

SISTEM INFORMASI PENJUALAN *FASHION* BERBASIS WEB MENGGUNAKAN *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT*

Mochammad Indra Fata Rabbani¹, Baenil Huda², Elfina Novalia³, Tukino⁴
(^{1,2,3,4}Program Studi Sistem Informasi, Universitas Buana Perjuangan Karawang)

Jl. HS.Ronggo Waluyo, Puseurjaya, Telukjambe Timur, Karawang, Jawa Barat 41361
e-mail: ¹si22.mochammadrabbani@mhs.ubpkarawang.ac.id, ²baenil88@ubpkarawang.ac.id,
³elfinanovalia@ubpkarawang.ac.id, ⁴tukino@ubpkarawang.ac.id

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi mendorong usaha mikro untuk mengelola proses penjualan secara lebih terstruktur melalui sistem berbasis web. YGT Official masih bergantung pada platform marketplace sehingga pengelolaan data produk, pelanggan, dan transaksi belum terintegrasi secara mandiri. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi penjualan fashion berbasis web menggunakan metode Rapid Application Development (RAD). Metode ini diterapkan melalui tahapan perencanaan kebutuhan, perancangan prototipe, konstruksi, dan implementasi secara iteratif. Sistem yang dikembangkan menyediakan fitur katalog produk, keranjang belanja, proses checkout, manajemen pesanan, serta komunikasi pelanggan. Hasil pengujian menggunakan black box testing menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan. Dengan demikian, sistem mampu meningkatkan efisiensi operasional, mendukung pengelolaan data secara terintegrasi, serta mengurangi ketergantungan terhadap platform marketplace.

Kata kunci: Sistem Informasi, Penjualan, Web, Rapid Application Development, Usaha Mikro

Abstract

The advancement of information technology encourages micro enterprises to manage sales processes in a more structured manner through web-based systems. YGT Official still relies on marketplace platforms, resulting in product, customer, and transaction data not being independently integrated. This study aims to design and implement a web-based fashion sales information system using the Rapid Application Development (RAD) method. The method is applied through iterative stages, including requirements planning, prototype design, construction, and implementation. The developed system provides features such as product catalog, shopping cart, checkout process, order management, and customer communication. Testing results using black box testing indicate that all system functions operate according to predefined requirements. Therefore, the system improves operational efficiency, supports integrated data management, and reduces dependency on marketplace platforms.

Keywords: Information System, Sales, Web, Rapid Application Development, Micro Enterprise

1. PENDAHULUAN

Transformasi digital telah mendorong perubahan signifikan dalam pola operasional usaha mikro dan kecil, khususnya pada sektor *fashion* yang sangat bergantung pada distribusi dan pemasaran berbasis daring[1]. Pemanfaatan sistem informasi penjualan berbasis web menjadi salah satu solusi yang dapat mendukung efisiensi operasional, integrasi data, serta perluasan jangkauan pasar[2]. Namun, dalam praktiknya, sebagian besar usaha mikro masih bergantung pada *platform marketplace* sebagai sarana utama penjualan, sehingga kontrol terhadap data pelanggan, transaksi, serta strategi branding menjadi terbatas.

Ketergantungan terhadap *marketplace* menyebabkan pelaku usaha tidak memiliki akses penuh terhadap data riwayat pembelian, preferensi pelanggan, maupun analisis penjualan secara mandiri[3].

Selain itu, persaingan harga yang tinggi serta algoritma platform yang tidak dapat dikendalikan berpotensi menurunkan daya saing usaha dalam jangka panjang[4]. Kondisi ini menunjukkan adanya kebutuhan akan sistem penjualan mandiri yang terintegrasi dan dapat dikelola secara langsung oleh pelaku usaha.

