



PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TRACKING PENJUALAN PRODUK ATK BERBASIS WEB

Lela Nurlaela¹, Tuhfatul Habibah Hasibuan², Nanda Andriani³

^{1,2,3} Program Studi Sistem Informasi, Institut Teknologi Bisnis Swadharma, Jakarta Barat

* Email Korespondensi: lela@swadharma.ac.id, tuhfatulhabibah@swadharma.ac.id,
nandaandriani988@gmail.com

INFO ARTIKEL

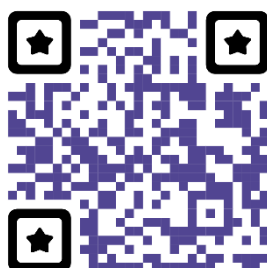
Sejarah Artikel:

Diterima Tgl. 24/07/2026

Diperbaiki Tgl. 29/07/2026

Disetujui Tgl. 30/07/2026

Tersedia daring Tgl. 30/07/2026



e-ISSN 2961-9009
p-ISSN 2963-1289

DOI:

<https://doi.org/10.64626/jukomtek.v5i2.735>

Abstract: The rapid advancement of information technology has encouraged business owners to adopt information systems to improve the effectiveness and efficiency of data management. Toko Meta, continues to face challenges in managing product data, sales transactions, sales tracking, and sales reporting. These limitations result in inefficient data retrieval and hinder effective sales monitoring. This study design a web-based Sales Tracking Information System for Toko Meta. A qualitative research method was employed, with data collected through observation, interviews, and literature. System requirements were analyzed using the PIECES framework, while system development followed the System Development Life Cycle (SDLC) methodology. The application was developed using the Laravel framework, PHP programming language, and MySQL database. The novelty of this study lies in the integration of a sales tracking feature with product management, sales transactions, and reporting within a single web-based application, enabling more effective sales monitoring for store owners. The resulting system provides features for user authentication, product management, sales transaction processing, sales tracking, and sales reporting. The implementation improves data management efficiency, accelerates information retrieval, facilitates sales monitoring, and generates more accurate and integrated sales reports.

Keywords:

Information System, Sales Tracking, Laravel, MySQL, Web.

Abstrak: Perkembangan teknologi informasi mendorong pelaku usaha untuk memanfaatkan sistem informasi dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan data. Toko Meta merupakan usaha yang bergerak di bidang penjualan Alat Tulis Kantor (ATK) yang masih menghadapi kendala dalam pengelolaan data produk, transaksi penjualan, tracking penjualan, dan penyusunan laporan. Kondisi tersebut menyebabkan proses pencarian data kurang efisien serta monitoring penjualan belum dapat dilakukan secara optimal. Penelitian ini bertujuan merancang Sistem Informasi Tracking Penjualan Produk ATK Berbasis Web pada Toko Meta. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dan studi pustaka. Analisis kebutuhan sistem dilakukan menggunakan metode PIECES, sedangkan pengembangan sistem menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC). Sistem dibangun menggunakan framework Laravel, bahasa pemrograman PHP, dan basis data MySQL. Kebaruan

	penelitian ini terletak pada pengembangan fitur tracking penjualan yang terintegrasi dengan pengelolaan produk, transaksi, dan laporan penjualan dalam satu aplikasi berbasis web sehingga mampu memberikan kemudahan monitoring penjualan bagi pemilik toko. Hasil penelitian berupa sistem informasi berbasis web yang menyediakan fitur login, pengelolaan data produk, transaksi penjualan, <i>tracking</i> penjualan, serta laporan penjualan. Sistem yang dihasilkan mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan data, mempercepat penyajian informasi, mempermudah proses monitoring penjualan, serta menghasilkan laporan yang lebih akurat dan terintegrasi. Kata Kunci: Sistem Informasi, Tracking Penjualan, Laravel, MySQL, Web.
	©2022. Diterbitkan oleh Jurnal Komputer dan Teknologi (JUKOMTEK). Artikel ini memiliki akses terbuka di bawah lisensi CC BY (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong pemanfaatan sistem informasi berbasis web dalam berbagai bidang usaha, termasuk sektor perdagangan (Aprianto, 2021). Penerapan sistem informasi mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan data melalui proses penyimpanan, pengolahan, dan penyajian informasi yang lebih cepat, akurat, dan terintegrasi sehingga mendukung peningkatan kualitas layanan, produktivitas, serta pengambilan keputusan dalam organisasi (Kurnia et al., 2026).

