

PENERAPAN *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* PADA TOKO ARIF JAYA**Indri Anggraini Putri¹, Raja Tama Andri Agus^{2*}, Elly Rahayu²**¹Mahasiswa Prodi Sistem Informasi, STMIK Royal²Dosen Prodi Sistem Informasi, STMIK Royal**email: rajatamaandriagus@royal.ac.id*

Abstract: Toko Arif Jaya is a convenience store located at Jl. Protokol, Binjai Serbangan, Kec. Air Joman. The store was established in 2016 by its owner, Mr. Muhammad Nur Arifin. It offers various necessities, such as office supplies, household items, toys, and other essential goods. The main issue faced by the store is that the inventory often falls short, leading to stockouts, which disappoints customers and decreases sales. This problem can be attributed to various factors, one of which is the efficiency of the supply chain. A smooth supply chain is crucial for a business that distributes goods. Toko Arif Jaya often faces stock shortages, which result in customer dissatisfaction and a decline in sales. To address this issue, it is proposed to implement Supply Chain Management (SCM) using PHP and MySQL technologies. This system is designed to facilitate real-time inventory control, ensuring better product availability and enhancing customer satisfaction. With this SCM, Toko Arif Jaya can respond to market demand more quickly and accurately, reduce the risk of stockouts, and optimize inventory management. Currently, if the store's inventory is low or out of stock, Toko Arif Jaya still uses the traditional method of contacting suppliers through WhatsApp to restock. Based on the above problems, a system will be developed to assist the store owner and suppliers in controlling inventory data by implementing Supply Chain Management using PHP programming language and MySQL database. The implementation of the Supply Chain Management method will facilitate real-time inventory monitoring for both suppliers and store owners, thereby ensuring efficient distribution of goods to end-users.

Keywords: Supply Chain Management; Goods Inventory; Arif Jaya Store

Abstrak: Toko Arif Jaya adalah toko serba ada yang beralamat di Jl. Protokol, Binjai Serbangan, Kec. Air Joman. Toko ini telah berdiri sejak tahun 2016 oleh pemiliknya yaitu Bapak Muhammad Nur Arifin. Toko tersebut menyediakan kebutuhan seperti alat tulis kantor, perlengkapan rumah tangga, mainan dan kebutuhan lainnya. Permasalahan yang ada pada toko tersebut adalah persediaan barang sering kali tidak mencukupi yang menyebabkan kehabisan stok di toko sehingga mengecewakan pelanggan dan mengurangi penjualan. Hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya ialah kelancaran rantai pasokannya. Kelancaran rantai pasokan ini menjadi hal yang sangat penting bagi sebuah perusahaan yang menyalurkan barang. Toko Arif Jaya menghadapi masalah kekurangan stok barang yang sering kali menyebabkan kekecewaan pelanggan dan penurunan penjualan. Untuk mengatasi masalah ini, diusulkan penerapan Supply Chain Management (SCM) menggunakan teknologi PHP dan MySQL. Sistem ini dirancang untuk mempermudah kontrol persediaan barang secara real-time, sehingga memastikan ketersediaan produk yang lebih baik dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Dengan SCM ini, Toko Arif Jaya dapat merespons permintaan pasar lebih cepat dan akurat, mengurangi risiko kekurangan stok, dan mengoptimalkan pengelolaan inventaris. Selama ini jika persediaan barang pada toko telah berkurang atau sampai kehabisan, Toko Arif Jaya masih menggunakan cara lama dalam menghubungi pihak supplier yang terkait melalui whatsapp untuk memasok barangnya lagi. Berdasarkan permasalahan di atas maka akan

dibangun sistem yang dapat membantu pemilik toko serta supplier dalam mengontrol data persediaan barang dengan menerapkan Supply Chain Management menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Hasil penerapan metode Supply Chain Management akan memudahkan pihak *supplier* dan pemilik toko dalam mengetahui persediaan toko secara *realtime* sehingga kegiatan penyaluran barang kepada pemakai akhir.

Kata kunci: Supply Chain Management; Persediaan Barang; Toko Arif Jaya

PENDAHULUAN

Toko Arif Jaya adalah salah satu toko yang menyediakan berbagai kebutuhan sehari-hari. Namun, toko ini sering menghadapi masalah dalam pengelolaan stok barang, seperti kekurangan persediaan yang mengakibatkan kekecewaan pelanggan dan kehilangan potensi penjualan. Masalah ini muncul karena kurangnya sistem yang efisien untuk memantau dan mengontrol persediaan secara real-time. Untuk mengatasi masalah ini, penerapan Supply Chain Management (SCM) menjadi solusi yang strategis.

