

Pemberdayaan UMKM melalui Implementasi Dashboard Digital Supply Chain Management

Sri Asmirani^{1*}, Muhammad Ashdaq², Farida Islamiah³, Rezki Nurfadillah⁴, Hasisa Haruna⁵

^{1,2,4} Program Studi Bisnis Digital, Universitas Negeri Makassar, Indonesia

^{3,5} Program Studi Kewirausahaan, Universitas Negeri Makassar, Indonesia

Email: ^{1*}sri.asmirani@unm.ac.id, ²muhammad_ashdaq@unm.ac.id, ³farida.islamiah@unm.ac.id,
⁴rezki.nurfadillah@unm.ac.id, ⁵hasisa.haruna@unm.ac.id.

Abstract

This community service activity aims to empower MSMEs through the implementation of a digital dashboard based on Supply Chain Management (SCM) at the HJ. Sayana Building Store. The main problem faced by partners is that supply chain management is still carried out manually, resulting in obstacles such as delays in procurement of goods, errors in stock recording, and limited access to accurate and integrated information. The activity implementation method includes observation and identification of needs, system design, training, usage simulation, and assistance with system implementation. The results of the activity show that the developed digital SCM system is able to integrate various operational activities in one platform, including sales recording (Point of Sale), inventory management, supplier management and e-procurement, as well as reporting based on Key Performance Indicators (KPI). The resulting dashboard provides real-time stock monitoring features, reorder point notifications, and data visualization that supports information-based decision making. System implementation also shows that most performance indicators have achieved targets, such as Inventory Turnover and Order Fulfillment Rate, although there are still indicators that need to be improved, namely the Stockout Rate. Overall, the implementation of the digital SCM dashboard has a positive impact on increasing operational efficiency, data accuracy, and the quality of business management. In addition, this activity also increases the capacity of partners in adopting digital technology as an effort to support the digital transformation of MSMEs.

Keywords: Supply Chain Management, Dashboard Digital, UMKM, Digitalisasi Bisnis

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan UMKM melalui implementasi dashboard digital berbasis Supply Chain Management (SCM) pada Toko Bangunan HJ. Sayana. Permasalahan utama yang dihadapi mitra adalah pengelolaan rantai pasok yang masih dilakukan secara manual, sehingga menimbulkan kendala seperti keterlambatan pengadaan barang, kesalahan pencatatan stok, serta keterbatasan akses terhadap informasi yang akurat dan terintegrasi. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi observasi dan identifikasi kebutuhan, perancangan sistem, pelatihan, simulasi penggunaan, serta pendampingan implementasi sistem. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sistem SCM digital yang dikembangkan mampu mengintegrasikan berbagai aktivitas operasional dalam satu platform, meliputi pencatatan penjualan (Point of Sale), manajemen persediaan, pengelolaan supplier dan e-procurement, serta pelaporan berbasis Key Performance Indicators (KPI). Dashboard yang dihasilkan menyediakan fitur monitoring stok secara real-time, notifikasi reorder point, serta visualisasi data yang mendukung pengambilan keputusan berbasis informasi. Implementasi sistem juga menunjukkan bahwa sebagian besar indikator kinerja telah mencapai target, seperti Inventory Turnover dan Order Fulfillment Rate, meskipun masih terdapat indikator yang perlu ditingkatkan, yaitu Stockout Rate. Secara keseluruhan, penerapan dashboard SCM digital memberikan dampak positif terhadap peningkatan efisiensi operasional, akurasi data, serta kualitas pengelolaan usaha. Selain itu, kegiatan ini juga meningkatkan kapasitas mitra dalam mengadopsi teknologi digital sebagai upaya mendukung transformasi digital UMKM.

