologi



Perancangan Dan Implementasi Sistem Manajemen Rantai Pasok Digital Untuk Peningkatan Efisiensi Dan Kualitas Hubungan Pelanggan Pada Toko Sopia Cantika

Ade Mutiara Sari^a, Suparmadi^b, lin Almeina Loebis^c

^{a,b,c} Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Royal, Kisaran, Indonesia
Email: ademutiarasari@gmail.com

*Korespondensi

Abstrak

Perkembangan bisnis ritel menuntut pengelolaan rantai pasok yang lebih terintegrasi, cepat, dan responsif terhadap kebutuhan pelanggan. Toko Sopia Cantika menghadapi permasalahan berupa pengelolaan stok yang belum optimal, keterlambatan informasi distribusi, serta kurangnya integrasi data yang berdampak pada menurunnya efisiensi operasional dan kualitas hubungan pelanggan. Untuk mengatasi hal tersebut, penelitian ini mengusulkan perancangan dan implementasi sistem manajemen rantai pasok digital berbasis teknologi informasi yang mampu mengintegrasikan seluruh alur distribusi dan informasi secara real-time. Metode yang digunakan meliputi analisis kebutuhan sistem, perancangan berbasis model terstruktur, serta implementasi sistem berbasis web yang dilengkapi fitur pengelolaan stok, pemantauan distribusi, dan pengelolaan data pelanggan. Kontribusi utama penelitian ini terletak pada integrasi sistem rantai pasok dengan pendekatan digital yang tidak hanya berfokus pada efisiensi operasional, tetapi juga pada peningkatan kualitas hubungan pelanggan melalui ketersediaan informasi yang akurat dan cepat. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan efisiensi proses bisnis, meminimalkan kesalahan pengelolaan data, serta memperkuat hubungan dengan pelanggan melalui pelayanan yang lebih responsif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu meningkatkan akurasi data stok, mempercepat alur distribusi, serta memberikan kemudahan dalam pengambilan keputusan berbasis data, sekaligus meningkatkan kepuasan pelanggan melalui transparansi informasi dan kecepatan layanan. Kesimpulannya, implementasi sistem manajemen rantai pasok digital pada Toko Sopia Cantika memberikan keunggulan dibandingkan metode konvensional, terutama dalam hal integrasi data, efisiensi operasional, dan peningkatan kualitas hubungan pelanggan, sehingga menawarkan solusi yang lebih adaptif, efektif, dan berkelanjutan dalam menghadapi dinamika bisnis ritel modern.

Kata Kunci: Manajemen Rantai Pasok Digital, Efisiensi Operasional, Integrasi Sistem, Kualitas Hubungan Pelanggan, Sistem Berbasis Web.

Design and Implementation of a Digital Supply Chain Management System to Improve Efficiency and Customer Relationship Quality at Sopia Cantika Store

Abstract

The development of the retail business demands a more integrated, fast, and responsive supply chain management system to meet customer needs. Sopia Cantika Store faces several issues, including suboptimal inventory management, delays in distribution information, and a lack of data integration, which impact operational efficiency and the quality of customer relationships. To address these challenges, this study proposes the design and implementation of a digital supply chain management system based on information technology that is capable of integrating the entire distribution process and information flow in real time. The methods used in this study include system requirements analysis, structured model-based design, and the implementation of a web-based system equipped with features for inventory management, distribution monitoring, and customer data management. The main contribution of this research lies in the integration of the supply chain system using a digital approach that not only focuses on operational efficiency but also enhances the quality of customer relationships through the availability of accurate and timely information. The objective of this research is to improve business process efficiency, minimize data management errors, and strengthen customer relationships through more responsive services. The results show that the developed system is able to improve inventory data accuracy, accelerate distribution processes, and facilitate data-driven decision-making, while also increasing customer satisfaction through information transparency and service speed. In conclusion, the implementation of a digital supply chain management system at Sopia Cantika Store provides advantages over conventional methods, particularly in terms of data integration, operational efficiency, and the improvement of customer relationship quality, thereby offering a more adaptive, effective, and sustainable solution in facing the dynamics of the modern retail business.

Keywords: Digital Supply Chain Management, Operational Efficiency, System Integration, Customer Relationship Management, Web-Based System

Untuk mengutip artikel ini dengan APA Style:

Sari, A. M., Suparmadi, & Loebis, I. A. (2026). Perancangan Dan Implementasi Sistem Manajemen Rantai Pasok Digital Untuk Peningkatan Efisiensi Dan Kualitas Hubungan Pelanggan Pada Toko Sopia Cantika. TEKNOLOGI: Jurnal Ilmiah Sistem Informasi, 16(1), Halaman awal - Halaman akhir: <https://doi.org/teknologi.v16i1.6378>



1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital dalam dua dekade terakhir telah membawa perubahan signifikan terhadap berbagai sektor bisnis, termasuk industri ritel fashion. Transformasi digital tidak hanya mengubah cara konsumen mencari dan membeli produk, tetapi juga memengaruhi bagaimana perusahaan mengelola rantai pasok dan memberikan pelayanan kepada pelanggan. Digitalisasi pada sektor ritel telah menjadi strategi utama dalam meningkatkan daya saing, mempercepat proses bisnis, serta memperkuat hubungan antara perusahaan dan pelanggan. Di tengah tingginya intensitas persaingan bisnis ritel, setiap pelaku usaha, baik skala besar maupun UMKM, dituntut untuk mampu mengoptimalkan proses operasional dengan memanfaatkan teknologi digital secara efektif (Dwi et al., 2025).

Toko Sopia Cantika milik Ibu Sopia Cantika Harahap yang beralamat di Jl. Letjen Suprpto Perjuangan, Kecamatan Teluk Nibung, Kota Tanjungbalai, Sumatera Utara merupakan salah satu usaha yang menjual perabot rumah tangga, gored spray, fashion, kosmetik, ambal, frozen food, minuman kemasan, dan sembako, yang berkembang di daerah tersebut namun masih menghadapi berbagai tantangan dalam menjalankan kegiatan operasionalnya.