Toko Meta merupakan usaha yang bergerak di bidang penjualan Alat Tulis Kantor (ATK) yang melayani penjualan berbagai kebutuhan alat tulis. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, proses pengelolaan data produk, transaksi penjualan, *tracking* penjualan, serta penyusunan laporan masih menghadapi kendala karena belum memanfaatkan sistem informasi yang terintegrasi. Kondisi tersebut menyebabkan proses pencarian data memerlukan waktu lebih lama, monitoring penjualan belum optimal, serta berpotensi menimbulkan kesalahan dalam penyusunan laporan. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem informasi yang mampu mengelola seluruh data penjualan secara efektif dan efisien (Yuliana, 2019)

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi penjualan berbasis web mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan data, mempercepat proses transaksi, serta mempermudah penyusunan laporan penjualan (Jibran et al., 2025)(Fathoni et al., 2025). Namun, sebagian besar penelitian tersebut masih berfokus pada fungsi pencatatan transaksi dan pelaporan sehingga belum menyediakan fitur tracking penjualan yang terintegrasi untuk memantau perkembangan transaksi secara berkelanjutan. Kondisi tersebut menyebabkan pemilik usaha masih mengalami keterbatasan dalam

memperoleh informasi perkembangan penjualan secara cepat sebagai dasar pengambilan keputusan. Oleh karena itu, penelitian ini mengembangkan sistem informasi yang mengintegrasikan pengelolaan produk, transaksi, laporan, dan fitur tracking penjualan sehingga proses monitoring dapat dilakukan secara lebih efektif sesuai kebutuhan operasional Toko Meta. Kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan fitur tracking penjualan yang diintegrasikan dengan proses pengelolaan produk, transaksi, dan laporan penjualan dalam satu aplikasi berbasis web. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang lebih menitikberatkan pada pencatatan transaksi dan penyusunan laporan, penelitian ini menghadirkan mekanisme monitoring penjualan yang memudahkan pemilik toko dalam memantau perkembangan transaksi secara lebih cepat dan terstruktur.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan merancang Sistem Informasi *Tracking* Penjualan Produk ATK Berbasis Web pada Toko Meta menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan analisis kebutuhan sistem menggunakan metode PIECES. Sistem dibangun menggunakan framework Laravel dan basis data MySQL untuk menghasilkan aplikasi yang mampu mengelola data produk, transaksi penjualan, *tracking* penjualan, dan laporan penjualan secara terintegrasi sehingga dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan data dan mendukung proses pengambilan keputusan pada Toko Meta .

LANDASAN TEORI

Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu sistem yang terdiri atas sekumpulan komponen yang saling berhubungan untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyajikan informasi guna mendukung kegiatan operasional serta proses pengambilan keputusan dalam suatu organisasi (Gede Endra Bratha, 2022). Penerapan sistem informasi yang terintegrasi mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan data, mempercepat penyajian informasi, serta meningkatkan kualitas pelayanan kepada pengguna (Kurnia, 2021).

Tracking Penjualan

Tracking penjualan merupakan proses pemantauan terhadap aktivitas transaksi penjualan mulai dari pencatatan hingga penyajian informasi mengenai perkembangan transaksi. Melalui fitur *tracking*, pengguna dapat mengetahui status transaksi, memantau perkembangan penjualan, serta memperoleh informasi yang dibutuhkan secara lebih cepat dan akurat (Tania & Christianto, 2025). Penerapan sistem *tracking* membantu meningkatkan efektivitas monitoring dan mendukung pengambilan keputusan berdasarkan data yang tersedia (Ulum & Pasuruan, 2025).

Metode *PIECES*

PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service*) merupakan metode analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi kelemahan sistem berdasarkan enam aspek utama, yaitu kinerja, informasi, ekonomi, pengendalian, efisiensi, dan pelayanan (Veronika Natalia et al., 2024). Hasil analisis *PIECES* digunakan sebagai dasar dalam menentukan kebutuhan sistem sehingga solusi yang dirancang dapat mengatasi permasalahan pada sistem yang sedang berjalan (Yuliana, 2019).

System Development Life Cycle (SDLC)

System Development Life Cycle (SDLC) merupakan metode pengembangan sistem yang dilakukan secara sistematis melalui beberapa tahapan, yaitu perencanaan (*planning*), analisis (*analysis*), perancangan (*design*), implementasi (*implementation*), dan pengujian (*testing*) (Ridwan et al., 2021). Penggunaan SDLC bertujuan agar proses pengembangan sistem berjalan secara terstruktur sehingga menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna (Sipayung et al., 2025)