Kata Kunci: Supply Chain Management, Dashboard Digital, UMKM, Digitalisasi Bisnis

A. PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki peran strategis dalam perekonomian nasional, khususnya dalam menciptakan lapangan kerja dan mendorong pertumbuhan ekonomi daerah. Namun demikian, sebagian besar UMKM masih menghadapi berbagai kendala dalam pengelolaan operasional, terutama yang berkaitan dengan efisiensi proses bisnis dan pengelolaan rantai pasok. Keterbatasan dalam pemanfaatan teknologi informasi menyebabkan proses pencatatan, pengendalian stok, dan distribusi barang masih dilakukan secara manual sehingga rentan terhadap kesalahan dan inefisiensi (Laudon & Laudon, 2020).

Supply Chain Management (SCM) merupakan pendekatan strategis yang dapat digunakan untuk mengintegrasikan aliran barang, informasi, dan keuangan secara efektif dari hulu ke hilir. Implementasi SCM yang baik terbukti mampu meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat proses distribusi, serta meningkatkan kepuasan pelanggan. Namun, penerapan SCM pada UMKM masih tergolong rendah akibat keterbatasan sumber daya, baik dari sisi teknologi maupun kompetensi sumber daya manusia (Chopra & Meindl, 2016).

Seiring dengan perkembangan teknologi digital, berbagai solusi berbasis sistem informasi mulai dikembangkan untuk mendukung implementasi SCM, salah satunya melalui penggunaan dashboard digital. Dashboard memungkinkan visualisasi data secara real-time sehingga memudahkan pelaku usaha dalam melakukan monitoring, analisis, dan pengambilan keputusan secara cepat dan akurat. Penggunaan dashboard digital dalam manajemen operasional telah terbukti mampu meningkatkan transparansi data dan efisiensi kinerja organisasi (Vial, 2019).

Meskipun demikian, adopsi teknologi digital pada UMKM masih menghadapi berbagai tantangan, seperti rendahnya literasi digital, keterbatasan akses terhadap teknologi, serta minimnya pendampingan dalam implementasi sistem. Oleh karena itu, diperlukan upaya pemberdayaan yang tidak hanya berfokus pada penyediaan teknologi, tetapi juga pada peningkatan kapasitas mitra dalam mengoperasikan dan memanfaatkan sistem tersebut secara optimal (Susanti et al., 2020).

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan UMKM melalui implementasi dashboard digital berbasis Supply Chain Management pada Toko Bangunan HJ. Sayana.

Melalui kegiatan ini, diharapkan mitra mampu meningkatkan efisiensi operasional, akurasi data, serta kualitas pengambilan keputusan berbasis informasi. Selain itu, kegiatan ini juga diharapkan dapat menjadi model penerapan digitalisasi SCM yang adaptif dan aplikatif bagi UMKM lainnya.

B. PELAKSAAAN DAN METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada Toko Bangunan HJ. Sayana berlokasi di Jalan Kande 3, Kecamatan Tallo, Kota Makassar, yang bergerak di bidang distribusi bahan bangunan, dengan fokus pada peningkatan efisiensi pengelolaan operasional melalui penerapan sistem digital berbasis Supply Chain Management (SCM). Kegiatan dilaksanakan mulai 12 Februari sampai 16 Maret 2026, dengan melibatkan pemilik usaha dan beberapa karyawan yang berperan langsung dalam pengelolaan stok, pencatatan transaksi, dan distribusi barang. Peserta kegiatan berjumlah 5 orang dengan latar belakang non-teknis, sehingga pendekatan yang digunakan menekankan pada kemudahan pemahaman dan praktik langsung.

Metode pelaksanaan kegiatan menggunakan pendekatan kombinasi antara pelatihan, penyadaran, dan pendampingan. Tahapan awal dilakukan melalui observasi dan identifikasi kebutuhan mitra untuk memahami permasalahan yang dihadapi, khususnya terkait pencatatan manual, keterbatasan kontrol stok, serta kurangnya integrasi data operasional. Hasil identifikasi ini kemudian menjadi dasar dalam merancang solusi berupa dashboard digital SCM yang sesuai dengan kebutuhan dan kapasitas mitra.

