

Solusi Digital untuk Optimalisasi Transaksi dan Inventori: Studi Kasus Toko Chandra Motor

¹Bella Natalia, ²Frans Divilito, ³Ivan Dika Lesmana, ⁴Hanes
^{1,2,3,4}Universitas Mikroskil
Medan, Indonesia

¹bellazhuo27@gmail.com, ²fransdivilito61@gmail.com, ³ivan.lesmana@mikroskil.ac.id,
⁴hanes@mikroskil.ac.id

*Penulis Korespondensi

Diajukan : 31/07/2025
Diterima : 01/08/2025
Dipublikasi : 01/08/2025

ABSTRAK

Toko Chandra Motor merupakan usaha ritel yang berfokus pada penjualan suku cadang kendaraan bermotor. Dalam proses operasionalnya, toko masih menggunakan pencatatan manual yang berdampak pada kurangnya efisiensi dan keakuratan data, khususnya dalam pencarian faktur penjualan untuk proses retur barang, pelacakan jatuh tempo pelunasan hutang, serta pengelolaan persediaan. Hal ini menimbulkan risiko terjadinya kesalahan pencatatan dan keterlambatan dalam pengambilan keputusan. Penelitian ini dibuat dengan tujuan merancang sistem informasi yang mampu mengintegrasikan proses pembelian, penjualan, dan pengelolaan persediaan agar lebih efektif dan efisien. Kualitatif menjadi pendekatan pada penelitian ini, dengan metode observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memperoleh data yang relevan. Pengembangan sistem dilakukan dengan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) yang terdiri dari tujuh tahapan, yaitu: Identifikasi Masalah, Peluang, dan Tujuan; Menentukan Kebutuhan Informasi Manusia; Menganalisis Kebutuhan-kebutuhan Sistem; Merancang Sistem yang direkomendasikan; Mengembangkan dan Mendokumentasikan Perangkat Lunak; Pengujian dan Pemeliharaan Sistem; Implementasi dan Evaluasi Sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi yang berbasis desktop dengan rancangan menggunakan Figma serta SQL Server mampu menangani pencatatan transaksi, menghasilkan laporan, serta membantu pemilik toko dalam mengelola aktivitas operasional secara lebih terstruktur dan akurat. Sistem ini juga memudahkan pelacakan transaksi, pelunasan hutang, dan kondisi stok barang secara *real-time*. Dengan penerapan sistem ini, diharapkan efisiensi kerja meningkat dan kesalahan dalam pencatatan transaksi dapat diminimalkan.

Kata Kunci: Pembelian, Penjualan, Persediaan, Sistem Informasi, SDLC

I. PENDAHULUAN

Sistem informasi merupakan komponen penting dalam dunia bisnis modern yang berfungsi untuk mendukung jalannya operasional serta pengambilan keputusan yang lebih efektif dan efisien (Kamaludin, 2024; Salbiah & Nasution, 2024). Sistem ini mampu mengolah data yang dapat menghasilkan informasi yang berguna melalui beberapa tahapan seperti *input*, proses, penyimpanan, dan *output* (Permana et al., 2024). Implementasi sistem informasi yang tepat dapat membantu perusahaan dalam mengelola aktivitas harian, meningkatkan efisiensi proses, serta meminimalkan kesalahan akibat pencatatan manual.

Toko Chandra Motor adalah usaha yang bergerak di bidang penjualan aksesoris mobil seperti kaca film, audio mobil, alarm, TV, hingga jok mobil. Proses bisnis utama di toko ini meliputi pembelian barang dari *supplier*, penjualan langsung kepada pelanggan, serta pengelolaan persediaan di gudang dan etalase. Namun, dalam pelaksanaan operasional, toko ini masih menggunakan pencatatan manual yang menyebabkan berbagai permasalahan.

Beberapa masalah yang muncul antara lain: (1) kesulitan dalam menelusuri kembali data transaksi penjualan terutama saat terjadi retur barang, (2) ketidaktepatan dalam mengelola informasi jatuh tempo pelunasan hutang kepada *supplier*, dan (3) ketidaksesuaian stok antara data pencatatan dengan kondisi fisik di gudang. Permasalahan-permasalahan ini berdampak pada ketidakefisienan proses bisnis dan berisiko terhadap pelayanan pelanggan serta pengambilan keputusan oleh pemilik usaha.

Untuk menjawab permasalahan tersebut, diperlukan sistem informasi yang mampu mempermudah jalannya proses bisnis. Metode *System Development Life Cycle* (SDLC) dipilih sebagai pendekatan dalam merancang sistem ini, karena memiliki tahapan yang sistematis dalam pengembangan perangkat lunak, mulai dari analisis kebutuhan hingga tahap evaluasi (Kendall & Kendall, 2019). Rancangan sistem ini akan memuat fitur pencatatan pembelian, penjualan, persediaan, retur barang, dan pelunasan hutang, serta menghasilkan laporan yang relevan bagi pemilik toko.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi pembelian, penjualan, dan persediaan pada Toko Chandra Motor berbasis desktop yang dapat memecahkan permasalahan yang ada, meningkatkan keakuratan data, serta mempercepat proses operasional. Adapun metode yang digunakan melibatkan analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional, perancangan proses menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD), dan perancangan basis data melalui teknik normalisasi.