Framework Laravel

Laravel merupakan *framework* berbasis PHP yang menerapkan konsep *Model-View-Controller* (MVC) untuk mempermudah proses pengembangan aplikasi web (Rahmawati & Sumarsono, 2024). Laravel menyediakan berbagai fitur, seperti *routing*, *authentication*, *migration*, dan *template engine*, sehingga proses pengembangan sistem menjadi lebih terstruktur, aman, dan mudah dipelihara. Dalam penelitian ini, Laravel digunakan sebagai *framework* utama, sedangkan MySQL digunakan sebagai sistem manajemen basis data untuk menyimpan data produk, transaksi penjualan, *tracking* penjualan, dan laporan penjualan (Ahmadar et al., 2021).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan objek penelitian Toko Meta yang bergerak di bidang penjualan Alat Tulis Kantor (ATK). Penelitian bertujuan untuk merancang Sistem Informasi *Tracking* Penjualan Produk ATK Berbasis Web yang mampu membantu pengelolaan data produk, transaksi penjualan, *tracking* penjualan, dan penyusunan laporan secara lebih efektif. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka. Observasi dilakukan untuk mengetahui proses bisnis yang sedang berjalan, wawancara dilakukan dengan pemilik Toko Meta untuk memperoleh kebutuhan sistem, sedangkan studi pustaka digunakan sebagai landasan teori dan referensi dalam pengembangan system (Rahayu et al., 2024).

Analisis kebutuhan sistem dilakukan menggunakan metode *PIECES* (*Performance,*

Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service) untuk mengidentifikasi permasalahan pada sistem yang sedang berjalan berdasarkan aspek kinerja, informasi, ekonomi, pengendalian, efisiensi, dan pelayanan. Hasil analisis tersebut menjadi dasar dalam menentukan kebutuhan fungsional dan nonfungsional sistem yang akan dikembangkan sehingga solusi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan operasional Toko Meta.

Pengembangan sistem menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) yang meliputi tahapan *planning, analysis, design, implementation, dan testing*. Pada tahap *planning* dilakukan identifikasi kebutuhan sistem berdasarkan hasil observasi dan wawancara. Tahap *analysis* dilakukan menggunakan metode PIECES untuk mengidentifikasi permasalahan sistem. Tahap *design* meliputi penyusunan *Use Case Diagram, Entity Relationship Diagram* (ERD), serta rancangan antarmuka pengguna. Tahap *implementation* dilakukan dengan membangun aplikasi menggunakan framework Laravel, bahasa pemrograman PHP, dan basis data MySQL. Selanjutnya, tahap *testing* dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing* untuk memastikan seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna .

Melalui tahapan tersebut, sistem informasi yang dirancang diharapkan mampu memenuhi kebutuhan pengguna dalam mengelola data produk, transaksi penjualan, *tracking* penjualan, dan laporan penjualan secara efektif, efisien, dan terintegrasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Sistem Berjalan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di Toko Meta, proses pengelolaan data produk, transaksi penjualan, *tracking* penjualan, dan penyusunan laporan masih dilakukan secara sederhana. Data transaksi disimpan sebagai arsip sehingga proses pencarian informasi membutuhkan waktu yang relatif lama. Selain itu, pemilik toko mengalami kesulitan dalam memantau perkembangan penjualan karena belum tersedia sistem yang mampu menyajikan informasi secara cepat dan terintegrasi. Kondisi tersebut mengakibatkan proses monitoring penjualan dan penyusunan laporan menjadi kurang efektif serta berpotensi menimbulkan kesalahan dalam pengelolaan data

Berdasarkan permasalahan tersebut, dirancang Sistem Informasi *Tracking* Penjualan Produk ATK Berbasis Web yang mampu mengintegrasikan seluruh proses pengelolaan data dalam satu sistem. Sistem yang diusulkan menyediakan fitur pengelolaan data produk, transaksi penjualan, *tracking* penjualan, dan laporan penjualan sehingga proses pengolahan data menjadi lebih cepat, akurat, dan terstruktur. Selain itu, sistem ini diharapkan mampu

meningkatkan efektivitas monitoring penjualan serta membantu pemilik toko dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk mendukung proses pengambilan keputusan

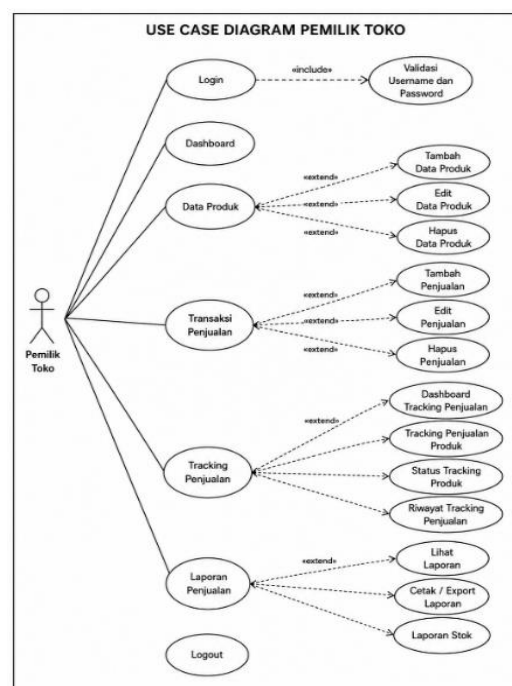
B. Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang telah diperoleh pada tahap sebelumnya. Perancangan bertujuan menggambarkan kebutuhan fungsional sistem, hubungan antarentitas dalam basis data, serta alur interaksi antara pengguna dengan sistem. Perancangan dilakukan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) dan *Entity Relationship Diagram* (ERD) sebagai acuan dalam proses implementasi aplikasi sehingga sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan operasional Toko Meta