Salah satu tantangan terbesar adalah pengelolaan rantai pasok yang masih dilakukan secara manual. Proses pemesanan barang, pencatatan stok, pengecekan ketersediaan produk, dan distribusi barang masih bergantung pada formulir manual atau aplikasi sederhana yang tidak terintegrasi. Sistem manual seperti ini rentan menyebabkan kesalahan pencatatan, ketidakakuratan informasi stok, serta keterlambatan dalam pemenuhan permintaan pelanggan. Hal tersebut berdampak langsung pada menurunnya kepuasan pelanggan, terutama ketika terjadi stock-out atau ketidaksesuaian informasi produk yang tersedia (Gemilang & Gunungsitoli, 2025).

Supply Chain Management (SCM) tidak hanya berfokus pada pengelolaan proses internal perusahaan, tetapi juga menekankan pentingnya integrasi dan koordinasi dengan seluruh pihak dalam rantai pasok, mulai dari pemasok, distributor, hingga pelanggan. Melalui pengelolaan yang terintegrasi, proses pengadaan, penyimpanan, dan distribusi barang dapat dilakukan secara lebih efektif sehingga produk tersedia sesuai jumlah, waktu, dan lokasi yang dibutuhkan. Penerapan SCM yang baik juga mampu meningkatkan efisiensi operasional, memperkuat hubungan dengan pemasok dan pelanggan, serta meningkatkan daya saing perusahaan.

Konsumen saat ini semakin cermat dan memiliki harapan tinggi terhadap kualitas layanan. Mereka menginginkan informasi yang cepat, tepat, dan selalu terbaru mengenai ketersediaan produk serta proses transaksi yang praktis. Jika toko tidak mampu memberikan informasi yang jelas dan akurat, kepercayaan pelanggan dapat menurun dan mendorong mereka berpindah ke toko lain. Dalam bisnis ritel fashion, pelanggan biasanya membutuhkan kepastian terkait ukuran, warna, dan model produk yang diinginkan. Pencatatan stok yang masih dilakukan secara manual sering menyebabkan informasi tidak sesuai dengan kondisi sebenarnya, sehingga menimbulkan kekecewaan. Jika hal ini terus terjadi, kualitas layanan akan menurun dan berdampak pada loyalitas pelanggan serta citra usaha dalam jangka panjang (Putra, 2025).

Digitalisasi rantai pasok bukan sekadar memperbaiki kinerja operasional, melainkan juga mendukung proses penentuan keputusan yang didasarkan pada data. Melalui sistem digital, toko dapat memprediksi pola permintaan pelanggan, mengidentifikasi produk yang paling diminati, serta menganalisis performa penjualan secara lebih akurat. Informasi tersebut sangat berharga dalam merancang strategi pemasaran, menentukan quantity order kepada pemasok, serta menjaga stabilitas ketersediaan stok. Penggunaan teknologi informasi dalam rantai pasok mampu meningkatkan responsivitas perusahaan terhadap perubahan pasar dan meminimalkan risiko ketidaksesuaian data operasional. Dengan kata lain, digitalisasi menjadi fondasi penting dalam menciptakan alur supply chain yang lebih adaptif dan berorientasi pada kebutuhan pelanggan (Bramantyo & Yasin, 2025).

Salah satu elemen penting dalam menjaga kualitas layanan pelanggan adalah sistem manajemen rantai pasok (Supply Chain Management/SCM). SCM berperan dalam memastikan produk yang tepat tersedia pada waktu, kuantitas, dan lokasi yang tepat. Ketika SCM dikelola secara digital, proses perencanaan, pengadaan, penyimpanan, dan distribusi barang dapat berjalan lebih cepat, akurat, dan terintegrasi. Digital Supply Chain Management memberikan kesempatan bagi perusahaan untuk mendapatkan data secara langsung (real-time), memprediksi kebutuhan pelanggan, meminimalkan biaya operasional, dan meningkatkan efisiensi keseluruhan (Faturahman & Zanubiya, 2025). Dengan demikian,

digitalisasi SCM menjadi solusi strategis dalam meningkatkan keunggulan kompetitif usaha ritel seperti Toko Sopia Cantika (Saori et al., 2025).

Berdasarkan hasil observasi terhadap data persediaan dan penjualan di Toko Sopia Cantika, terlihat bahwa ketersediaan stok pada beberapa jenis barang belum sepenuhnya seimbang dengan tingkat penjualannya. Beberapa produk seperti piring dan beras menunjukkan penjualan yang sebanding dengan jumlah stok yang tersedia, menandakan pengelolaan persediaan yang relatif baik. Namun, pada jenis barang lain seperti gelas, wajan, karpet, gula pasir, dan minyak goreng, terdapat selisih yang cukup signifikan antara jumlah stok dan jumlah penjualan. Kondisi ini mengindikasikan adanya ketidaksesuaian dalam perencanaan stok, baik berupa potensi kelebihan persediaan maupun kurang optimalnya pemenuhan kebutuhan pelanggan. Situasi tersebut dapat berdampak pada kepuasan pelanggan, terutama terkait harapan akan ketersediaan produk yang konsisten serta informasi stok yang akurat, sehingga berpotensi memengaruhi pengalaman berbelanja dan loyalitas pelanggan terhadap Toko Sopia Cantika.