Kontribusi dari penelitian ini adalah memberikan solusi sistem informasi yang dapat diimplementasikan langsung oleh usaha kecil menengah seperti Toko Chandra Motor, serta dapat menjadi referensi dalam pengembangan sistem serupa di bidang penjualan ritel aksesoris otomotif.

II. STUDI LITERATUR

Sistem Informasi

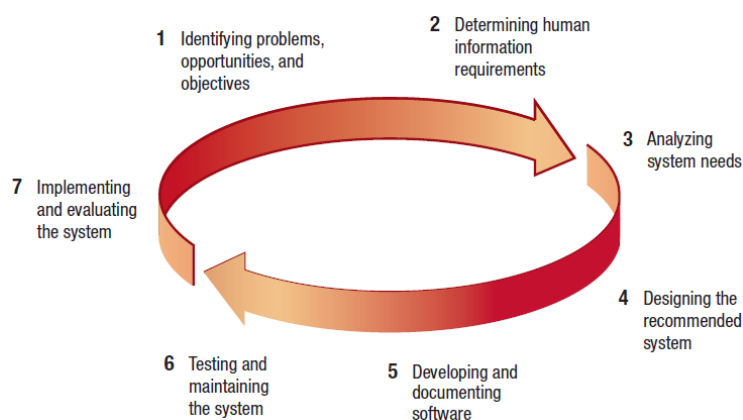
Sistem informasi menjadi komponen penting dalam sebuah organisasi, karena mendukung pengelolaan transaksi harian, operasional, fungsi manajerial, hingga strategi perusahaan. Sistem ini berfungsi untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyampaikan informasi kepada pengambil keputusan maupun pemangku kepentingan lainnya dalam bentuk yang terstruktur dan relevan. Komponen inti sistem informasi meliputi *input*, proses, dan *output* yang terintegrasi secara sistematis (Kendall & Kendall, 2019). Dalam kerangka studi sistem informasi kontemporer, dikenal enam komponen utama yang bekerja secara terpadu untuk menghasilkan informasi yang akurat dan relevan bagi organisasi. Komponen-komponen tersebut adalah: blok masukan (*input/data*), blok model (proses logika), blok keluaran (*output/informasi*), blok teknologi (*hardware & software*), blok basis data (*data storage*), dan blok kendali (*security/control*) (Jarrah et al., 2023; Zheng, 2024).

Blok Masukan (*Input/Data*) merujuk pada tahap awal di mana data dikumpulkan dari berbagai sumber dan dimasukkan ke dalam sistem sebagai bahan mentah untuk diolah. Blok Model (Proses Logika) adalah tahap transformasi data menjadi informasi melalui algoritma atau aturan pemrosesan tertentu yang dijalankan oleh sistem. Blok Keluaran (*Output/Informasi*) menghasilkan informasi dalam bentuk laporan atau *dashboard* yang siap digunakan oleh pengguna maupun pengambil keputusan organisasi. Blok Teknologi, yang mencakup perangkat keras (komputer, server, perangkat *input/output*, jaringan) dan perangkat lunak (sistem operasi dan aplikasi), menjadi fondasi operasional sistem informasi modern. Blok Basis Data (*Database*) menyediakan penyimpanan terpusat untuk data, sehingga memudahkan akses, integritas, dan efisiensi operasional sistem. Blok Kendali (Pengamanan dan Kontrol) mengatur mekanisme keamanan seperti kontrol akses, audit, enkripsi, dan *monitoring* untuk menjaga kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan sistem data (Jarrah et al., 2023; Zheng, 2024).

Pendekatan SDLC dalam Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC), yaitu pendekatan bertahap dalam menganalisis dan merancang sistem. SDLC memandu pengembangan sistem melalui tujuh tahapan utama yang saling berurutan dan saling mendukung. Adapun tahapan dalam SDLC, yaitu: Identifikasi Masalah, Peluang, dan Tujuan; Menentukan Kebutuhan Informasi Manusia; Menganalisis Kebutuhan-kebutuhan Sistem; Merancang Sistem yang direkomendasikan; Mengembangkan dan Mendokumentasikan Perangkat Lunak; Pengujian dan Pemeliharaan Sistem; Implementasi dan Evaluasi Sistem (Kendall & Kendall, 2019). Dalam penelitian ini, peneliti menerapkan sampai tahap keempat, karena hanya sampai merancang sistem yang direkomendasikan.

Pada tahap pertama, menentukan permasalahan yang terjadi, peluang yang bisa dimanfaatkan, dan tujuan sistem yang ingin dicapai; pada tahap kedua, menggali kebutuhan informasi pengguna melalui wawancara, observasi, dokumentasi, dan teknik lainnya; pada tahap ketiga, mengidentifikasi kebutuhan sistem secara lebih mendalam menggunakan alat bantu seperti *Data Flow Diagram* (DFD), kamus data, dan analisis keputusan; pada tahap keempat, merancang sistem informasi secara logis, termasuk antarmuka pengguna (UI), *form input/output*, serta struktur layar untuk menjamin keakuratan data; pada tahap kelima, bekerja sama dengan *programmer* untuk membuat perangkat lunak awal dan menyusun dokumentasi seperti panduan penggunaan, FAQ, atau petunjuk instalasi; pada tahap keenam, menguji sistem menggunakan data uji dan data aktual. Setelah implementasi, sistem akan dipelihara dan diperbarui secara berkala; pada tahap terakhir, sistem mulai digunakan oleh pengguna. Tahap ini juga mencakup pelatihan dan evaluasi efektivitas sistem yang telah dikembangkan (Kendall & Kendall, 2019).