Tahap berikutnya adalah pelaksanaan pelatihan (training) yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman peserta mengenai konsep dasar Supply Chain Management dan pentingnya digitalisasi dalam pengelolaan usaha. Materi yang disampaikan meliputi pengenalan konsep SCM, alur rantai pasok pada usaha toko bangunan, serta manfaat penggunaan dashboard digital dalam monitoring operasional. Pelatihan dilakukan secara interaktif dengan metode ceramah, diskusi, dan demonstrasi sistem agar peserta dapat memahami fungsi dan manfaat setiap fitur yang disediakan.

Selanjutnya, dilakukan simulasi penggunaan sistem sebagai bentuk difusi ipteks, di mana peserta diberikan kesempatan untuk mencoba langsung prototype dashboard yang telah dikembangkan. Simulasi ini mencakup penggunaan modul utama seperti pencatatan stok barang, input transaksi penjualan, monitoring distribusi, serta pembuatan

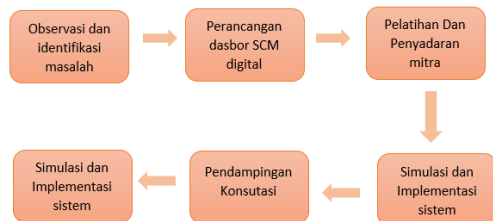
laporan sederhana. Melalui kegiatan ini, peserta tidak hanya memahami secara teoritis, tetapi juga mampu mengoperasikan sistem secara mandiri.

Tahapan pendampingan dilakukan secara intensif untuk memastikan keberlanjutan implementasi sistem. Pendampingan meliputi asistensi teknis dalam penggunaan dashboard, konsultasi terkait kendala yang dihadapi selama penggunaan, serta penyesuaian fitur sistem berdasarkan kebutuhan mitra. Selain itu, dilakukan juga upaya penyadaran (awareness) terhadap pentingnya pengelolaan data yang terintegrasi dan akurat dalam mendukung pengambilan keputusan bisnis.

Melalui kombinasi metode pelatihan, simulasi, dan pendampingan tersebut, kegiatan pengabdian ini diharapkan tidak hanya menghasilkan luaran berupa sistem dashboard digital, tetapi juga meningkatkan kapasitas mitra dalam mengelola usaha secara lebih efektif, efisien, dan berbasis teknologi. Dengan demikian, keberlanjutan penggunaan sistem dapat terjaga dan memberikan dampak nyata terhadap peningkatan kinerja operasional UMKM.

Kerangka kerja Pengabdian

Adapun kerangka kerja dari Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Kerja Kegiatan Pengabdian

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan mitra, diketahui bahwa pengelolaan rantai pasok pada Toko Bangunan HJ. Sayana masih dilakukan secara konvensional. Seluruh aktivitas operasional, seperti pencatatan stok barang, pemesanan produk kepada pemasok, serta pengelolaan data transaksi penjualan dan pembelian, masih mengandalkan pencatatan manual. Kondisi tersebut menimbulkan sejumlah permasalahan dalam operasional usaha, di antaranya keterlambatan dalam proses pengadaan barang, potensi kesalahan pencatatan persediaan, serta keterbatasan dalam memperoleh informasi yang akurat terkait ketersediaan stok secara real-time.



Gambar 2. Tahapan pendampingan asistensi teknis penggunaan dashboard di Toko Bangunan HJ. Sayana,

Menurut Pujawan dan Mahendrawathi (2021), penerapan sistem digital dalam Supply Chain Management (SCM) dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan koordinasi antar pihak dalam rantai pasok serta meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan informasi dan persediaan barang. Selain itu, sistem digital juga memungkinkan perusahaan untuk memantau kondisi operasional secara lebih cepat dan akurat.

Model sistem Supply Chain Management digital yang diusulkan pada Toko Bangunan HJ. Sayana dirancang untuk mengintegrasikan beberapa komponen utama dalam kegiatan operasional usaha. Komponen-komponen tersebut meliputi sistem pengelolaan persediaan barang, sistem pencatatan transaksi penjualan, sistem pemesanan barang kepada supplier, serta sistem pelaporan data operasional.