1. Use Case Diagram

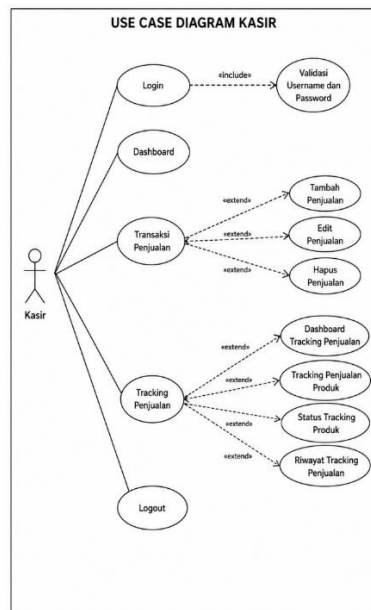
Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antara aktor dengan sistem. Pada sistem yang dirancang terdapat dua aktor, yaitu Pemilik Toko dan Kasir. Pemilik Toko memiliki hak akses untuk mengelola data produk, transaksi penjualan, *tracking* penjualan, melihat laporan penjualan, serta melakukan logout. Sementara itu, Kasir memiliki hak akses untuk melakukan login, mengelola transaksi penjualan, melakukan *tracking* penjualan, melihat data yang diperlukan sesuai hak aksesnya, dan logout. Diagram ini menunjukkan bahwa setiap aktor memiliki peran yang berbeda sehingga proses pengelolaan data dapat dilakukan secara lebih terstruktur sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Berikut adalah gambar *Use Case Diagram* untuk Pemilik Toko:



Gambar 1. Use Case Diagram Pemilik Toko

Berikut adalah gambar *Use Case Diagram* untuk kasir:

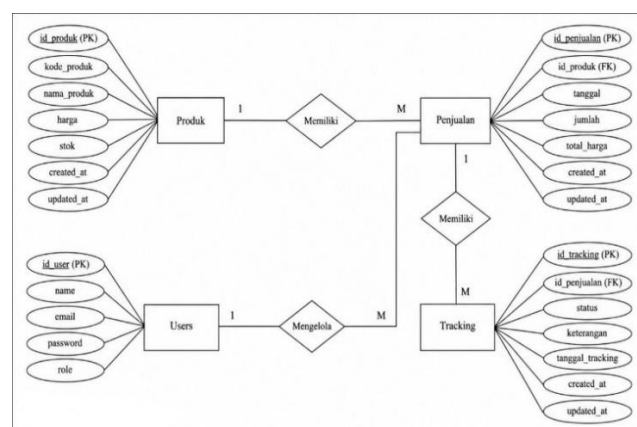


Gambar 2. Use Case Diagram Kasir

2. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk menggambarkan struktur basis data yang diterapkan pada sistem. ERD terdiri atas beberapa entitas utama, yaitu User, Produk, Penjualan, dan Tracking Penjualan, yang saling berhubungan untuk mendukung proses penyimpanan dan pengelolaan data. Perancangan basis data dilakukan agar setiap data tersimpan secara terstruktur, meminimalkan redundansi data, serta mempermudah proses pencarian dan pengolahan informasi. Dengan struktur basis data yang baik, sistem mampu menghasilkan informasi penjualan yang lebih akurat dan konsisten

Berikut adalah rancangan ERD dari sistem yang dibuat dapat dilihat pada gambar 3 dibawah ini.