Gambar 1. *System Development Life Cycle* (SDLC)

Sumber gambar : (Kendall & Kendall, 2019)

Pendekatan SDLC menjadi fondasi dalam membangun sistem informasi, karena menyajikan tahapan yang sistematis dan terdokumentasi. Studi oleh Tambunan (2024) menunjukkan bahwa metode SDLC sangat efektif untuk membangun solusi digital untuk optimalisasi transaksi dan inventori yang terstruktur serta dapat dijadikan sebagai dasar pengembangan sistem di dunia usaha seperti ritel (Tambunan et al., 2024).

Penjualan, Pembelian, dan Persediaan

Dalam konteks ritel, integrasi ketiga modul ini menjadi penting agar dapat memastikan aliran data yang lancar dan mengurangi kesalahan *input* manual. Purwasih & Candana (2024) telah membuktikan bahwa sistem inventaris yang diintegrasikan dengan penjualan dan pembelian mampu memberikan visibilitas stok secara *real-time* dan mempercepat proses pengambilan keputusan (Tambunan et al., 2024). Penelitian lain yang relevan oleh Utami dkk. (2025) mengembangkan sistem informasi berbasis web untuk toko alat tulis (*stationery store*) menggunakan SDLC dan berhasil memperlancar proses bisnis toko lewat integrasi *sales-inventory* sehingga proses transaksi menjadi efisien (Utami et al., 2023).

Manajemen Persediaan dalam Retail Modern

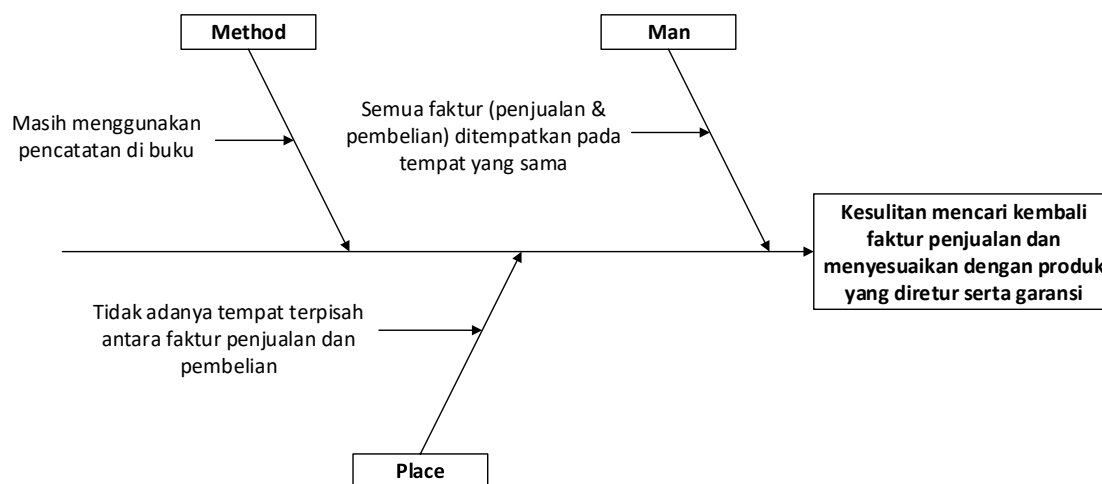
Manajemen persediaan yang akurat sangat dibutuhkan untuk menghindari kondisi *overstock* maupun *stockout*. Studi oleh Manik (2023) tentang sistem informasi persediaan untuk klinik lanskap menunjukkan bahwa penerapan sistem *inventory digital* secara signifikan meningkatkan efisiensi operasional dan menjaga kontinuitas stok secara lebih andal (Manik, 2023). Meski konteksnya di sektor layanan kesehatan, konsep dan keuntungan serupa dapat diterapkan di ritel seperti Toko Chandra Motor untuk menghindari ketidaktepatan stok, mempercepat proses laporan, dan meningkatkan layanan pelanggan.

III. METODE

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah SDLC, merupakan metode yang dapat dipakai untuk menganalisis dan merancang sistem secara bertahap dan sistematis. SDLC membantu pengembang sistem dalam memahami kebutuhan pengguna serta memastikan bahwa setiap tahap pembangunan sistem dilakukan secara terstruktur dan dapat dipertanggungjawabkan. Tahapan penelitian dilakukan untuk agar proses analisis dan perancangan sistem informasi dilakukan sesuai dengan kebutuhan Toko Chandra Motor. Setiap tahap dijelaskan sebagai berikut.