Tantangan utama yang dihadapi oleh Toko Sopia Cantika adalah kurangnya integrasi antar proses dalam rantai pasok. Pencatatan stok dilakukan secara manual menggunakan buku catatan atau aplikasi sederhana yang tidak menyediakan database terpusat. Pemasok harus dihubungi melalui pesan instan tanpa adanya sistem pengingat otomatis atau perhitungan kebutuhan stok berdasarkan histori pembelian. Selain itu, pemilik toko sering kali mengalami kesulitan dalam mengevaluasi data penjualan karena data tidak terdokumentasi secara sistematis. Hal ini menyebabkan pengadaan barang tidak selalu sesuai kebutuhan, sehingga terjadi overstock pada produk tertentu dan kekurangan stok pada produk lain yang justru memiliki permintaan tinggi.

Sistem manual tersebut juga menyebabkan kesulitan dalam menjaga kualitas hubungan pelanggan. Hubungan pelanggan yang baik membutuhkan komunikasi yang efektif, informasi yang transparan, dan layanan yang cepat. Namun, keterbatasan sistem manual menyebabkan pelanggan tidak dapat memperoleh informasi ketersediaan produk secara langsung. Dalam beberapa kasus, pelanggan harus menunggu konfirmasi dari staf toko, yang memperlambat proses transaksi dan menurunkan kualitas layanan. Ketidakmampuan memberikan pengalaman pelanggan yang memuaskan tentu dapat mengurangi loyalitas pelanggan. Dalam era digital, loyalitas pelanggan menjadi kunci kesuksesan usaha ritel, karena pelanggan yang puas akan lebih besar kemungkinannya untuk melakukan pembelian ulang dan merekomendasikan toko kepada orang lain (Syiafuddin et al., 2025).

Untuk mengatasi berbagai permasalahan tersebut, diperlukan penerapan Supply Chain Management (SCM) yang mampu mengintegrasikan seluruh aktivitas rantai pasok secara efektif. SCM merupakan pendekatan yang mengoordinasikan proses pengadaan, pengelolaan persediaan, hingga distribusi barang secara terintegrasi sehingga mampu meningkatkan efisiensi operasional, memperkuat keunggulan kompetitif, dan mendukung peningkatan kinerja perusahaan. Penerapan SCM juga memungkinkan perusahaan memenuhi kebutuhan pelanggan secara lebih cepat, tepat, dan berkelanjutan melalui pengelolaan rantai pasok yang lebih efektif (Syahreva & Lutfi Alhazami, 2022).

Perkembangan teknologi informasi turut mendukung keberhasilan penerapan Supply Chain Management melalui peningkatan integrasi rantai pasok dan pertukaran informasi antar pihak yang terlibat. Pemanfaatan teknologi informasi memungkinkan informasi mengenai pengadaan, persediaan, dan distribusi barang dapat diakses serta dibagikan secara lebih cepat dan akurat, sehingga mendukung koordinasi yang lebih efektif dan meningkatkan performa rantai pasok. Oleh karena itu, penerapan sistem Supply Chain Management berbasis digital menjadi salah satu upaya yang dapat meningkatkan efisiensi proses bisnis sekaligus mendukung penyediaan layanan yang lebih responsif kepada pelanggan (Safitri & Huda, 2022).

Selain meningkatkan efisiensi operasional, penerapan sistem manajemen rantai pasok digital juga berperan dalam meningkatkan Customer Relationship Management (CRM). CRM merupakan strategi yang berfokus pada pengelolaan hubungan jangka panjang dengan pelanggan melalui penyediaan layanan yang lebih baik, pengelolaan informasi pelanggan, serta pemenuhan kebutuhan pelanggan sehingga dapat meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan (Alam & Wahyuningsih, 2023). Penelitian Alam dan Wahyuningsih (2023) juga menunjukkan bahwa penerapan manajemen rantai pasok berpengaruh positif terhadap manajemen hubungan pelanggan. Oleh karena itu, integrasi Supply Chain Management dengan Customer Relationship Management menjadi faktor penting dalam mendukung pengelolaan rantai pasok yang lebih efektif sekaligus meningkatkan kualitas pelayanan melalui penyediaan informasi yang cepat, akurat, dan transparan kepada pelanggan.

Dengan melihat berbagai urgensi tersebut, maka perlu dilakukan penelitian dan pengembangan mendalam terkait perancangan dan implementasi sistem manajemen rantai pasok digital untuk

meningkatkan efisiensi dan kualitas hubungan pelanggan di Toko Sopia Cantika. Studi ini diharapkan dapat menyumbangkan manfaat, baik dari sisi konseptual maupun penerapan. Dari aspek teoretis, kajian ini menambah khazanah referensi terkait digital supply chain dan penerapannya dalam usaha ritel skala UMKM. Secara praktis, penelitian ini menawarkan solusi nyata bagi Toko Sopia Cantika dalam meningkatkan kinerja operasional dan kualitas layanan pelanggan.

Berdasarkan penelitian terdahulu (Syaifuddin et al., 2025), (Febianah et al., 2023), penerapan Supply Chain Management telah terbukti mampu meningkatkan efisiensi operasional, mengoptimalkan pengelolaan persediaan, dan mendukung kinerja bisnis melalui pengelolaan rantai pasok yang terintegrasi. Namun, penelitian-penelitian tersebut masih lebih banyak berfokus pada aspek operasional, sedangkan pembahasan mengenai pemanfaatan Supply Chain Management untuk mendukung hubungan dengan pelanggan pada usaha ritel skala UMKM masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini mengembangkan sistem Supply Chain Management berbasis web yang tidak hanya mendukung pengelolaan rantai pasok secara lebih efektif, tetapi juga meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan melalui penyediaan informasi yang cepat, akurat, dan terintegrasi. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam penerapan sistem digital yang mampu meningkatkan efisiensi operasional sekaligus mendukung hubungan yang lebih baik dengan pelanggan.