YGT *Official* sebagai salah satu usaha mikro di bidang *fashion* menghadapi permasalahan serupa. Proses pencatatan stok, pengelolaan pesanan, serta interaksi dengan pelanggan masih bergantung pada sistem *marketplace*, sehingga integrasi data internal belum optimal. Hal ini berdampak pada keterbatasan dalam pengelolaan data serta kurangnya fleksibilitas dalam pengembangan strategi bisnis. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem informasi penjualan berbasis web yang mampu mengintegrasikan pengelolaan katalog produk, keranjang belanja, proses *checkout*, serta manajemen pesanan dalam satu basis data terpusat.

Berdasarkan permasalahan tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang dan mengembangkan sistem informasi penjualan berbasis web yang mampu mendukung pengelolaan data secara terintegrasi serta mengurangi ketergantungan terhadap platform *marketplace*.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi penjualan *fashion* berbasis web menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Metode ini dipilih karena mampu mempercepat proses pengembangan sistem melalui pendekatan iteratif dan *prototyping* yang melibatkan pengguna secara langsung, sehingga sistem yang dihasilkan dapat lebih sesuai dengan kebutuhan riil usaha[5].

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengembangkan sistem informasi penjualan berbasis web, namun sebagian besar masih berfokus pada aspek implementasi teknis tanpa menekankan pentingnya kemandirian pengelolaan data pada usaha mikro. Selain itu, integrasi fitur interaktif seperti *wishlist*, ulasan pelanggan, serta komunikasi langsung antara pelanggan dan penjual masih belum banyak dioptimalkan dalam sistem penjualan mandiri. Hal ini menunjukkan adanya celah penelitian yang perlu dikembangkan lebih lanjut.

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berfokus pada perancangan dan pembangunan sistem, tetapi juga pada evaluasi fungsi sistem dalam mendukung pengelolaan penjualan secara mandiri pada usaha *fashion* skala mikro. Kontribusi penelitian ini adalah menghasilkan sistem informasi penjualan berbasis web yang terintegrasi serta mengevaluasi kinerja sistem dalam meningkatkan efisiensi operasional dan kemandirian pengelolaan data penjualan.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Lokasi dan Objek Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada YGT *Official*, yaitu usaha mikro yang bergerak di bidang penjualan produk *fashion* seperti kemeja *fullprint*, kaos, dan polo *oversized* yang berlokasi di Cikampek, Karawang. Objek penelitian difokuskan pada proses pengelolaan penjualan yang sebelumnya dilakukan melalui *marketplace* dan belum terintegrasi dalam sistem internal berbasis web.

Data ini digunakan dalam produk, varian produk, stok, data pelanggan, serta alur transaksi penjualan dikumpulkan melalui pengamatan langsung dan wawancara dengan pemilik usaha.

2.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan aplikasi cepat dipilih untuk pengembangan sistem karena menekankan proses pembangunan sistem secara cepat melalui pendekatan iteratif dan *prototyping*[6][7].

Tahapan metode yang digunakan terdiri dari:

1. Requirements Planning

Tahap ini dilakukan untuk menentukan kebutuhan sistem berdasarkan permasalahan yang dihadapi YGT *Official*. Hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa sistem harus menyediakan fitur katalog produk, pencarian dan filter produk, keranjang belanja, *wishlist*, ulasan pelanggan, serta manajemen pesanan dalam satu sistem terintegrasi.

2. Design Workshop

Langkah ini dilakukan perancangan antarmuka pengguna (UI) dan basis data yang disesuaikan dengan kebutuhan sistem. Sistem dimodelkan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML), yang terdiri dari diagram *use case* untuk menggambarkan interaksi pengguna, diagram aktivitas untuk alur proses transaksi, serta *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk perancangan struktur data[8].

3. Construction

Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL dengan pendekatan modular[9]. Setiap fitur seperti pengelolaan produk, transaksi, dan interaksi pengguna dikembangkan dan diuji secara bertahap untuk memastikan kesesuaian dengan kebutuhan sistem.