Tampilan Sistem SCM Digital (Prototype Dashboard)

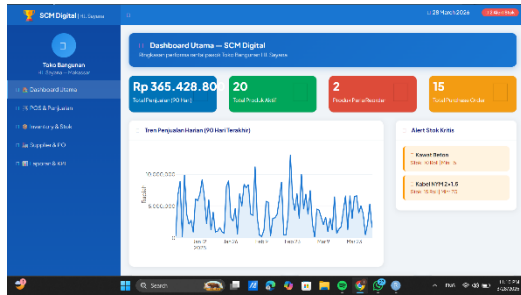
Dalam rangka mewujudkan sistem Supply Chain Management berbasis digital, telah dirancang sebuah prototype dashboard yang menampilkan berbagai modul pengelolaan operasional Toko Bangunan HJ. Sayana. Sistem ini dibangun menggunakan platform digital yang dapat diakses secara online, dengan antarmuka yang intuitif dan informatif. Berikut adalah tampilan dari masing-masing modul yang terdapat dalam sistem SCM Digital tersebut.

1. Dashboard Utama

Dashboard Utama merupakan halaman pertama yang ditampilkan ketika pengguna masuk ke dalam sistem SCM Digital. Dashboard ini menyajikan ringkasan performa rantai pasok Toko Bangunan HJ. Sayana secara keseluruhan. Terdapat beberapa indikator utama yang ditampilkan, antara lain total penjualan dalam 90 hari terakhir sebesar Rp 365.428.800, jumlah produk aktif sebanyak 20 item,

jumlah produk yang perlu di-reorder sebanyak 2 item, serta total purchase order sebanyak 15 transaksi.

Selain itu, Dashboard Utama juga menampilkan grafik tren penjualan harian selama 90 hari terakhir yang memudahkan pemilik toko dalam memantau perkembangan penjualan dari waktu ke waktu. Di sisi kanan terdapat panel Alert Stok Kritis yang menginformasikan produk-produk yang membutuhkan perhatian segera karena stok telah berada di bawah batas minimum.

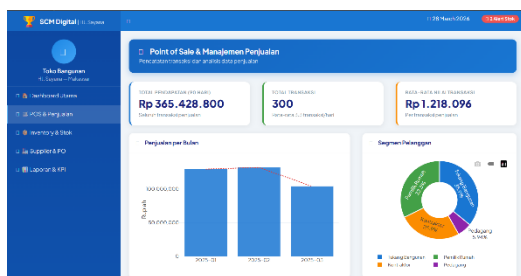


Gambar 3. Tampilan Dashboard Utama SCM Digital Toko Bangunan HJ. Sayana

Modul Point of Sale (POS) & Manajemen Penjualan

Modul POS & Penjualan berfungsi sebagai sistem pencatatan transaksi dan analisis data penjualan. Modul ini menampilkan tiga indikator utama, yaitu total pendapatan selama 90 hari sebesar Rp 365.428.800, total transaksi sebanyak 300 kali dengan rata-rata 3,3 transaksi per hari, serta rata-rata nilai transaksi sebesar Rp 1.218.096 per transaksi penjualan.

Pada modul ini juga tersedia grafik penjualan per bulan yang menampilkan tren pendapatan dari bulan Januari hingga Maret 2025. Selain itu, terdapat pula visualisasi segmen pelanggan yang menunjukkan bahwa pelanggan terbesar adalah Tukang Bangunan (35,9%), diikuti Pemilik Rumah (32,9%), Kontraktor (25,9%), dan Pedagang (5,94%). Data segmentasi ini sangat berguna untuk menentukan strategi penjualan dan pengadaan barang yang lebih tepat sasaran.