SCM adalah pendekatan terintegrasi yang memungkinkan pengelolaan aliran barang, informasi, dan keuangan yang lebih baik di seluruh rantai pasokan. Dalam konteks Toko Arif Jaya, SCM akan memungkinkan peningkatan efisiensi operasional dengan menyediakan data persediaan secara real-time, sehingga pemilik toko dapat melakukan keputusan pembelian yang lebih tepat waktu dan akurat. Hal ini akan mengurangi frekuensi kekurangan stok dan kelebihan stok, yang sering kali menyebabkan peningkatan biaya penyimpanan dan pemborosan.

Permasalahan yang ada pada Toko Arif Jaya ini terkait dengan persediaan barang yang dijual. Persediaan barang sering kali tidak mencukupi yang menyebabkan kehabisan stok di toko sehingga mengecewakan pelanggan dan mengurangi penjualan. Salah satu penyebabnya ialah rantai pasok yang tidak berjalan lancar. Kelancaran rantai pasok ini menjadi hal yang sangat penting bagi sebuah perusahaan yang menyalurkan barang. Toko Arif Jaya dibantu oleh beberapa supplier yang telah bekerjasama dengan pemilik toko dalam pemenuhan persediaan barang, namun dalam pemenuhannya masih banyak kendala yang terjadi, seperti keterlambatan pengiriman oleh supplier yang berakibat mengecewakan pelanggan karena barang yang dibutuhkan kosong. Keterlambatan pengiriman juga terjadi karena tidak mampunya pihak supplier dalam mengontrol persediaan barang yang ada pada Toko Arif Jaya. Kemampuan mengontrol persediaan barang sangat diperlukan karena menyangkut dengan tujuan usaha yang dijalankan. Persediaan meliputi barang-barang dagang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha tertentu [1]. Persediaan memiliki peran penting untuk mencapai keuntungan yang maksimal karena jika pembelian barang tidak direncanakan dengan baik, maka akan berpengaruh pada biaya penjualan dan juga biaya penyimpanan yang berdampak kepada harga jual barang [2].

Pernyataan diatas membuat toko perlu melakukan perubahan terhadap sistem mereka yang lama dengan menerapkan Supply Chain Management (Manajemen Rantai Pasokan), mengingat proses bisnis yang kompleks serta banyaknya pihak yang terlibat di dalam usaha tersebut. Rantai pasokan mencakup semua bagian diantaranya suppliers, produsen, distributor dan customer baik secara langsung maupun tidak langsung dengan tujuan yang sama yaitu memenuhi permintaan pelanggan [3]. Supply Chain

Management mampu mengatasi masalah persediaan agar produk dalam keadaan tersedia dan layak [4]. Supply Chain Management (SCM) merupakan suatu pendekatan terintegrasi dalam mengelola aliran barang, jasa, informasi, dan uang dari titik asal bahan hingga didistribusikan jumlahnya sesuai, ke lokasi yang tepat, dan pada waktu yang tepat hingga sampai kepada pemakai akhir yaitu pelanggan [5].

METODE

Metode yang digunakan bersifat kualitatif yang dimulai melakukan observasi untuk mengamati secara langsung ke Toko Arif Jaya terkait sistem yang sedang berjalan dan mengidentifikasi masalah yang ada dengan wawancara ke pihak terkait mengenai informasi objek yang diteliti, agar nantinya dapat merancang sistem yang baru sesuai dengan kebutuhan di Toko Arif Jaya dengan menerapkan *Supply Chain Management*.

Supply Chain Management mencakup semua aktivitas yang terlibat dalam pergerakan produk, mulai dari perencanaan dan pengadaan bahan baku, manufaktur, distribusi, hingga penjualan dan layanan purna jual [6]. Dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas keseluruhan rantai pasokan, sehingga dapat memenuhi kebutuhan pelanggan dengan lebih baik dan memberikan keuntungan yang lebih besar bagi semua pihak yang terlibat [7].

Keuntungan-keuntungan dari *Supply Chain Management* sangat banyak, seperti mengurangi *inventory* barang agar tidak terjadi penumpukan barang digudang, serta menjamin kelancaran penyediaan barang agar tidak menghambat proses penjualan [8].