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi Toko Sopia Cantika SCM mampu memberikan solusi yang dapat mengatasi permasalahan tentang perlengkapan rumah tangga di Toko Sopia Cantika dengan demikian peneliti terdorong untuk melaksanakan kajian berjudul "Perancangan Dan Implementasi Sistem Manajemen Rantai Pasok Digital Untuk Peningkatan Efisiensi Dan Kualitas Hubungan Pelanggan Pada Toko Sopia Cantika"

2. State of the Art

Penelitian ini tidak terlepas dari hasil-hasil penelitian sebelumnya yang dijadikan sebagai bahan pertimbangan dan kajian. Setelah peneliti melakukan telaah terhadap beberapa penelitian terdahulu, ada beberapa yang memiliki keterkaitan dengan penelitian yang peneliti lakukan. Berdasarkan teori yang telah disampaikan diatas, penulis merujuk pada penelitian terdahulu yang berkaitan dengan metode Supply Chain Management (SCM). Menurut penelitian dengan judul "Analisis Supply Chain Management Komoditas Rajungan di Kecamatan Gebang Kabupaten Cirebon", bahwa Supply Chain Management dapat mampu menguntungkan para pelaku bisnis serta mengefesiesikan dan membuatnya menjadi lebih efektif pada prosesnya (Febianah et al., 2023).

Menurut penelitian dengan judul "Pengembangan Teknologi Supply Chain Management Pada Website E-Commerce Study Kasus Habib Bakery" bahwa Penerapan Supply Chain Management dapat dapat memudahkan proses pemeriksaan dan pengelolaan stok secara cepat tanpa perhitungan manual yang memakan waktu (Sistem et al., 2024).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Aryadutha dan Budhisantosa dengan judul "Pengembangan Aplikasi Supply Chain Management Berbasis Web untuk Optimalisasi Manajemen Persediaan di Toko Agen Sinar Jaya", sistem yang dikembangkan mampu meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat pengelolaan persediaan, mengurangi risiko kehabisan stok, serta mendukung pengambilan keputusan melalui penyajian informasi persediaan secara real-time (Aryadutha & Budhisantosa, 2024).

Menurut penelitian dengan judul "Pengaruh Rantai Pasokan Digital pada Kinerja Organisasi: Studi Empiris di Industri Pertahanan" dijelaskan bahwa penerapan metode Supply Chain Management dapat proses bisnis untuk tetap dapat diandalkan di pasar yang kompetitif dengan memberikan kinerja rantai pasokan yang baik dan terbaik kinerja organisasi secara keseluruhan (Harsono & Kiswara, 2022).

Selain itu, penelitian (Ivanov & Dolgui, 2021) menunjukkan bahwa ketahanan rantai pasok yang didukung teknologi digital sangat penting untuk menjaga keberlangsungan operasional perusahaan dan meningkatkan respons terhadap gangguan distribusi.

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu tersebut, penerapan Supply Chain Management telah banyak dimanfaatkan untuk meningkatkan efisiensi operasional, pengelolaan persediaan, serta kinerja organisasi melalui pemanfaatan teknologi informasi. Namun, penelitian-penelitian tersebut masih lebih berfokus pada optimalisasi rantai pasok dan belum banyak mengintegrasikan peningkatan kualitas hubungan pelanggan dalam satu sistem berbasis web. Oleh karena itu, penelitian ini mengembangkan sistem Supply Chain Management berbasis web yang tidak hanya mendukung efisiensi pengelolaan rantai

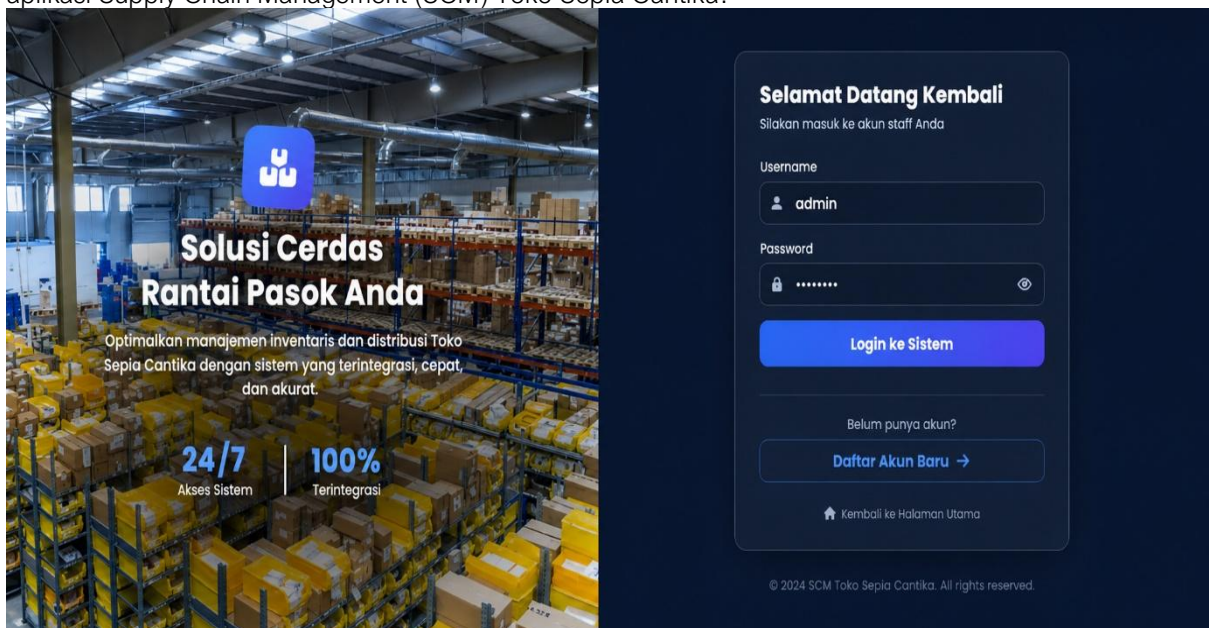
pasok, tetapi juga meningkatkan kualitas hubungan pelanggan melalui penyediaan informasi yang cepat, akurat, dan terintegrasi.