4. Implementation

Untuk menyelesaikan tahap implementasi, sistem diuji melalui metode *black box testing* untuk memastikan bahwa semua fungsi beroperasi sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan [10]. Selain itu, dilakukan evaluasi terhadap sistem berdasarkan penggunaan oleh pengguna untuk mengetahui kesesuaian sistem dengan syarat operasional.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

Salah satu tahap awal dari proses perencanaan kebutuhan dilakukan melalui metode pengembangan aplikasi cepat (RAD), yang dimaksudkan untuk menentukan kebutuhan sistem berdasarkan masalah yang dihadapi oleh YGT Official [11]. Proses ini dilakukan melalui analisis terhadap kondisi sistem saat ini dan kebutuhan pengguna untuk sistem yang akan dikembangkan[12].

3.2 Analisis Kebutuhan Sistem

1. Kondisi Sistem Saat Ini

Berdasarkan hasil observasi, YGT Official masih mengandalkan *platform marketplace* dalam menjalankan aktivitas penjualan produk fashion. Seluruh proses penjualan, mulai dari pengelolaan produk, transaksi, hingga interaksi dengan pelanggan, dilakukan melalui sistem yang disediakan oleh pihak *marketplace*.

Penggunaan *marketplace* tersebut memberikan kemudahan dalam menjangkau pelanggan serta memperluas jangkauan pemasaran. Namun, di sisi lain, penggunaan *platform* pihak ketiga menyebabkan keterbatasan dalam pengelolaan data secara mandiri[13].

Data produk, pelanggan, dan transaksi tersimpan pada sistem *marketplace* sehingga pelaku usaha tidak memiliki kendali penuh terhadap data tersebut. Hal ini berdampak pada keterbatasan dalam melakukan pengolahan data serta analisis penjualan secara lebih mendalam[14][15].

Selain itu, proses pengelolaan bisnis belum terintegrasi dalam satu sistem yang terpusat. Kondisi ini menyebabkan kesulitan dalam melakukan monitoring dan evaluasi penjualan secara menyeluruh serta menghambat efisiensi operasional usaha.

2. Permasalahan yang Dihadapi

Ada beberapa masalah utama yang dihadapi oleh YGT Official berdasarkan kondisi sistem saat ini.:

- a. Adanya ketergantungan terhadap *platform marketplace* dalam menjalankan proses penjualan. Hal ini menyebabkan keterbatasan dalam mengontrol proses bisnis secara mandiri.
- b. Data produk, pelanggan, dan transaksi tidak terintegrasi dalam satu sistem yang terpusat, sehingga menyulitkan dalam pengelolaan data secara efektif.
- c. Keterbatasan dalam mengakses dan mengelola data secara fleksibel, terutama dalam melakukan analisis penjualan dan pemantauan performa bisnis.
- d. Tidak tersedianya fitur interaksi langsung dengan pelanggan dalam satu sistem mandiri, sehingga komunikasi masih bergantung pada *platform marketplace*.
- e. Kurangnya fleksibilitas dalam pengembangan sistem sesuai dengan kebutuhan usaha, karena sistem yang digunakan bergantung pada kebijakan dan fitur yang disediakan oleh *platform* pihak ketiga.

3. Kebutuhan Sistem

Berdasarkan analisis permasalahan yang telah diidentifikasi, maka sistem yang akan dikembangkan harus mampu memenuhi kebutuhan sistem sebagai berikut:

A. Kebutuhan Fungsional

- a. Sistem yang dikembangkan harus mampu menyediakan berbagai fungsi utama untuk mendukung proses penjualan secara mandiri.
- b. Sistem harus dapat menampilkan katalog produk secara terstruktur sehingga memudahkan pengguna dalam melihat dan memilih produk yang tersedia.
- c. Selain itu, sistem juga harus menyediakan fitur pencarian dan filter produk untuk membantu pengguna menemukan produk sesuai dengan kebutuhan.