Gambar 3. Entity Relationship Diagram (ERD)

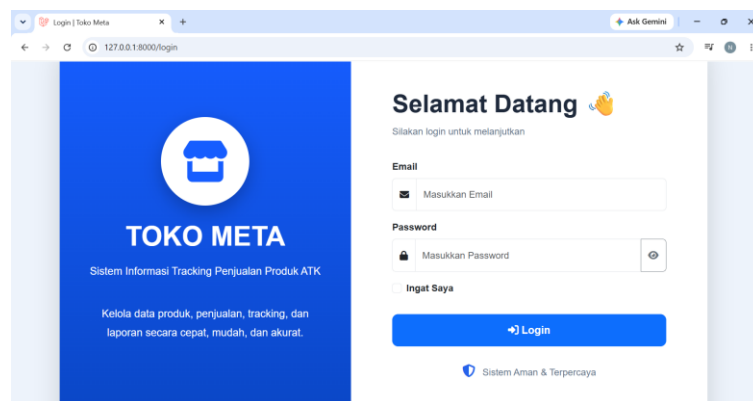
C. Implementasi Sistem

Implementasi sistem dilakukan berdasarkan hasil perancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Sistem dikembangkan menggunakan framework Laravel dengan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Implementasi menghasilkan aplikasi berbasis web yang dapat diakses oleh dua jenis pengguna, yaitu Pemilik Toko dan Kasir. Setiap pengguna memperoleh hak akses yang berbeda sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya sehingga pengelolaan data dapat dilakukan secara lebih terstruktur dan aman (Darmansyah, 2025).

1. Halaman Login

Halaman Login merupakan tahap awal yang harus dilalui pengguna sebelum mengakses sistem. Pada halaman ini, pengguna memasukkan *username* dan *password* yang telah terdaftar untuk proses autentikasi. Apabila data yang dimasukkan sesuai, sistem akan mengarahkan pengguna ke halaman dashboard berdasarkan hak akses yang dimiliki. Penerapan autentikasi ini bertujuan menjaga keamanan data serta membatasi akses hanya kepada pengguna yang berwenang.

Berikut ini adalah tampilan halaman *Login* dari sistem yang dibuat.

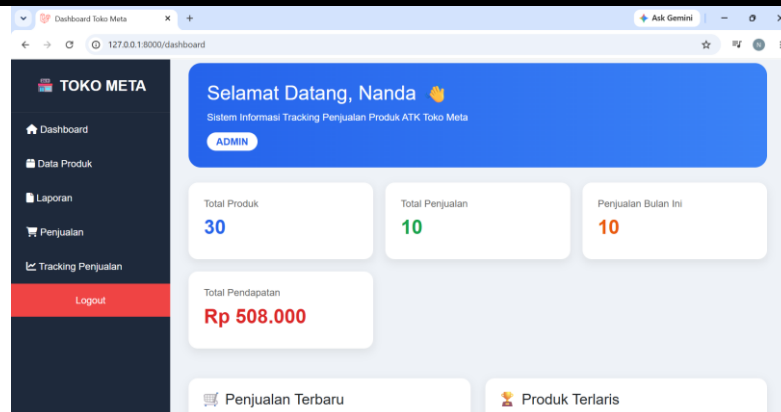


Gambar 4. Halaman Login

2. Halaman Dashboard Pemilik Toko

Dashboard merupakan halaman utama yang ditampilkan setelah proses login berhasil dilakukan. Halaman ini menyajikan ringkasan informasi mengenai sistem, seperti menu navigasi, data produk, transaksi penjualan, *tracking* penjualan, dan laporan penjualan. Penyajian informasi secara ringkas memudahkan pengguna dalam memantau aktivitas sistem serta mempercepat proses pengambilan keputusan berdasarkan data yang tersedia.

Berikut ini adalah tampilan halaman *Dashboard* Pemilik Toko dari sistem yang dibuat.

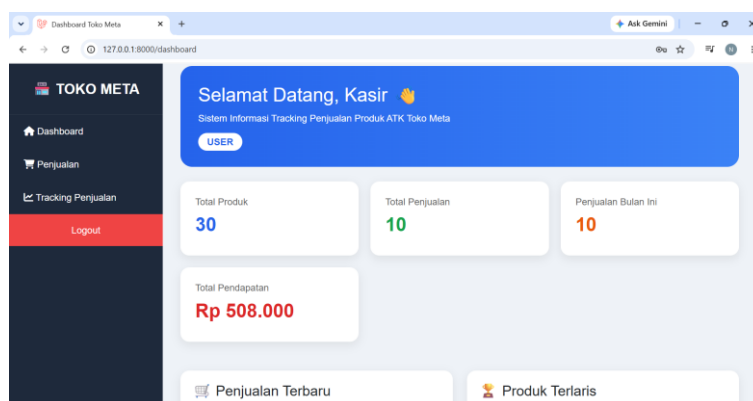


Gambar 5. Halaman Dashboard Pemilik Toko

2. Halaman Dashboard Kasir

Dashboard merupakan halaman utama yang ditampilkan setelah proses login berhasil dilakukan. Halaman ini menyajikan ringkasan informasi mengenai sistem, seperti menu navigasi, data produk, transaksi penjualan, *tracking* penjualan, dan laporan penjualan. Penyajian informasi secara ringkas memudahkan pengguna dalam memantau aktivitas sistem serta mempercepat proses pengambilan keputusan berdasarkan data yang tersedia.