3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif (mixed methods) dengan tujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem manajemen rantai pasok digital pada Toko Sopia Cantika. Tahapan penelitian diawali dengan identifikasi masalah melalui observasi langsung dan wawancara dengan pemilik serta karyawan untuk memahami proses bisnis yang berjalan, khususnya dalam pengelolaan stok, distribusi, dan pelayanan pelanggan. Selanjutnya dilakukan analisis kebutuhan sistem yang mencakup kebutuhan fungsional dan non-fungsional sebagai dasar dalam pengembangan sistem. Perancangan sistem dilakukan menggunakan pendekatan model terstruktur dengan alat bantu seperti diagram alir (flowchart), dan Entity Relationship Diagram (ERD) untuk menggambarkan alur proses dan hubungan data. penerapan sistem dilaksanakan dengan mengembangkan aplikasi berbasis situs web yang mampu mengintegrasikan data stok, distribusi, dan pelanggan secara real-time. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode black box testing untuk memastikan setiap fungsi berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan. Selain itu, evaluasi kinerja sistem dilakukan dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah implementasi berdasarkan indikator efisiensi operasional, kecepatan akses informasi, dan kualitas pelayanan pelanggan. Data hasil evaluasi dianalisis secara deskriptif untuk menilai tingkat keberhasilan sistem yang dikembangkan dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas hubungan pelanggan.

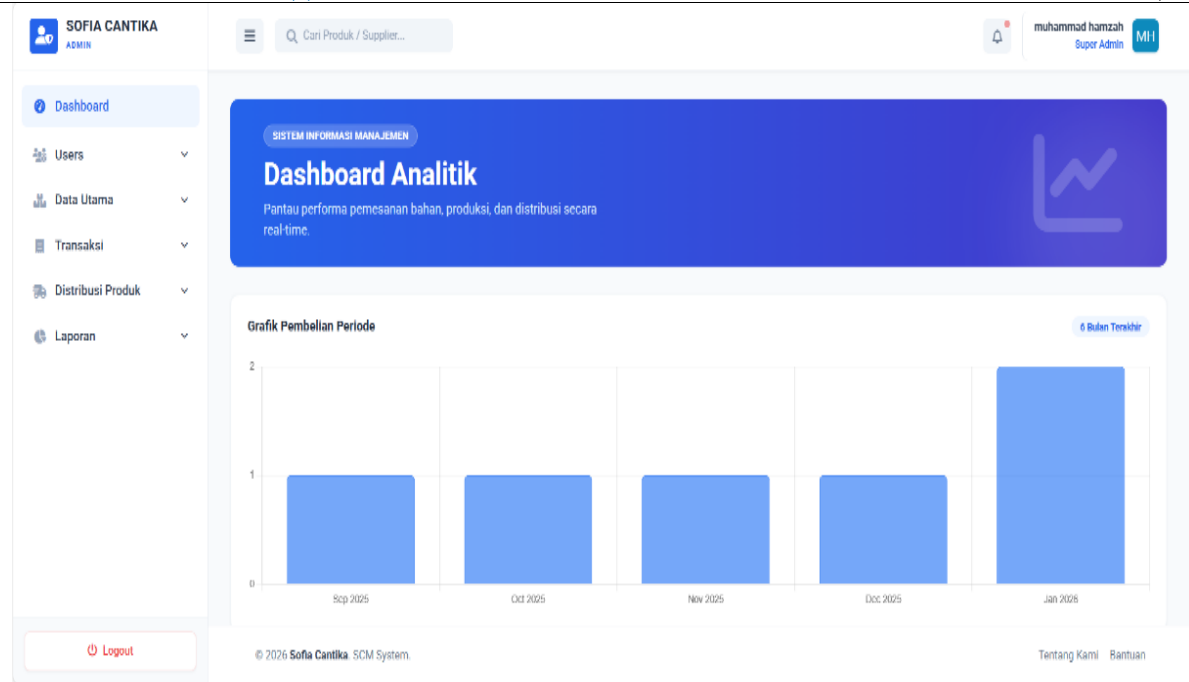
4. Hasil dan Pembahasan

Halaman login admin ialah pintu awal guna memasuki aplikasi, tempat sekedar user yang mempunyai otorisasi (admin) saja diperbolehkan masuk serta mengatur berbagai fungsi pada aplikasi. visual ini dibuat menggunakan antar muka yang simpel, mudah dipakai, serta terlindungi guna menjamin hanya user yang memiliki kewenangan saja yang bisa mengakses ke dalam aplikasi. Berikut visual laman masuk admin pada aplikasi Supply Chain Management (SCM) Toko Sopia Cantika.



Gambar 1. Tampilan Halaman Login Admin

Halaman Beranda Admin atau Dashboard Admin merupakan layar awal yang ditampilkan sesudah administrator sukses masuk ke aplikasi. halaman depan ini berperan sebagai pusat data serta kendali inti bagi admin dalam mengatur beragam fungsi aplikasi secara efektif. Adapun visual dari halaman beranda admin pada sistem Supply Chain Management (SCM) Toko Sopia Cantika.



Gambar 2. Tampilan Halaman Beranda Admin

Halaman Supplier adalah laman yang dimanfaatkan pengelola guna mengatur informasi pemasok yang menyuplai produk ke Toko Sophia Cantika. bagian ini berperan untuk menambahkan, memperbaharui, serta menghapus informasi pemasok yang menyediakan persediaan barang jadi. Adapun visual halaman supplier pada aplikasi Supply Chain Management (SCM) Toko Sophia Cantika

Data Supplier

Kelola mitra pemasok bahan baku.