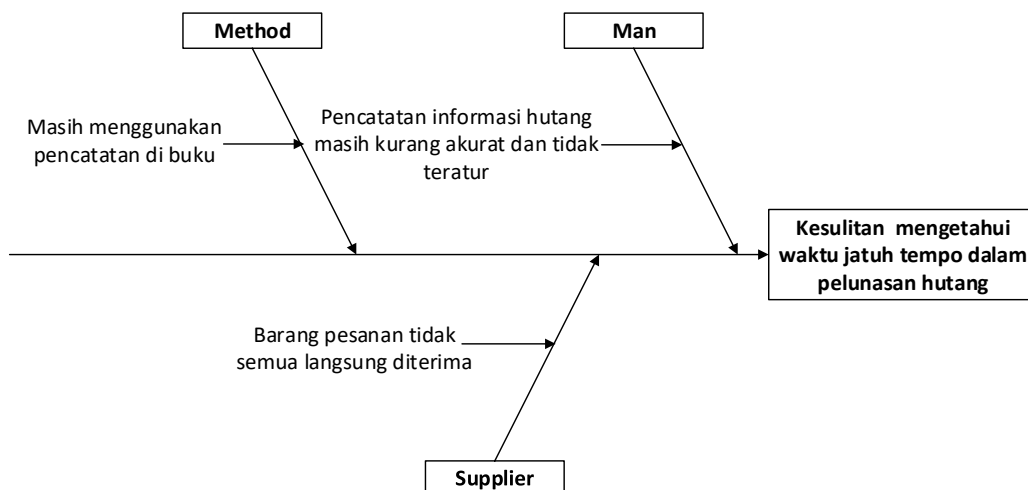
Identifikasi Masalah, Peluang, dan Tujuan

Berdasarkan hasil analisis menggunakan *fishbone diagram*, ditemukan beberapa permasalahan utama yang dihadapi oleh Toko Chandra Motor dalam proses operasionalnya. Permasalahan pertama yang dihadapi adalah kesulitan dalam mencari kembali faktor penjualan saat pelanggan melakukan retur barang atau klaim garansi. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor: metode pencatatan yang masih dilakukan secara manual di buku, tanpa sistem komputerisasi; faktor penjualan dan pembelian disimpan dalam satu tempat, tanpa pemisahan yang jelas; serta tidak adanya pengelompokan dokumen berdasarkan jenis transaksi, sehingga memperlambat proses pencarian faktor saat dibutuhkan.



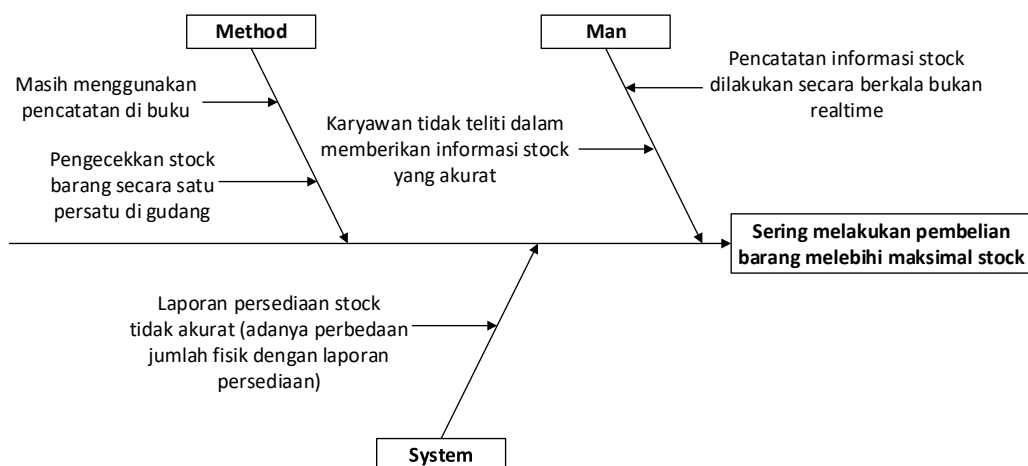
Gambar 2. *Fishbone Diagram* Masalah 1

Permasalahan berikutnya adalah sulitnya mengetahui kapan waktu jatuh tempo pelunasan hutang kepada supplier. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor utama: metode pencatatan masih manual, dilakukan melalui buku tanpa sistem yang terkomputerisasi; pencatatan informasi hutang kurang akurat dan tidak konsisten, sehingga data tidak tersusun dengan baik dan berisiko terlewat; serta barang pesanan dari supplier tidak selalu diterima sekaligus, menyebabkan ketidaksesuaian antara tanggal pemesanan dan penerimaan barang, yang berdampak pada kesalahan perhitungan waktu jatuh tempo.



Gambar 3. Fishbone Diagram Masalah 2

Masalah lain yang dihadapi Toko Chandra Motor adalah sering terjadinya pembelian barang secara berlebihan, melebihi batas maksimal stok. Beberapa penyebab utama dari permasalahan ini antara lain: pencatatan stok masih dilakukan secara manual di buku, sehingga proses pencatatan memerlukan waktu dan rawan kesalahan; informasi stok diperbarui secara berkala, bukan secara real-time, menyebabkan data yang tersedia tidak menggambarkan kondisi aktual di gudang; proses pengecekan stok dilakukan satu per satu secara manual di gudang, memakan waktu dan berisiko terjadi kekeliruan; karyawan kurang teliti dalam mencatat informasi stok, sehingga laporan yang dihasilkan tidak akurat; serta perbedaan antara jumlah fisik dan data laporan persediaan menyebabkan informasi yang salah digunakan saat melakukan pembelian.