Berikut ini adalah tampilan halaman *Dashboard* Kasir dari sistem yang dibuat.



Gambar 6. Halaman Dashboard Kasir

3. Halaman Data Produk

Halaman Data Produk digunakan untuk mengelola informasi produk ATK yang dijual pada Toko Meta. Pengguna dapat menambahkan, mengubah, menghapus, serta melihat data produk yang tersimpan pada sistem. Seluruh data produk disimpan ke dalam basis data sehingga memudahkan proses pencarian informasi dan mengurangi risiko kesalahan pencatatan dibandingkan dengan proses sebelumnya.

Berikut ini adalah tampilan halaman Data Produk dari sistem yang dibuat.

No	Kode	Nama Produk	Harga	Stok	Status	Aksi
1	TM-ATK-030	Pulpen Standard Biru	Rp 3.000	70	Aman	[Checkmark] [Delete]
2	TM-ATK-029	Buku Binder	Rp 25.000	44	Aman	[Checkmark] [Delete]
3	TM-ATK-028	Tinta Printer Canon 003 Hitam	Rp 120.000	49	Aman	[Checkmark] [Delete]
4	TM-ATK-027	Flashdisk Sandisk 32 GB	Rp 80.000	29	Aman	[Checkmark] [Delete]
5	TM-ATK-026	Lapisan Hitam	Rp 10.000	47	Aman	[Checkmark] [Delete]

Gambar 7. Halaman Data Produk

4. Halaman Data Penjualan

Halaman Data Penjualan digunakan untuk mencatat setiap transaksi yang terjadi pada Toko Meta. Data transaksi yang dimasukkan akan tersimpan secara otomatis ke dalam basis data dan menjadi sumber informasi dalam proses *tracking* serta penyusunan laporan penjualan. Dengan adanya fitur ini, proses pencatatan transaksi menjadi lebih cepat, akurat, dan terorganisasi.

Berikut ini adalah tampilan halaman Data Penjualan dari sistem yang dibuat.

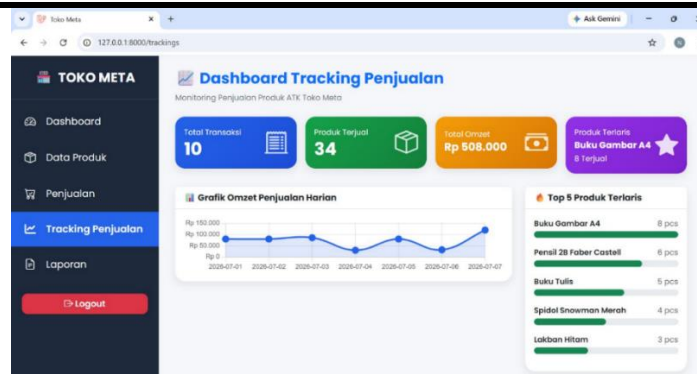
No	Invoice	Tanggal	Produk	Harga	Jumlah	Total	Aksi
1	INV-20260709-0001	07-07-2026	Tinta Printer Canon 003 Hitam	Rp 120.000	1	Rp 120.000	[Edit]
2	INV-20260709-0002	06-07-2026	Spidol Snowman Merah	Rp 8.000	4	Rp 32.000	[Edit]
3	INV-20260709-0003	05-07-2026	Flashdisk Sandisk 32 GB	Rp 80.000	1	Rp 80.000	[Edit]
4	INV-20260709-0004	04-07-2026	Lem Stick UHU	Rp 15.000	2	Rp 30.000	[Edit]
5	INV-20260709-0005	03-07-2026	Pensil 2B Faber Castell	Rp 5.000	6	Rp 30.000	[Edit]
6	INV-20260709-0006	03-07-2026	Buku Gambar A4	Rp 7.000	8	Rp 56.000	[Edit]

Gambar 8. Halaman Data Penjualan

5. Halaman Tracking Penjualan

Halaman *Tracking* Penjualan digunakan untuk memantau perkembangan transaksi penjualan yang telah dilakukan. Fitur ini memberikan kemudahan kepada pemilik toko dalam melakukan monitoring data penjualan tanpa harus melakukan pencarian data secara manual. Informasi yang ditampilkan membantu pengguna mengetahui perkembangan transaksi secara lebih cepat sehingga mendukung proses evaluasi penjualan.

Berikut ini adalah tampilan halaman *Tracking* Penjualan dari sistem yang dibuat.