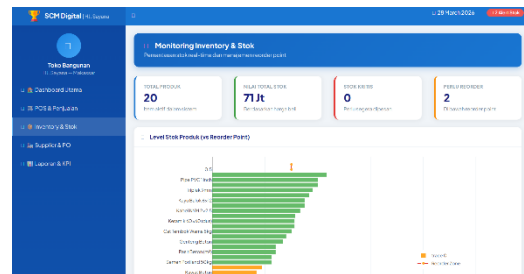


Gambar 4 Tampilan Modul POS & Manajemen Penjualan

Modul Monitoring Inventory & Stok

Modul Monitoring Inventory & Stok merupakan komponen inti dari sistem SCM Digital yang berfungsi untuk pemantauan stok secara real-time dan manajemen reorder point. Modul ini menampilkan empat indikator utama: total produk aktif sebanyak 20 item, nilai total stok sebesar 71 Juta Rupiah berdasarkan harga beli, stok kritis sebanyak 0 item (tidak ada yang perlu segera dipesan), dan 2 item yang berada di bawah reorder point.

Grafik level stok produk ditampilkan dalam bentuk bar chart horizontal yang memperlihatkan perbandingan stok aktual setiap produk dengan reorder point-nya. Visualisasi ini memudahkan pemilik toko dalam mengidentifikasi produk-produk yang memerlukan perhatian khusus untuk segera dilakukan pemesanan ulang kepada supplier.



Gambar 5. Tampilan Modul Monitoring Inventory & Stok

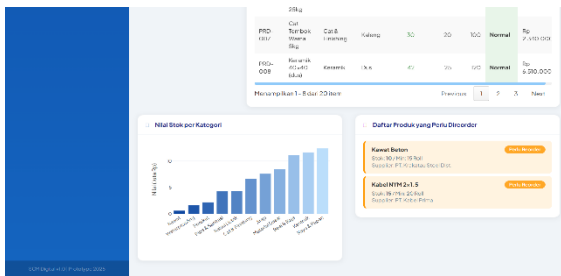
Tabel Data Inventory Produk

Sistem SCM Digital menyediakan tabel data inventory yang menampilkan informasi lengkap mengenai seluruh produk yang ada di toko. Tabel ini mencakup kolom kode produk, nama produk, kategori, satuan, jumlah stok saat ini, reorder point, stok maksimum, status stok, serta nilai stok. Sistem secara otomatis memberikan keterangan status stok dengan kode warna: Kritis (merah) untuk stok $\leq 50\%$ reorder point, Perlu Reorder (oranye) untuk stok \leq reorder point, Normal (hijau) untuk stok normal, dan Penuh (biru) untuk stok $\geq 90\%$ maksimum.

Fitur filter berdasarkan kategori dan status stok serta pencarian data memudahkan pengguna dalam menemukan informasi produk yang dibutuhkan dengan cepat. Data produk ditampilkan secara terstruktur dan dapat dipaginasi sehingga memudahkan pengelolaan untuk jumlah produk yang besar.

ID	Nama Produk	Kategori	Satuan	Stok	Respon	Harga	Status	Nilai Stok
PRC-001	Bahan Pakan	Pakan	Tan	40	30	200	Normal	Rp 2.400.000
PRC-002	Bahan Pakan	Pakan	kg	10	9	20	Normal	Rp 2.400.000
PRC-003	Bahan Pakan	Pakan	kg	2000	1000	8000	Normal	Rp 2.200.000
PRC-004	Bahan Pakan	Pakan	kg	80	50	200	Normal	Rp 5.200.000
PRC-005	Bahan Pakan	Pakan	kg	50	40	100	Normal	Rp 4.100.000
PRC-006	Bahan Pakan	Pakan	kg	100	70	100	Normal	Rp 2.340.000