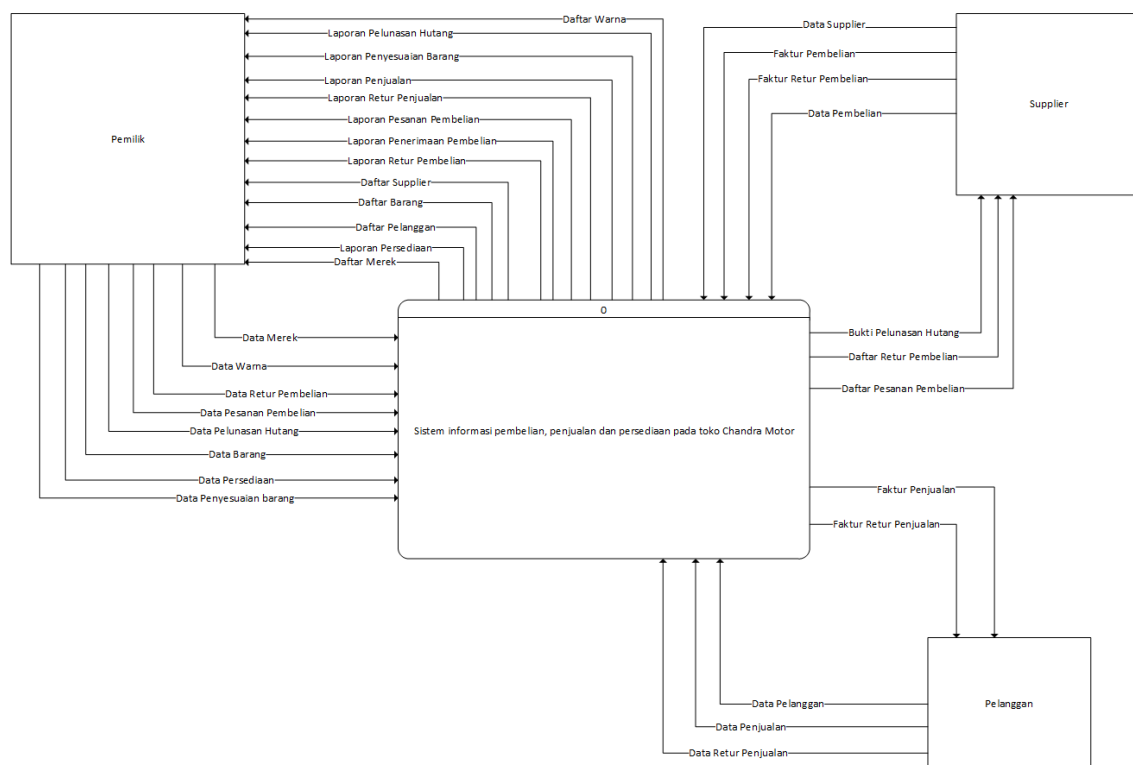
Gambar 4. Fishbone Diagram Masalah 3

Berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi sebelumnya, terdapat beberapa peluang perbaikan yang dapat dicapai jika sistem informasi di Toko Chandra Motor dikembangkan sebaik mungkin. Daftar manfaat yang bisa didapatkan adalah: pemilik toko dapat dengan cepat menemukan data faktur penjualan yang sesuai dengan barang yang diretur, termasuk informasi garansinya; pemilik dapat mengetahui estimasi waktu jatuh tempo hutang secara otomatis dan lebih akurat, sehingga pelunasan dapat dilakukan tepat waktu; pemilik juga akan lebih mudah memantau stok dari masing-masing barang dan pemilik tidak salah membeli barang yang memang perlu dibeli, serta menghindari pembelian yang melebihi batas maksimal. Dengan sistem yang terkomputerisasi, proses pengelolaan data transaksi, hutang, dan persediaan akan menjadi lebih efisien, akurat, dan mudah dipantau secara *real-time*.

Untuk merumuskan hasil yang ingin dicapai dari pengembangan sistem, maka tujuan dari penelitian ini, yaitu: merancang sistem pengolahan data yang dapat menyelesaikan permasalahan yang terjadi di Toko Chandra Motor; memudahkan pencarian faktur penjualan saat diperlukan, terutama ketika terjadi retur barang atau klaim garansi. Membantu pemilik toko dalam memantau data pembelian dan mengetahui estimasi waktu jatuh tempo hutang secara lebih jelas; menyediakan informasi stok barang yang akurat dan mudah diakses untuk mendukung keputusan pembelian yang tepat. Dengan tercapainya tujuan-tujuan ini, sistem informasi yang akan dibangun bisa menaikkan efisiensi kerja dan meningkatkan ketepatan informasi di lingkungan operasional toko.

Menentukan Kebutuhan Informasi Manusia

Agar mendukung solusi digital untuk optimalisasi transaksi dan inventori, dibuatlah *Data Flow Diagram* (DFD). Salah satunya adalah diagram konteks yang menunjukkan alur data antara sistem dan pihak luar yang berinteraksi dengannya. Pada diagram konteks sistem usulan, terdapat tiga entitas eksternal yang berinteraksi langsung dengan sistem, yaitu *supplier*, pelanggan, dan pemilik toko.



Gambar 5. Diagram Konteks Sistem Usulan

Pada diagram konteks sistem usulan, terdapat tiga entitas eksternal yang berinteraksi langsung dengan sistem, yaitu *supplier*, pelanggan, dan pemilik toko. Sistem menerima berbagai data masukan, seperti data pesanan pembelian, data pembelian dan retur pembelian, data penjualan dan retur penjualan, data *supplier* dan pelanggan, data pelunasan hutang, data persediaan barang, data penyesuaian barang, serta data barang, merek, dan warna. Selain itu, sistem juga mengelola faktur pembelian dan faktur retur pembelian sebagai bagian dari input.