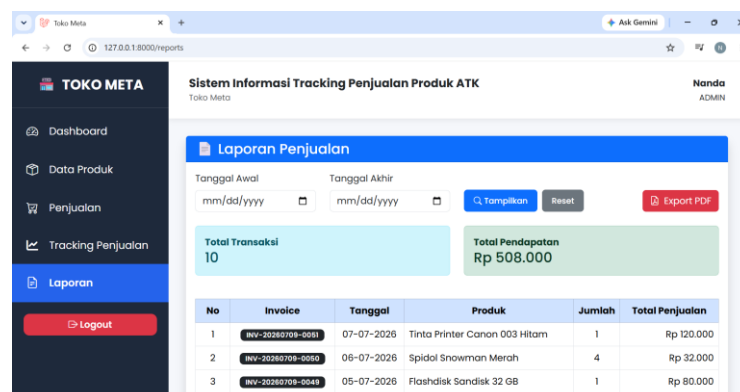


Gambar 9. Halaman Tracking Penjualan

6. Halaman Laporan Penjualan

Halaman Laporan Penjualan menampilkan rekapitulasi seluruh transaksi yang telah tersimpan pada sistem. Informasi yang disajikan dapat digunakan sebagai bahan evaluasi terhadap aktivitas penjualan serta mendukung proses pengambilan keputusan oleh pemilik toko. Dengan tersedianya laporan secara otomatis, proses penyusunan laporan menjadi lebih efektif, akurat, dan efisien dibandingkan dengan proses sebelumnya.

Berikut ini adalah tampilan halaman Laporan Penjualan dari sistem yang dibuat.



Gambar 10. Halaman Laporan Penjualan

Analisis Implementasi Sistem

Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan telah mampu memenuhi kebutuhan pengguna berdasarkan hasil analisis menggunakan metode PIECES. Seluruh proses pengelolaan data produk, transaksi penjualan, tracking penjualan, dan penyusunan laporan telah terintegrasi dalam satu aplikasi berbasis web sehingga mempermudah proses pencarian data, meningkatkan ketepatan penyajian informasi, serta membantu pemilik toko dalam memantau perkembangan penjualan secara lebih efektif. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Tyoso (2016) yang menyatakan bahwa sistem informasi penjualan berbasis web dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan data dan

mempercepat penyajian informasi. Temuan ini juga didukung oleh penelitian Siregar (2022) yang menunjukkan bahwa penerapan sistem berbasis web mampu mempermudah monitoring transaksi dan penyusunan laporan penjualan. Namun demikian, penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian sebelumnya karena mengintegrasikan fitur *tracking* penjualan dengan pengelolaan produk, transaksi, dan laporan penjualan dalam satu sistem. Integrasi tersebut memungkinkan pemilik toko memantau perkembangan transaksi secara lebih cepat dan terstruktur berdasarkan data yang tersimpan pada sistem, sehingga mendukung proses evaluasi penjualan dan pengambilan keputusan secara lebih efektif. Dengan demikian, sistem yang dirancang tidak hanya mampu mengatasi permasalahan pengelolaan data yang sebelumnya dihadapi oleh Toko Meta, tetapi juga memberikan nilai tambah melalui penyediaan fitur *tracking* penjualan yang meningkatkan kualitas monitoring transaksi secara terintegrasi.

D. Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing*. Metode ini digunakan untuk menguji setiap fungsi sistem berdasarkan masukan (*input*) dan keluaran (*output*) tanpa memperhatikan struktur kode program. Pengujian dilakukan terhadap seluruh fitur utama sistem, meliputi proses login, pengelolaan data produk, transaksi penjualan, *tracking* penjualan, laporan penjualan, dan *logout*. Tujuan pengujian adalah memastikan bahwa setiap fungsi sistem telah berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan spesifikasi yang telah dirancang.

Tabel 1. Hasil Pengujian Black Box Testing

No	Fitur yang diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Login	Pengguna memasukkan username dan password yang valid	Sistem berhasil melakukan autentikasi dan menampilkan halaman dashboard	Berhasil
2	Data Produk	Menambah, mengubah, menghapus, dan menampilkan data produk	Data produk tersimpan dan ditampilkan sesuai perubahan yang dilakukan	Berhasil
3	Data Penjualan	Menambahkan data penjualan	Data transaksi tersimpan pada basis data dan dapat ditampilkan kembali	Berhasil
4	Tracking Penjualan	Menampilkan informasi tracking penjualan	Sistem menampilkan data tracking sesuai transaksi yang telah tersimpan	Berhasil
5	Laporan Penjualan	Menampilkan laporan penjualan	Sistem menghasilkan laporan penjualan berdasarkan data transaksi	Berhasil

6	Logout	Pengguna memilih menu logout	Sistem keluar dari aplikasi dan kembali ke halaman login	Berhasil
---	--------	------------------------------	--	----------