Gambar 6. Tabel Data Inventory Produk

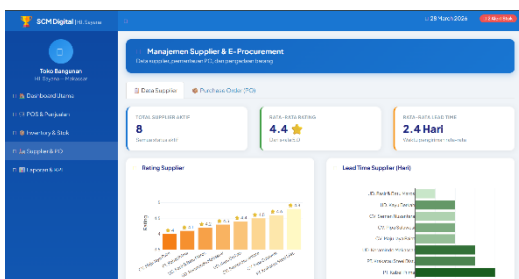


Gambar 7. Tampilan Nilai Stok per Kategori dan Daftar Produk yang Perlu Direorder

Modul Manajemen Supplier & E-Procurement

Modul Manajemen Supplier & E-Procurement dirancang untuk mengelola data supplier, pemantauan purchase order, serta pengadaan barang secara digital. Modul ini terdiri dari dua tab utama, yaitu Data Supplier dan Purchase Order (PO). Pada tab Data Supplier, ditampilkan tiga indikator utama: total supplier aktif sebanyak 8 perusahaan, rata-rata rating supplier sebesar 4,4 dari skala 5,0, dan rata-rata lead time pengiriman selama 2,4 hari.

Visualisasi berupa grafik rating supplier dan lead time supplier membantu pemilik toko dalam mengevaluasi kinerja masing-masing supplier. Berdasarkan data yang tersedia, PT. Krakatau Steel Dist. memiliki rating tertinggi (4,8), sedangkan UD. Pasir & Batu Maros memiliki lead time terpendek (1 hari). Informasi ini sangat penting dalam pengambilan keputusan terkait pemilihan supplier yang tepat untuk setiap jenis produk.



Gambar 8. Tampilan Modul Manajemen Supplier & E-Procurement

Database Supplier

Database Supplier menampilkan informasi lengkap mengenai seluruh supplier yang bekerja sama dengan Toko Bangunan HJ. Sayana. Terdapat 8 supplier aktif yang terdaftar dalam sistem, antara lain CV. Semen Nusantara, UD. Pasir & Batu Maros, PT. Krakatau Steel Dist., CV. Maju Jaya Paint, UD. Keramindo Makassar, CV. Pipa Sulawesi, PT. Kabel Prima, dan UD. Kayu Berkah. Setiap supplier memiliki informasi kontak, alamat lengkap, lead time pengiriman, rating kinerja, serta status aktif yang tercatat secara sistematis dalam database.

Dengan adanya database supplier yang terstruktur, pemilik toko dapat dengan mudah mengakses informasi supplier yang dibutuhkan serta melakukan pemilihan supplier secara lebih terencana berdasarkan perbandingan rating dan lead time yang tersedia dalam sistem.

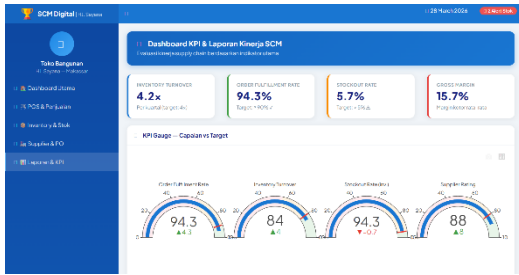
ID	Nama Supplier	Kontak	Alamat	Lead Time (hari)	Rating	Status
SUP-001	CV. Semen Nusantara	081-214507	Jl. Raya Bontomatene No. 12, Makassar	2	4,8	Aktif
SUP-002	UD. Pasir & Batu Maros	081-551078	Jl. Raya Pasir Putih No. 15, Maros	1	4,2	Aktif
SUP-003	PT. Krakatau Steel Dist.	081-2543789	Jl. Raya Gattotosek No. 10, Krakatau	3	4,8	Aktif
SUP-004	CV. Maju Jaya Paint	081-451789	Jl. Pemuda No. 10, Makassar	2	4,5	Aktif
SUP-005	UD. Keramindo Makassar	081-4517890	Jl. A. P. Fatmahan No. 22, Makassar	3	4,5	Aktif
SUP-006	CV. Pipa Sulawesi	081-5510785	Kawasan Industri EPA, Makassar	3	4,5	Aktif
SUP-007	PT. Kabel Prima	081-7461992	Jl. Basma No. 10, Makassar	4	4,5	Aktif
SUP-008	UD. Kayu Berkah	081-5510786	Kawasan Industri CSM, Makassar	1	4,5	Aktif