+ Tambah Supplier

Total 4 Supplier

Cari supplier...

NAMA SUPPLIER	KONTAK	ALAMAT	AKSI
UD Sumber Rezeki	0832-1109-6672 UDSumberRezeki@gmail.com	Jl. Ahmad Yani No.27, Kec. Rambutan, Kota Tebing Tinggi, Sumatera ...	
PT Cahaya Makmur	0822-7819-3345 PTCahayaMakmur@gmail.com	Jl. Sulomo No.18, Kec. Siantar Barat, Kota Pematangsiantar, Sumater...	
CV Maju Jaya	0813-6542-8891 CVMajuJaya@gmail.com	Jl. Gatot Subroto No.45, Kec. Medan Petisah, Kota Medan, Sumatera ...	
Mr Diirsum Medan	08xxxxx MrDiirsumMedan@gmail.com	SPL001 Mr Diirsum Medan Jl. Karya Jaya No.89, Pangkalan Masyhu...	

© 2026 Sofia Cantika. SCM System.

Tentang Kami Bantuan

Gambar 3. Tampilan Halaman Data Supplier

Halaman Data Persediaan Barang dimanfaatkan guna mengatur data persediaan produk yang ada. laman tersebut berperan untuk meninjau, menambahkan, memperbarui, serta menghapus kuantitas stok barang yang diterima dari pemasok sekaligus mengawasi persediaan yang berkurang akibat aktivitas penjualan. Adapun visual halaman persediaan barang pada aplikasi Supply Chain Management Toko Sophia Cantika.

Stok Gudang (Bahan Baku)
Pantau dan update stok bahan secara cepat.

Menampilkan 2 Item

Refresh Data

Cari bahan...

NAMA BAHAN	SATUAN	STATUS STOK	UPDATE STOK	AKSI
kain katun ID: #2	50	AMAN	80	Simpan
bambu ID: #3	50	AMAN	120	Simpan

● Stok < 20 (Kritis) ● Stok < 50 (Menipis) ● Stok > 50 (Aman)

© 2026 Sofia Cantika, SCM System. Tentang Kami Bantuan

Gambar 4. Tampilan Halaman Data Persediaan Barang

Halaman Penawaran ialah fasilitas yang memberi kesempatan pemasok untuk mengirimkan usulan produk baru sekaligus menyampaikan informasi apabila terjadi peningkatan harga barang. Adapun visual laman penawaran pada aplikasi Supply Chain Management (SCM) Toko Sophia Cantika.

Pemesanan Bahan Baku
Daftar pesanan pembelian ke supplier.

Buat Pesanan

Total 7 Transaksi

NO. PESANAN	SUPPLIER	ITEM BAHAN	TANGGAL	STATUS	AKSI
#PO-001	Mr Diimsum Medan	kain katun (21)	28 Jan 2026	DITERIMA	
#PO-002	Mr Diimsum Medan	bambu (21)	28 Jan 2026	DIKIRIM	
#PO-007	Mr Diimsum Medan	-	15 Jan 2026	DIPESAN	
#PO-006	Mr Diimsum Medan	-	11 Dec 2025	DIKIRIM	
#PO-005	Mr Diimsum Medan	-	09 Nov 2025	DITERIMA	
#PO-004	Mr Diimsum Medan	-	07 Oct 2025	DITERIMA	

Gambar 5. Tampilan Halaman Penawaran

Halaman Pemesanan berfungsi untuk admin melakukan pesanan barang yang sudah mencapai minimal stok kepada supplier agar barang selalu tersedia. Halaman ini memungkinkan admin untuk memastikan bahwa seluruh permintaan ditangani secara optimal. Adapun visual laman pemesanan pada aplikasi Supply Chain Management Toko Sophia Cantika.



Gambar 6. Tampilan Halaman Pemesanan

Halaman Data Pemesanan Barang berperan guna menyajikan data pemesanan yang sudah dibuat oleh pengelola dengan menentukan nama pemasok serta rentang tanggal mulai dan selesai. pengelola pun dapat mencetak laporan pemesanan produk. Adapun halaman data pemesanan dalam aplikasi Supply Chain Management Toko Sopia Cantika.

Total 7 Transaksi

NO. PESANAN	SUPPLIER	ITEM BAHAN	TANGGAL	STATUS	AKSI
#PO-001	 Mr Diimsum Medan	 kain katun (21)	28 Jan 2026	 DITERIMA	
#PO-002	 Mr Diimsum Medan	 bambu (21)	28 Jan 2026	 DIKIRIM	 
#PO-007	 Mr Diimsum Medan	 -	15 Jan 2026	 DIPESAN	
#PO-006	 Mr Diimsum Medan	 -	11 Dec 2025	 DIKIRIM	 
#PO-005	 Mr Diimsum Medan	 -	09 Nov 2025	 DITERIMA	
#PO-004	 Mr Diimsum Medan	 -	07 Oct 2025	 DITERIMA	
#PO-003	 Mr Diimsum Medan	 -	03 Sep 2025	 DITERIMA	

Gambar 7. Tampilan Halaman Data Pemesanan

Halaman Data Pemesanan Barang adalah laman yang menyajikan keterangan terkait data permintaan produk yang sudah diterima dari pemasok. informasi tersebut bisa dicetak menjadi laporan permintaan barang maupun disimpan dalam bentuk berkas pdf. adapun visual laporan data pemesanan barang yang sudah dicetak pada aplikasi Supply Chain Management Toko Sopia Cantika.

Toko SOFIA CANTIKA
 Jalan Yos Sudarso (depan pabrik es, sebelum titi menuju arah pelabuhan),
 Teluk Nibung, Tanjung Balai.