- d. Sistem harus memiliki fitur keranjang belanja (*shopping cart*) yang memungkinkan pengguna menyimpan produk sebelum melakukan transaksi.
 - e. Proses *checkout* juga harus tersedia untuk memfasilitasi transaksi pembelian secara langsung melalui sistem.
 - f. Sistem harus mampu mengelola data pesanan (*order management*) sehingga proses transaksi dapat tercatat dengan baik.
 - g. Selain itu, sistem juga menyediakan fitur *wishlist* untuk menyimpan produk yang diminati oleh pengguna.
 - h. Fitur ulasan atau review pelanggan juga diperlukan untuk memberikan informasi tambahan terkait kualitas produk.
 - i. Sistem juga harus menyediakan fitur komunikasi antara pelanggan dan penjual guna mendukung interaksi secara langsung.
 - j. Seluruh data produk, pelanggan, dan transaksi harus dapat dikelola secara terintegrasi dalam satu sistem.
- B. Kebutuhan Non-Fungsional
- a. Sistem tidak hanya memenuhi persyaratan fungsional, tetapi juga memenuhi persyaratan non-fungsional untuk memastikan kualitas sistem yang baik.
 - b. Sistem harus memiliki tampilan yang ramah pengguna sehingga mudah digunakan oleh orang-orang dari berbagai demografi.
 - c. Sistem harus dapat diakses melalui web browser pada perangkat desktop dan mobile.
 - d. Performa sistem harus responsif dan stabil agar tidak mengganggu pengalaman pengguna saat mengakses sistem.
 - e. Tingkat keamanan yang cukup harus dimiliki untuk melindungi informasi pengguna dan transaksi.
 - f. Selain itu, sistem harus mudah untuk dikembangkan dan dipelihara (*maintainability*) agar dapat disesuaikan dengan kebutuhan di masa mendatang

3.3 Perancangan Sistem

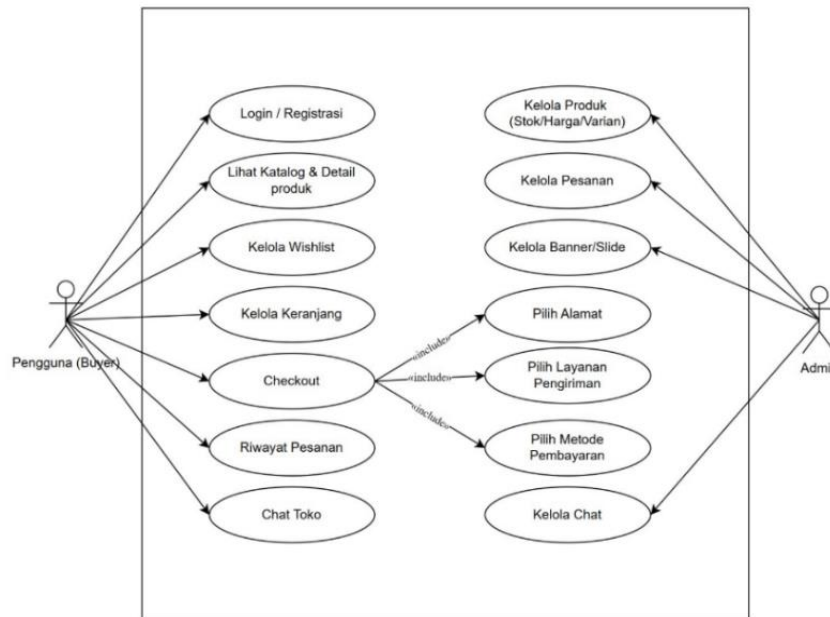
Setelah analisis kebutuhan sistem, tahap berikutnya adalah perancangan sistem. Tahap ini, pemodelan sistem dilakukan untuk menentukan alur proses dan struktur data yang akan digunakan dalam sistem informasi penjualan fashion berbasis web [16].