Gambar 9. Tampilan Database Supplier

Modul Dashboard & Laporan Kinerja

Modul Dashboard & Laporan Kinerja SCM berfungsi untuk mengevaluasi kinerja supply chain berdasarkan indikator-indikator utama yang telah ditetapkan. Terdapat empat KPI utama yang dipantau, yaitu: Inventory Turnover sebesar 4,2× per kuartal (target: 4×, tercapai), Order Fulfillment Rate sebesar 94,3% (target: ≥90%, tercapai), Stockout Rate sebesar 5,7% (target: <5%, belum tercapai), dan Gross Margin sebesar 15,7%.

Visualisasi KPI dalam bentuk gauge chart memudahkan pemantauan pencapaian setiap indikator secara intuitif. Dari empat KPI yang dipantau, tiga di antaranya telah mencapai target, sementara Stockout Rate masih perlu ditingkatkan. Kondisi ini menjadi bahan evaluasi bagi manajemen toko untuk mengoptimalkan pengelolaan persediaan agar stok barang selalu tersedia sesuai kebutuhan pelanggan.

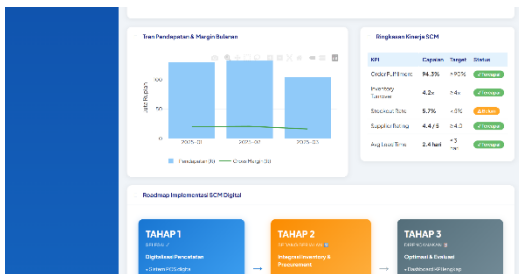


Gambar 10. Tampilan Dashboard Laporan Kinerja

Tren Pendapatan dan Ringkasan Kinerja

Pada bagian laporan juga tersedia grafik tren pendapatan dan margin bulanan yang menampilkan perbandingan antara total pendapatan dan gross margin dari bulan Januari hingga Maret 2025. Grafik ini memberikan gambaran yang jelas mengenai perkembangan kinerja keuangan toko dari waktu ke waktu.

Di samping grafik tersebut, terdapat tabel Ringkasan Kinerja SCM yang merangkum seluruh KPI beserta status pencapaiannya. Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa Order Fulfillment (94,3%), Inventory Turnover (4,2×), Supplier Rating (4,4/5), dan Avg Lead Time (2,4 hari) seluruhnya telah mencapai target. Sementara itu, Stockout Rate (5,7%) masih belum memenuhi target <5% sehingga diperlukan perbaikan lebih lanjut dalam sistem pengelolaan stok.

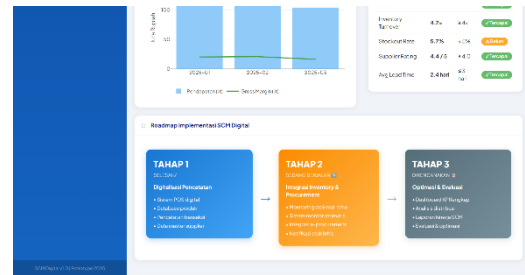


Gambar 11. Tampilan Tren Pendapatan & Margin Bulanan dan Ringkasan Kinerja SCM

Roadmap Implementasi SCM Digital

Sistem SCM Digital juga dilengkapi dengan visualisasi Roadmap Implementasi yang membagi proses digitalisasi menjadi tiga tahap. Tahap 1 (Selesai) adalah Digitalisasi Pencatatan yang mencakup sistem POS digital, database produk, pencatatan transaksi, dan data master supplier. Tahap 2 (Sedang Berjalan) adalah Integrasi Inventory & Procurement yang meliputi monitoring stok real-time, sistem reorder otomatis, integrasi e-procurement, dan notifikasi stok kritis. Tahap 3 (Direncanakan) adalah Optimasi & Evaluasi yang akan mencakup dashboard KPI lengkap, analisis distribusi, laporan kinerja SCM, serta evaluasi dan optimasi sistem.