LAPORAN AKTIVITAS OPERASIONAL
 (Rekapitulasi Penerimaan, Produksi, & Distribusi)

Periode Laporan : 01 January 2026 - 29 January 2026
 Tanggal Cetak : 29 January 2026
 Jam Cetak : 15:57 WIB
 Dicetak Oleh : muhammad hamzah

NO	TANGGAL	JENIS AKTIVITAS	KETERANGAN / TUJUAN	QTY
1	26/01/26	DISTRIBUSI	Medan	12
2	28/01/26	DISTRIBUSI	Irrian	24
3	28/01/26	DISTRIBUSI	Irrian	24
4	28/01/26	PENERIMAAN BAHAN	Dari: Mr Dismun Medan	21

Ringkasan Laporan:

Total Transaksi / Aktivitas : 4 Transaksi
 Total Barang Bergerak (Qty) : 81 Item
 Catatan : Data laporan berdasarkan aktivitas operasional gudang.

Tempat, Tanggal: 29 January
 2026
 Penanggung Jawab,

Gambar 8. Tampilan Laporan Data Pemesanan Barang

Halaman Barang Masuk berperan guna menambahkan produk masuk yang diperoleh dari pemasok. laman tersebut menjamin bahwa tiap barang yang diterima tercatat dengan rapi sehingga persediaan dapat diperbarui secara langsung (real-time).

Cari Produk / Supplier...

muhammad hamzah
 Super Admin

Input Distribusi Produk

Catat pengiriman produk keluar (Stok akan otomatis berkurang).

[← Kembali ke Dashboard](#)

Form Distribusi

Pilih Produk

📦
-- Pilih Produk yang akan dikirim --
▼

Jumlah Pengiriman

#

Tanggal Distribusi

📅

📅

Tujuan Pengiriman

📍

Contoh: Toko Baju Jakarta, Gudang Pusat, dll.

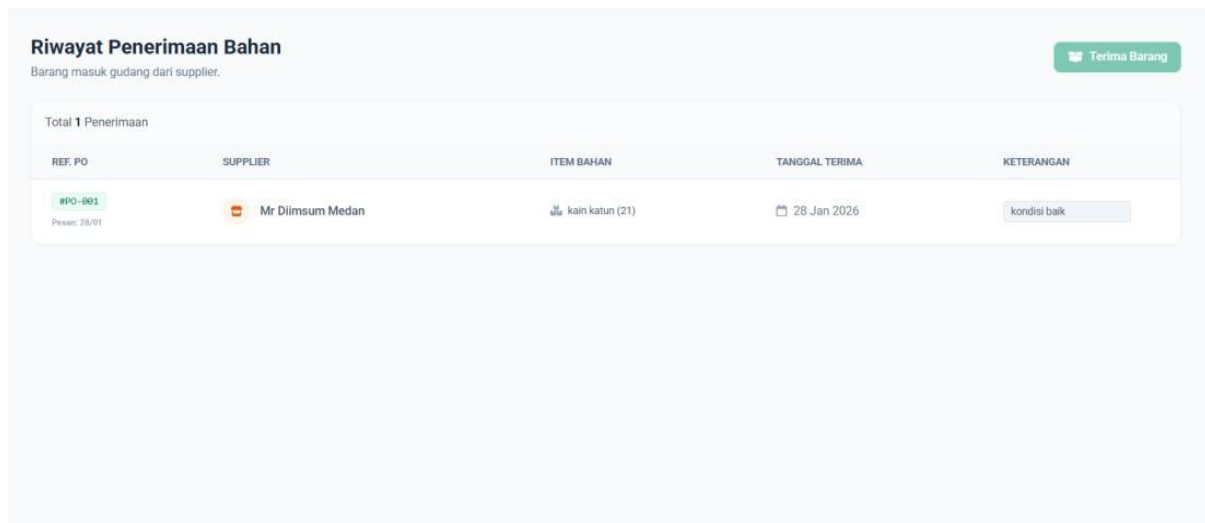
Batal
Simpan Data

✔
Otomatisasi Stok

Gambar 9. Tampilan Halaman Barang Masuk

Halaman Data Barang Masuk berperan guna menyajikan keterangan barang yang sudah diterima dari pemasok. bagian tersebut mendukung pengelola dalam mengatur produk yang datang, sehingga pendataan persediaan tetap tepat. informasi barang masuk akan memperbarui catatan stok produk. Adapun visual laman data barang masuk dalam aplikasi Supply Chain Management Toko Sophia Cantika

Perancangan Dan Implementasi Sistem Manajemen Rantai Pasok Digital Untuk Peningkatan <https://doi.org/teknologi.v16i1.6378>



Gambar 10. Tampilan Halaman Data Barang Masuk

5. Perbandingan Sebelum dan Sesudah Implementasi Sistem

No	Indikator	Sebelum Sistem	Sesudah Sistem
1	Pengelolaan stok	Dilakukan secara manual menggunakan pencatatan sederhana	Terkomputerisasi dan terintegrasi secara real-time
2	Akurasi data stok	Sering terjadi ketidaksesuaian	Data lebih akurat dan terupdate
3	Kecepatan akses informasi	Relatif lambat	Lebih cepat dan mudah diakses
4	Proses pemesanan barang	Dilakukan secara manual	Dilakukan melalui sistem secara terstruktur
5	Risiko kesalahan pencatatan	Tinggi	Lebih rendah

Tabel 1. Perbandingan Sebelum dan Sesudah Implementasi Sistem

Berdasarkan table di atas, dapat diketahui bahwa implementasi sistem manajemen rantai pasok digital memberikan dampak positif terhadap peningkatan efisiensi operasional pada Toko Sopia Cantika. Sebelum sistem diterapkan, proses pengelolaan stok dan pemesanan barang masih dilakukan secara manual, sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan serta keterlambatan dalam penyampaian informasi. Setelah sistem diimplementasikan, seluruh data terintegrasi dalam satu sistem berbasis web yang mampu memberikan informasi secara real-time. Hal ini berdampak pada meningkatnya akurasi data stok, percepatan akses informasi, serta penurunan risiko kesalahan dalam pencatatan data.