HASIL DAN PEMBAHASAN

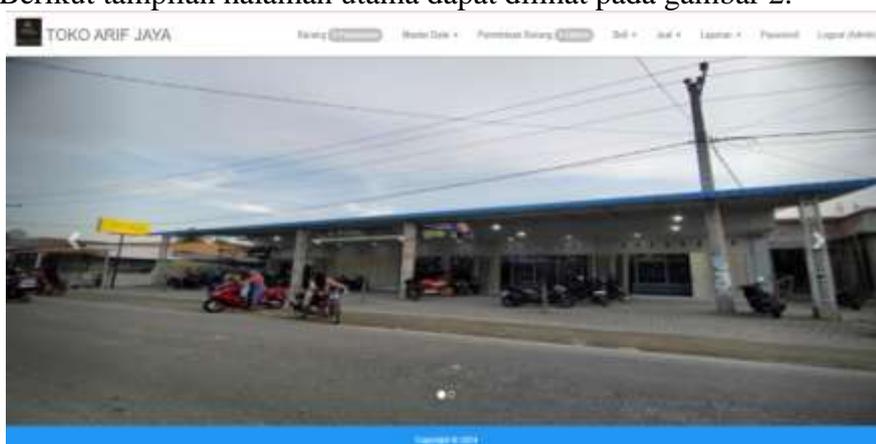
Implementasi antarmuka dilakukan pada setiap halaman program yang dibuat dengan pengkodeannya dalam bentuk file program. Implementasi merupakan penerapan atau pelaksanaan sebuah aplikasi. Implementasi antarmuka terdiri atas beberapa menu pilihan antara lain *login* admin yang terdiri dari menu barang, master data, sub menu pegawai dan *supplier*, permintaan barang, menu beli, menu jual, laporan, *password*, *logout*. Untuk *login supplier* terdiri dari menu barang, permintaan barang, ubah *password* dan *logout*. Sedangkan untuk pemilik terdiri dari menu barang, laporan, ubah *password* dan *logout*.

Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem aplikasi SCM pada Toko Arif Jaya. Aplikasi ini menggunakan sublime text dan *Unified Modeling Language (UML)* untuk membuat gambaran sistem yang akan dirancang. Sublime text merupakan perangkat lunak text editor berbasis python yang digunakan untuk membuat atau mengedit suatu aplikasi [9]. *Unified Modeling Language UML* merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. Beberapa pemodelan yang termasuk kedalam pemodelan UML seperti use case diagram, class diagram, activity diagram, dan sequence diagram [10]. Berikut tampilan input data ketika user akan masuk dalam sistem, dapat dilihat pada gambar 1.

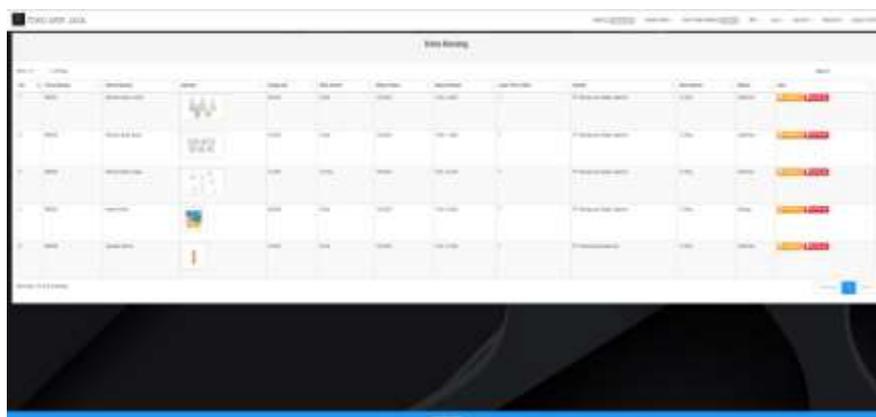


Gambar 2. Tampilan Form Login

Pada tampilan awal website *Supply Chain Management* di Toko Arif Jaya. Ada tiga tampilan utama pada aplikasi *supply chain management* yaitu admin, pemilik dan *supplier*. Berikut tampilan halaman utama dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 1. Halaman Utama



Gambar 2. Halaman Barang

Halaman laporan pembelian akan tampil ketika user memilih dan mengklik sub menu laporan pada menu laporan di halaman utama. Tampilan halaman laporan pembelian dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 5. Tampilan Halaman Laporan pembelian

Halaman *cetak* akan tampil ketika user memilih dan mengklik tombol cetak dalam halaman sistem. Tampilan halaman cetak dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 6. Tampilan Cetak

SIMPULAN

Implementasi Supply Chain Management (SCM) di Toko Arif Jaya diharapkan dapat memberikan sejumlah hasil spesifik yang signifikan dalam operasional toko. Pertama, dengan adanya sistem SCM yang terintegrasi, Toko Arif Jaya dapat meningkatkan efisiensi operasionalnya. Pengelolaan persediaan yang dilakukan secara real-time akan memungkinkan toko untuk mengurangi kesalahan dalam pemesanan dan pengisian stok, serta mempercepat proses distribusi barang dari pemasok ke toko. Implementasi SCM akan secara langsung mengurangi frekuensi kekurangan stok barang. Dengan informasi persediaan yang akurat dan terkini, toko dapat lebih proaktif dalam memprediksi kebutuhan stok dan melakukan pemesanan barang tepat waktu. Hal

ini tidak hanya mengurangi kemungkinan kekurangan barang tetapi juga menghindari kelebihan stok yang dapat menyebabkan pemborosan biaya penyimpanan.