Pemodelan Untuk menunjukkan interaksi antara pengguna dan sistem, sistem menggunakan bahasa model terpadu (UML) serta perancangan basis data untuk mendukung pengelolaan data secara terintegrasi[17].

1. Use Case Diagram

Interaksi antara aktor dan sistem baru digambarkan menggunakan diagram kasus penggunaan. Administrator dan pengguna (klien) adalah dua aktor utama dalam sistem ini.

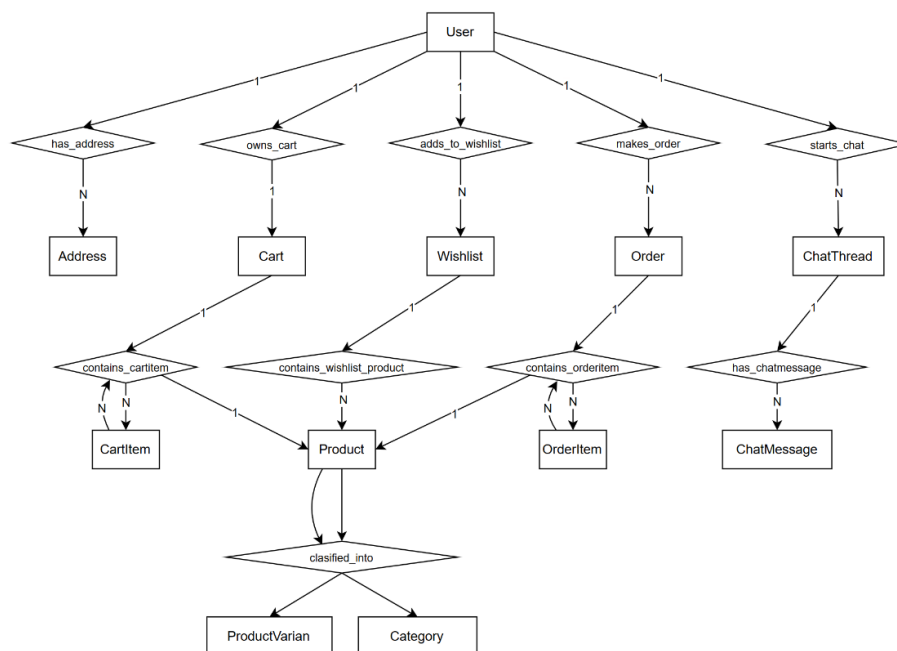
Admin memiliki otoritas untuk mengakses mengelola data produk, mengelola pesanan, serta memantau transaksi yang terjadi dalam sistem. Sementara itu, pengguna dapat menambahkan barang ke keranjang belanja, mencari produk, melihat detail produk, melakukan pembayaran, dan menulis ulasan produk. Sistem ini dirancang untuk memfasilitasi proses penjualan mandiri yang melibatkan interaksi langsung antara pengguna dan sistem, sebagaimana ditunjukkan dalam diagram kasus penggunaan ini [18].



Gambar 1. Use Case Diagram Sistem Informasi Penjualan YGT Official

2. Entity Relationship Diagram (ERD)

Keterkaitan antara entity di dalam suatu sistem dan struktur basis data digambarkan menggunakan diagram entitas-hubungan (ERD) [19].



Gambar 2. Entity Relationship Diagram Sistem Informasi Penjualan YGT Official

Ada beberapa bagian penting dalam sistem ini, antara lain *User*, *Product*, *Cart*, *Wishlist*, *Order*, *OrderItem*, *CartItem*, *Address*, serta entitas pendukung seperti *ChatThread* dan *ChatMessage*.

Entitas *User* berperan sebagai pusat sistem yang memiliki relasi dengan beberapa entitas lain, seperti *Address*, *Cart*, *Wishlist*, *Order*, dan *ChatThread*. Relasi antara *Cart* dan *Product* direpresentasikan melalui *CartItem*, sedangkan relasi antara *Order* dan *Product* direpresentasikan melalui *OrderItem*, yang menunjukkan bahwa satu pesanan dapat terdiri dari beberapa produk.