Sementara itu, sistem menghasilkan sejumlah keluaran berupa laporan pesanan pembelian, laporan pembelian dan retur pembelian, laporan penjualan dan retur penjualan, serta laporan pelunasan hutang. Sistem juga menghasilkan laporan persediaan dan penyesuaian barang, bukti pelunasan hutang, daftar pesanan pembelian dan daftar retur pembelian, serta daftar *supplier*, pelanggan, barang, merek, dan warna. Output lainnya mencakup faktur penjualan dan faktur retur penjualan.

Secara keseluruhan, diagram konteks ini memberikan gambaran umum mengenai alur data yang masuk dan keluar dari sistem informasi yang diusulkan, serta bagaimana sistem tersebut berinteraksi antara masing-masing pihak yang ikut serta atau terlibat di Toko Chandra Motor.

Menganalisis Kebutuhan-kebutuhan Sistem

Pada tahapan berikut ini, untuk menganalisis kebutuhan-kebutuhan sistem, ada dua bagian yang menjadi utama, yaitu analisis kebutuhan fungsional dan analisis kebutuhan non-fungsional. Untuk menganalisis kebutuhan fungsional maka memakai *Data Flow Diagram* (DFD) untuk menggambarkan proses dan aliran data yang dibutuhkan dalam sistem. Kebutuhan fungsional menggambarkan fungsi-fungsi utama yang harus dimiliki sistem agar dapat mendukung aktivitas pembelian, penjualan, dan pengelolaan persediaan di Toko Chandra Motor.

Kebutuhan fungsional sistem mencakup tiga proses utama di Toko Chandra Motor, yaitu pembelian, penjualan, dan pengelolaan persediaan. Pada proses pembelian, sistem harus dapat mencatat dan menghasilkan laporan dari data *supplier*, pesanan pembelian, pembelian, retur pembelian, faktur, dan pelunasan hutang. Untuk penjualan, sistem perlu memfasilitasi pencatatan data pelanggan, penjualan, dan retur penjualan, serta menghasilkan faktur dan laporan terkait. Sedangkan pada proses persediaan, sistem harus mampu mencatat data barang, stok, dan penyesuaian barang, serta menghasilkan laporan persediaan yang akurat. Seluruh fungsi ini diharapkan dapat mempercepat dan mempermudah aktivitas operasional dan pelaporan toko secara menyeluruh.

Kebutuhan non-fungsional dianalisis menggunakan pendekatan PIECES agar dapat mengetahui aspek-aspek yang perlu dipertimbangkan untuk dimiliki sistem usulan agar bisa berjalan optimal (Fatoni et al., 2020). Analisis kebutuhan non-fungsional dilakukan untuk memastikan bahwa sistem tidak hanya berjalan sesuai fungsinya, tetapi juga memenuhi aspek-aspek pendukung agar sistem dapat digunakan secara efektif, efisien, dan andal. Dalam analisis ini digunakan pendekatan PIECES yang mencakup:

Tabel 1. Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Aspek	Sistem Lama	Sistem Baru
<i>Performance</i>	Pengolahan data masih manual sehingga belum efektif dan efisien.	Pengolahan data dilakukan secara lebih cepat dan terstruktur sehingga meningkatkan efisiensi kerja.
<i>Information</i>	Informasi pembelian, penjualan, dan persediaan kurang akurat serta memerlukan waktu lama.	Informasi disajikan secara cepat dan akurat, serta mengurangi risiko kesalahan seperti duplikasi atau kekeliruan jumlah.
<i>Economy</i>	Biaya operasional tinggi karena memerlukan kertas dan tempat penyimpanan fisik untuk arsip.	Penggunaan kertas dapat dikurangi, namun investasi awal perangkat keras dan lunak perlu diperhitungkan.
<i>Control</i>	Keamanan data rendah, dokumen dapat diakses oleh pihak yang tidak berwenang.	Sistem memberikan otorisasi akses sehingga hanya pihak tertentu yang dapat melihat atau mengubah data.
<i>Efficiency</i>	Proses pencarian data memakan waktu lama karena dilakukan secara manual.	Sistem memungkinkan pencarian data secara cepat dan efisien melalui fitur filter dan pencarian instan.
<i>Service</i>	Pelayanan kepada pelanggan kurang maksimal karena keterlambatan informasi.	Pelayanan menjadi lebih cepat dan akurat karena sistem mampu menyajikan informasi <i>real-time</i> yang dibutuhkan.

Merancang Sistem yang direkomendasikan

Pada tahap perancangan yang direkomendasikan pada sistem usulan, digunakan alat bantu (*tools*) untuk menggambarkan model sistem yang akan dibangun. Perancangan ini difokuskan pada modul penjualan, pembelian, dan persediaan. *Figma* digunakan dalam perancangan antarmuka (*interface*), *input* sistem, dan *output* yang berupa faktur dan laporan. Untuk pengelolaan *database*, digunakan *Microsoft SQL Server 2017*.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Rancangan Masukan

Berikut merupakan rancangan masukan pada sistem informasi yang akan dibangun ke depannya pada Toko Chandra Motor:

Gambar 6. Rancangan *Form* Data Pembelian

Tampilan ini menunjukkan *form* Data Pembelian yang akan dipakai untuk mencatat detail transaksi pembelian barang dari *supplier*, termasuk informasi seperti nomor pembelian, data *supplier*, tanggal transaksi, status hutang, metode pembayaran, serta rincian barang yang dibeli. Sistem juga menghitung jumlah barang yang dipesan, diterima, selisih, dan total harga pembelian secara otomatis.