Selain itu, dari sisi pelayanan pelanggan juga mengalami peningkatan. Informasi ketersediaan produk dapat diakses dengan lebih cepat dan akurat, sehingga membantu admin dalam memberikan pelayanan yang lebih responsif kepada pelanggan. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga berkontribusi dalam meningkatkan kualitas hubungan dengan pelanggan.

6. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi Sistem Supply Chain Management (SCM) pada Usaha Penjualan Toko Sopia Cantika Tanjungbalai, dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibangun mampu membantu pengelolaan rantai pasok secara lebih terstruktur dan terintegrasi, mulai dari pengelolaan data supplier, persediaan barang, pemesanan, pencatatan barang masuk, hingga proses penjualan. Penerapan sistem ini juga mengubah proses pengolahan data yang sebelumnya dilakukan secara manual menjadi terkomputerisasi, sehingga memudahkan admin dalam melakukan pencatatan, pengolahan, serta pencarian data dengan lebih cepat dan akurat. Di samping itu, temuan studi memperlihatkan bahwa pengaturan informasi pemasok, stok produk, pemesanan, data konsumen, transaksi penjualan, serta penyusunan laporan sudah berlangsung dengan lancar sesuai peran yang diinginkan. Sistem yang

dibangun juga mampu mendukung penyusunan laporan yang dibutuhkan oleh pimpinan, sehingga mempermudah pemantauan aktivitas rantai pasok dan membantu proses pengambilan keputusan dalam pengelolaan persediaan barang di Toko Sopia Cantika.

7. Kontribusi Penulis

Ade Mutiara Sari: Konseptualisasi, Kurasi data, Analisis formal, Investigasi, Metodologi, Perangkat lunak, Validasi, Visualisasi, dan Penulisan – draf asli. Suparmadi: Konseptualisasi, Metodologi, Supervisi, Validasi, dan Penulisan – tinjauan & penyuntingan. Iin Almeina Loebis: Konseptualisasi, Supervisi, Validasi, dan Penulisan – tinjauan & penyuntingan.

8. Declaration of Competing Interest

Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan.

9. Referensi

- Alam, I. N., & Wahyuningsih. (2023). Pengaruh manajemen rantai pasok berkelanjutan terhadap kinerja organisasi yang dimediasi manajemen hubungan pelanggan dan keunggulan kompetitif pada perusahaan otomotif. 3(2).
- Aryadutha, V. D., & Budhisantosa, N. (2024). Pengembangan Aplikasi Supply Chain Management Berbasis Web Untuk Optimalisasi Optimalisasi Manajemen Persediaan Di Toko Agen Sinar Jaya. 2(1).
- Bramantyo, D., & Yasin, M. (2025). Digitalisasi Rantai Pasok dan Efeknya terhadap Efisiensi Produksi dalam Sektor Industri transformasi digital yang menuntut perusahaan untuk membangun rantai pasok yang lebih seluruh aktivitas pengadaan , produksi , distribusi , hingga manajemen pelanggan . Sejumlah memengaruhi efisiensi produksi , khususnya pada sektor industri Indonesia , masih relatif. November.
- Dwi, J., Amory, S., Mudo, M., & Rhena, J. (2025). Transformasi Ekonomi Digital dan Evolusi Pola Konsumsi : Tinjauan Literatur tentang Perubahan Perilaku Belanja di Era Internet. 14, 28–37.
- Faturahman, A., & Zanubiya, J. (2025). Digital Transformation in Supply Chain for Business Operational Efficiency Transformasi Digital dalam Supply Chain untuk Efisiensi Operasional. 6(1).
- Febianah, M., Fitriyani, N. S., & Anzani, L. (2023). Analisis Supply Chain Management Komoditas Rajungan di Kecamatan Gebang Kabupaten Cirebon. 5(1), 46–59.
- Gemilang, U. D., & Gunungsitoli, K. (2025). Strategi Optimasi Rantai Pasokan untuk Meningkatkan Ketersediaan Stok. 4(3), 2263–2273.
- Harsono, H., & Kiswara, G. J. (2022). Pengaruh Rantai Pasokan Digital pada Kinerja Organisasi : Studi Empiris di Industri Pertahanan. 3(6), 80–90.
- Ivanov, D., & Dolgui, A. (2021). The Management of Operations A digital supply chain twin for managing the disruption risks and resilience in the era of Industry 4 . 0. Production Planning & Control, 0(0), 1–14. <https://doi.org/10.1080/09537287.2020.1768450>
- Putra, S. E. (2025). Stok Pada Toko Berkah Jaya Furniture.
- Safitri, W., & Huda, M. (2022). Teknologi Informasi dalam Integrasi Supply Chain dan Pertukaran Informasi Terhadap Performa Supply Chain. 6(1).
- Saori, S., Perdiansyah, R., Amanda, N. S., Helsanti, N. F., & Faluvi, M. A. R. (2025). Nusantara : Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial. 12(3), 1103–1114.
- Sistem, J., Cendekia, I., & Handika, M. (2024). Pengembangan Teknologi Supply Chain Management Pada Website E- Commerce Study Kasus Habib Bakery. 2(1), 99–106.
- Syahreva, D., & Lutfi Alhazami. (2022). Pengaruh Supply Chain Management Terhadap Keunggulan Kompetitif Dan Kinerja Perusahaan Pada Umkm Industri Kuliner Di Jakarta Barat. 1(4), 535–544.
- Syaifuddin, A., Sukmaningtyas, Y. N., Akbar, R. M., Muslimin, M., & Lailiyah, F. (2025). Membangun Sistem Informasi Berkualitas: Pedoman Pengembangan dan Pengadaan.