Roadmap ini memberikan gambaran yang jelas mengenai tahapan transformasi digital yang sedang dan akan dilakukan, serta membantu manajemen toko dalam merencanakan langkah-langkah pengembangan sistem secara bertahap dan terstruktur.



Gambar 12. Tampilan Roadmap Implementasi SCM Digital

PENUTUP

Simpulan.

Implementasi sistem Supply Chain Management (SCM) berbasis digital pada Toko Bangunan HJ. Sayana terbukti mampu mengatasi permasalahan operasional akibat pengelolaan manual, seperti keterlambatan pengadaan, kesalahan pencatatan stok, dan keterbatasan akses informasi. Sistem yang dikembangkan berhasil mengintegrasikan aktivitas utama rantai pasok dalam satu platform, meliputi penjualan, manajemen persediaan, pengelolaan supplier, dan pelaporan berbasis KPI.

Penerapan dashboard digital memberikan dampak positif berupa peningkatan efisiensi operasional, akurasi data, serta kemudahan pengambilan keputusan berbasis informasi real-time. Meskipun demikian, masih diperlukan perbaikan pada beberapa indikator, khususnya tingkat stockout. Secara keseluruhan, kegiatan ini tidak hanya menghasilkan sistem digital, tetapi juga meningkatkan kapasitas mitra dalam mengelola usaha secara lebih modern dan terstruktur.

Saran

Pengembangan sistem perlu dilanjutkan dengan penambahan fitur forecasting untuk meningkatkan akurasi pengelolaan stok dan menekan tingkat stockout. Integrasi dengan sistem lain seperti aplikasi keuangan atau marketplace juga disarankan untuk memperluas fungsi pengelolaan bisnis.

Selain itu, diperlukan pelatihan lanjutan bagi mitra serta evaluasi berkala agar pemanfaatan sistem tetap optimal. Model implementasi ini juga berpotensi direplikasi pada UMKM lain sebagai upaya mendorong transformasi digital dan peningkatan daya saing usaha.

Daftar Pustaka.

- Andersen, B., & Fagerhaug, T. (2020). *Root cause analysis: Simplified tools and techniques* (2nd ed.). ASQ Quality Press. <https://asq.org/quality-press/display-item?item=H1330>
- Chopra, S., & Meindl, P. (2016). *Supply chain management: Strategy, planning, and operation* (6th ed.). Pearson. <https://www.pearson.com/en-us/subject-catalog/p/supply-chain-management/P200000003322>
- Christopher, M. (2020). *Logistics & supply chain management* (5th ed.). Pearson Education Limited. <https://www.pearson.com/en-us/subject-catalog/p/logistics-and-supply-chain-management/P200000003441>
- Fitzgerald, J. (2020). *Business data communications and networking* (13th ed.). John Wiley & Sons. <https://www.wiley.com/enus/Business+Data+Communications+and+Networking%2C+13th+Edition-p-9781119702846>
- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2020). *Operations management: Sustainability and supply chain management* (13th ed.). Pearson Education. <https://www.pearson.com/en-us/subject-catalog/p/operations-management-sustainability-and-supply-chain-management/P200000003286>
- Pujawan, I. N., & Mahendrawathi, E. R. (2021). *Supply chain management* (3rd ed.). Penerbit Andi. <https://scholar.google.com/scholar?q=Pujawan+Mahendrawathi+Supply+Chain+Management>
- Susanti, A., Suryanto, H., & Rahmawati, D. (2020). Digital literacy and technology adoption among SMEs: Challenges and opportunities. *Journal of Small Business and Entrepreneurship Development*, 8(2), 45–55. <https://doi.org/10.15640/jsbed.v8n2a5>
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>