Gambar 7. Rancangan *Form* Data Penjualan

Tampilan ini memperlihatkan *form* Data Penjualan, yang mencatat transaksi penjualan kepada pelanggan. Informasi yang ditampilkan meliputi nomor penjualan, nama pelanggan, metode pembayaran, serta rincian barang yang dijual seperti nama, merek, warna, jumlah, harga satuan, dan total harga. Fitur ini memudahkan pengguna dalam proses pencatatan transaksi dan pembuatan faktur penjualan.

Chandra Motor

Data Persediaan

Kode Barang: KB001 Kode Warna: KW002

Nama Barang: Talang Air Warna: Hitam

Kode Merek: KM001 Qty Stock: 10

Merek Barang: TOYOTA

Kode Warna	Warna	Qty Stock
KW002	Hitam	10
KW003	Putih	5
KW007	Abu-Abu	5

Gambar 8. Rancangan *Form* Data Persediaan

Gambar ini menampilkan halaman Data Persediaan, yang digunakan untuk memantau jumlah stok barang di gudang berdasarkan warna dan jenis barang. Sistem memungkinkan pengguna untuk mengecek dan memperbarui jumlah persediaan yang tersedia, serta melihat rincian kode barang, merek, warna, dan jumlah stok dengan tampilan yang terstruktur.

Rancangan Keluaran

Berikut merupakan rancangan keluaran pada sistem informasi yang akan dibangun ke depannya pada Toko Chandra Motor:

CHANDRA MOTOR
 JL. BRIGJEND ZEIN HAMID NO.12
 HP_085270048788 MEDAN

LAPORAN PEMBELIAN

Periode : 01/06/2023 s.d 30/06/2023 Tanggal Cetak : 11/07/2023

Supplier : KS001 - AUTO MOBIL

No. Pembelian : PPP0001 Tanggal Pembelian : 05/06/2023
 No. Pesanan Pembelian : PPO0001 Tanggal Jatuh Tempo : 05/07/2023
 Status Hutang : Lunas
 Metode Pembayaran : Cash

Kode Barang	Nama Barang	Merek Barang	Kode Warna	Warna	Qty Pesanan	Qty Diterima	Harga Beli	Subtotal
KB002	Emblem	TOYOTA	KW001	Silver	10	10	170.000	1.700.000
KB003	Wipper	BOSCH	KW002	Hitam	12	12	75.000	900.000
Total								2.600.000

Supplier : KS002 - AUTO MOBIL

No. Pembelian : PPP0002 Tanggal Pembelian : 19/06/2023
 No. Pesanan Pembelian : PPO0002 Tanggal Jatuh Tempo : 19/07/2023
 Status Hutang : Lunas
 Metode Pembayaran : Cash

Kode Barang	Nama Barang	Merek Barang	Kode Warna	Warna	Qty Pesanan	Qty Diterima	Harga Beli	Subtotal
KB001	Talang Air	TOYOTA	KW002	Hitam	20	20	170.000	3.400.000
Total								3.400.000

Supplier : KS001 - AUTO MOBIL

No. Pembelian : PPP0003 Tanggal Pembelian : 30/06/2023
 No. Pesanan Pembelian : PPO0003 Tanggal Jatuh Tempo : 30/07/2023
 Status Hutang : Belum Lunas
 Metode Pembayaran : Transfer

Kode Barang	Nama Barang	Merek Barang	Kode Warna	Warna	Qty Pesanan	Qty Diterima	Harga Beli	Subtotal
KB007	Bantal Leher	SOHA	KW004	Merah	15	15	85.000	1.275.000
Total								1.275.000

Total Pembelian : 7.275.000

Gambar 9. Rancangan Laporan Pembelian

Laporan ini menyajikan data transaksi pembelian barang dari *supplier*, termasuk tanggal transaksi, nama barang, jumlah yang dibeli, dan harga satuan. Laporan ini membantu pemilik toko memantau histori pembelian dan memverifikasi jumlah barang yang masuk sesuai pesanan.


CHANDRA MOTOR
 JL. BRIGJEND ZEIN HAMID NO.12
 HP.085270048788 MEDAN

LAPORAN PENJUALAN

Periode : 01/07/2023 s.d 10/07/2023 Tanggal Cetak 11/07/2023

Pelanggan : KP001 - Erwin-Lim 0812-6040-2798

No Penjualan : PJJ0001 Tanggal 04/07/2023
 Metode Pembayaran: CASH

Kode Barang	Nama Barang	Merek Barang	Kode Warna	Warna	Qty	Harga Jual	Subtotal
KB003	Wipper	BOSCH	KW002	Hitam	2	85.000	170.000
Total							170.000

Pelanggan: KP002 - Felix Angkasa 0823-7993-7411

No Penjualan : PJJ0001 Tanggal 04/07/2023
 Metode Pembayaran: CASH

Kode Barang	Nama Barang	Merek Barang	Kode Warna	Warna	Qty	Harga Jual	Subtotal
KB001	Talang Air	TOYOTA	KW002	Hitam	2	170.000	340.000
Total							340.000

Total Penjualan 510.000

Gambar 10. Rancangan Laporan Penjualan

Laporan ini mencatat detail transaksi penjualan kepada pelanggan, seperti nama pelanggan, jenis barang yang dibeli, jumlah, harga, dan total transaksi. Tujuan laporan ini ke depannya sebagai pemberi informasi yang jelas dan terstruktur mengenai pendapatan dari penjualan serta mempermudah proses evaluasi penjualan harian maupun bulanan.