Peningkatan efisiensi operasional dan pengurangan frekuensi kekurangan stok akan berdampak positif pada kepuasan pelanggan. Dengan memastikan ketersediaan produk yang lebih konsisten dan mengurangi kejadian di mana pelanggan tidak dapat menemukan produk yang mereka butuhkan, Toko Arif Jaya akan dapat meningkatkan pengalaman belanja pelanggan. Hal ini pada akhirnya akan memperkuat loyalitas pelanggan, meningkatkan penjualan, dan memperluas basis pelanggan. Dengan demikian, penerapan SCM tidak hanya akan mengatasi masalah operasional yang ada tetapi juga memberikan Toko Arif Jaya keunggulan kompetitif di pasar. SCM akan memungkinkan toko untuk merespons perubahan permintaan pasar dengan lebih cepat dan efisien, meningkatkan kinerja jangka panjang dan keberlanjutan bisnis secara keseluruhan..

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Santoso and F. S. - STMIK Nusa Mandiri, “Perancangan Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang Pada Pt.Kencana Mitra Tinel Jakarta,” *IJNS - Indones. J. Netw. Secur.*, vol. 10, no. 3, pp. 135–141, 2021, doi: 10.55181/ijns.v10i3.1728.
- [2] I. Wijayanto, “Komparasi Metode FIFO Dan Moving Average Pada Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dalam Menentukan Harga Pokok Penjualan (Studi Kasus Toko Satrio Seputih Agung),” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 55–62, 2022, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [3] S. W. Nasution, N. Manurung, and E. Rahayu, “Penerapan Supply Chain Management (SCM) Dalam Pemantauan Stok Barang Berbasis Web,” *Build. Informatics, Technol. Sci.*, vol. 4, no. 2, pp. 361–368, 2022, doi: 10.47065/bits.v4i2.1781.
- [4] R. Rahim, D. Akhiyar, and N. Sahrun, “Perancangan Sistem Informasi Produksi Dengan SCM Pada Toko Konveksi,” *KLIK Kaji. Ilm. Inform. dan ...*, vol. 3, no. 2, pp. 220–227, 2022, [Online]. Available: <http://www.djournals.com/klik/article/view/552>
- [5] Saiddinur and Mustaqiem, “Sistem Persediaan Dan Pengendalian Stok Obat Menggunakan Metode Scm-Lot Sizing Pada Apotek,” *J. Penelit. Dosen Fikom*, vol. 10, no. 1, pp. 41–50, 2019.
- [6] T. S. Syamfithriani, T. F. Nugraha, and E. Darmawan, “Implementasi Supply Chain Management (SCM) Toko Alat dan Bahan Bangunan Berbasis Web (Studi Kasus : TB . Bojong Indah),” *INFOTECH J.*, vol. 6, no. 2, pp. 44–50, 2020.
- [7] I. Rohman and B. D. Andah, “Sistem Informasi Berbasis Web Dengan Model Supply Chain Management (Scm) Guna Mengatasi Target Penjualan Yang Tidak Tercapai Pada Pt. Setia Utama Distrindo,” *IDEALIS Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 3, no. 1, pp. 101–108, 2020, doi: 10.36080/idealism.v3i1.1608.
- [8] D. Nasution and R. Ramadhan Harahap, “JURNAL INFORMASI KOMPUTER LOGIKA Aplikasi Supply Chain Management Untuk Pengelolaan Distribusi

- Ayam Potong Pada PT.XYZ Dengan Menggunakan Metode Distribution Requirement Planning (DRP),” *J. Inf. Komput. Log.*, vol. 2, no. 2, 2021.
- [9] tessany Keintjem, A. S. M. Lumenta, and Y. D. Y. Rindengan, “Development of Integrated Work Lecture Information System Module,” *J. Tek. Inform.* , vol. 17, no. 1, pp. 59–66, 2022.
- [10] M. Syarif and W. Nugraha, “Pemodelan Diagram UML Sistem Pembayaran Tunai Pada Transaksi E-Commerce,” *J. Tek. Inform. Kaputama*, vol. 4, no. 1, p. 70 halaman, 2020, [Online]. Available: <http://jurnal.kaputama.ac.id/index.php/JTIK/article/view/240>