Hasil pengujian Black Box Testing menunjukkan bahwa seluruh fungsi utama sistem, meliputi autentikasi pengguna, pengelolaan data produk, transaksi penjualan, tracking penjualan, laporan penjualan, dan logout, berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah ditetapkan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem mampu mendukung pengelolaan data penjualan secara lebih efektif, efisien, dan terintegrasi pada Toko Meta.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, Sistem Informasi Tracking Penjualan Produk ATK Berbasis Web pada Toko Meta berhasil dirancang menggunakan metode SDLC dengan analisis PIECES serta dikembangkan menggunakan Laravel dan MySQL. Hasil pengujian Black Box Testing menunjukkan bahwa sistem berfungsi sesuai kebutuhan pengguna dan mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan data produk, transaksi, tracking penjualan, serta laporan penjualan sehingga mendukung proses pengambilan keputusan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadar, M., Perwito, P., & Taufik, C. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA RAHAYU PHOTO COPY DENGAN DATABASE MySQL. *Dharmakarya*, 10(4), 284. <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v10i4.35873>
- Aprianto, N. E. K. (2021). The Role of Information and Communication Technology in Business. *International Journal Administration, Business and Organization (IJABO)* |, 2(1), 1–7. <https://ijabo.a3i.or.id>
- Darmansyah. (2025). *Sistem Basis Data* (1st ed.). CV. Nusantara Press Indonesia.
- Fathoni, T., Bunajjar, K., & Permatasari, N. T. (2025). ANALISIS DATA PENJUALAN DAN POLA PEMBELIAN MELALUI SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB UNTUK STRATEGI PEMASARAN (STUDI KASUS UMKM KABUPATEN SERANG). 3(4), 412–425.
- Gede Endra Bratha, W. (2022). Literature Review Komponen Sistem Informasi Manajemen: Software, Database Dan Brainware. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 3(3), 344–360. <https://doi.org/10.31933/jemsi.v3i3.824>
- Jibrán, S. M., Jannah, N., & Rahmani, D. I. P. (2025). Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Penjualan Berbasis Website untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional pada Toko Win Glowing dengan Metode Waterfall. *Journal Of Human And Education (JAHE)*,

- 5(1), 576–588. <https://doi.org/10.31004/jh.v5i1.2225>
- Kurnia, O. (2021). *Perancangan sistem informasi penggajian karyawan berbasis web pada pt nipro indonesia jaya karawang*. 6(2), 118–129.
- Kurnia, O., Dini, W. W., & Bisri, M. (2026). *Sistem Informasi dan Strategi Manajemen: Kunci Sukses Organisasi Digital*.
- Rahayu, R., Rahman, N., & Kurnia, O. (2024). *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG BERBASIS VISUAL BASIC . NET DI PT . SUNCHIRIN INDUSTRIES*. 3(2), 17–24.
- Rahmawati, L., & Sumarsono, S. (2024). Desain Pengembangan Website dengan Arsitektur Model View Controller pada Framework Laravel. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 6(4), 785–790. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v6i4.1497>
- Ridwan, M., Fitri, I., & Benrahman, B. (2021). Rancang Bangun Marketplace Berbasis Website menggunakan Metodologi Systems Development Life Cycle (SDLC) dengan Model Waterfall. *Jurnal JTik (Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi)*, 5(2), 173–184. <https://doi.org/10.35870/jtik.v5i2.209>
- Sipayung, J. M., Abu, H., Sidik, B., & Kurnia, O. (2025). *Karyawan Berbasis Aplikasi Pada Bebebegrow Montessori Karawang*. 4(1), 7–12. <https://doi.org/https://doi.org/10.58290/jukomtek.v4i1.325>
- Tania, S., & Christianto, K. (2025). Rancangan Bangun Sistem Penjualan Kacang Kedelai Online Dengan Fitur Tracking Order. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 9(4), 7115–7121. <https://doi.org/10.36040/jati.v9i4.14442>
- Tyoso, J. S. P. (2016). *Sistem Informasi Manajemen* (1st ed.).
- Ulum, M. F., & Pasuruan, I. Y. (2025). Pengembangan Aplikasi Mobile Tracking dengan Integrasi GPS Realtime. *Jurnal Sistem Informasi*, 01(1), 31–38. <https://publikasi.nexusjurnal.com/index.php/jusi>
- Veronika Natalia, Nur Nawaningtyas Pusparini, & Sandri Sagitarius Sarumaha. (2024). Analisis Sistem Kinerja SIAKAD untuk Pembayaran SPP Mahasiswa pada STMIK Widuri dengan Metode PIECES. *Modem : Jurnal Informatika Dan Sains Teknologi*, 2(4), 229–244. <https://doi.org/10.62951/modem.v2i4.266>
- Yuliana, D. (2019). *Dasar-Dasar Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*.