CHANDRA MOTOR
 JL. BRIGJEND ZEIN HAMID NO.12
 HP.085270048788 MEDAN

LAPORAN PERSEDIAAN

Periode : 01/06/2023 s.d 28/06/2023 Tanggal Cetak 28/06/2023

Kode Barang	Nama Barang	Kode Merek	Merek Barang	Kode Warna	Warna	Qty Stock
KB0001	Talang Air	KM001	TOYOTA	KW002	Hitam	20
KB0002	Emblem	KM001	TOYOTA	KW001	Silver	20
KB0003	Wipper	KM005	BOSCH	KW002	Hitam	50
KB0004	Bumper Depan	KM002	HONDA	KW003	Putih	6
KB0005	Spion	KM003	EMGI	KW002	Hitam	15

Gambar 11. Rancangan Laporan Persediaan

Laporan ini menampilkan kondisi stok barang yang tersedia di toko. Informasi mencakup nama barang, kode, warna, merek, dan jumlah stok yang masih tersedia. Laporan ini penting untuk menghindari kekurangan atau kelebihan stok dan mendukung pengambilan keputusan pembelian ulang barang secara tepat waktu.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan solusi digital untuk optimalisasi transaksi dan inventori pada Toko Chandra Motor, dapat disimpulkan: rancangan sistem yang telah dibuat ke depannya bisa sangat membantu menjawab permasalahan yang terjadi pada toko, terutama jika diimplementasikan secara terkomputerisasi; sistem yang dirancang mampu mendukung proses transaksi dan pembuatan laporan secara lebih cepat, efisien, dan terstruktur, sehingga dapat meningkatkan efektivitas operasional toko; hasil dari analisis dan perancangan ini dapat digunakan menjadi dasar awal dalam membangun sebuah sistem informasi di masa mendatang, karena telah mencakup rancangan yang sesuai dengan kebutuhan toko.

VI. UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam proses penyusunan penelitian ini, sebagai peneliti sangat berterima kasih terhadap Bapak Chandra, selaku pemilik Toko Chandra Motor, atas bantuan dan kerja samanya dalam memberikan data, informasi, serta waktu yang berharga selama kegiatan penelitian berlangsung. Dukungan dan keterbukaan beliau sangat membantu penulis dalam memahami proses operasional di lapangan, sehingga sistem yang dirancang dapat disesuaikan dengan kebutuhan yang sebenarnya.

VII. REFERENSI

- Fatoni, A., Adi, K., & Widodo, A. P. (2020). PIECES Framework and Importance Performance Analysis Method to Evaluate the Implementation of Information Systems. *E3S Web of Conferences*, 202. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202020215007>
- Jarah, B. A. F., Zaqeeba, N., Al-Jarrah, M. F. M., Al Badarin, A. M., & Almatarneh, Z. (2023). The Mediating Effect of the Internal Control System on the Relationship between the Accounting Information System and Employee Performance in Jordan Islamic Banks. *Economies*, 11(3). <https://doi.org/10.3390/economies11030077>
- Kamaludin. (2024). *Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen dalam Konteks Pendidikan*. <https://sejurnal.com/pub/index.php/jpim/article/view/5907>
- Kendall, K. E., & Kendall, J. E. (2019). *Systems Analysis and Design Tenth Edition*.
- Manik, H. (2023). Inventory Information System: Optimizing Inventory Management for Company Business Sustainability. *Information Technology and Systems*, 1(1), 26–35. <https://doi.org/10.58777/its.v1i1.126>
- Permana, A. A. J., Apriyanto, Nirsal, Kule, Y., Raharja, M. A., Punne, R. R., Allo, N. T., Hernando, H., & Mahendra, G. S. (2024). *Buku Ajar Pengantar Sistem Informasi*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia. www.buku.sonpedia.com
- Salbiah, & Nasution, M. I. P. (2024). Analysis of Data Processing in Management Information Systems. *JURNAL ILMIAH EKONOMI DAN MANAJEMEN*, 2(12), 01–12. <https://doi.org/10.61722/jiem.v2i11.3017>
- Tambunan, A. R., Sinurat, J. F., Sembiring, S. B., & Ginting, T. W. (2024). *Journal of Artificial Intelligence and Engineering Applications Analysis and Design of Inventory, Purchase, and Sales Information System at UD. Dicky* (Vol. 3, Issue 3). <https://ioinformatic.org/>
- Utami, C. C., Desanti, R. I., & Hatim, F. A. (2023). The Development of Web-based Sales and Inventory System for a Stationary Store. *Ultima Infosys : Jurnal Ilmu Sistem Informasi*, 14(2).
- Zheng, Y. (2024). Do Information Systems Today Play a Strategic Role in Business? *Journal of Soft Computing and Decision Analytics*, 2(1), 65–70. <https://doi.org/10.31181/jscda21202432>