Selain itu, entitas *Product* berelasi dengan *Category* dan *ProductVariant* untuk mendukung pengelompokan dan variasi produk. Fitur komunikasi direpresentasikan melalui *ChatThread* dan *ChatMessage* yang memungkinkan interaksi antara pengguna dan penjual. Secara keseluruhan, struktur relasi pada ERD ini dirancang untuk mendukung proses utama dalam sistem, yaitu pengelolaan produk, transaksi pembelian, serta interaksi pengguna secara terintegrasi.

3.4 Implementasi Sistem

Tahap implementasi sistem adalah saat hasil kerja desain yang telah diselesaikan sebelumnya diterapkan. Sistem informasi penjualan mode berbasis web saat ini sedang dikembangkan dan diterapkan sebagai aplikasi yang dapat digunakan oleh pengguna.

Sistem dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL, serta dirancang untuk mendukung pengelolaan penjualan secara mandiri. Implementasi sistem mencakup berbagai fitur utama yang saling terintegrasi untuk menunjang proses bisnis penjualan[20].

1. Halaman Login dan Registrasi

Halaman login dan registrasi merupakan bagian dari fitur autentikasi yang digunakan pengguna untuk mengakses sistem. Kedua fungsi tersebut dirancang dengan tampilan antarmuka yang serupa dan saling terintegrasi untuk memudahkan pengguna dalam berpindah antara proses login dan pembuatan akun.

Pengguna harus memasukkan kata sandi dan alamat email yang terdaftar di halaman masuk. Setelah itu, sistem akan memverifikasi informasi yang dimasukkan sebelum mengizinkan pengguna untuk mengaksesnya.

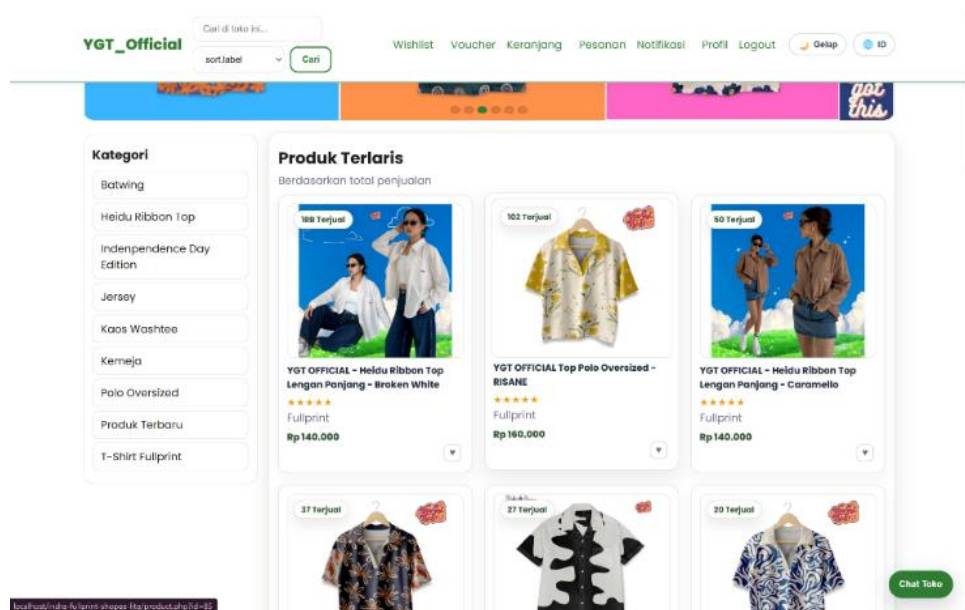
Sementara itu, halaman registrasi digunakan oleh pengguna baru untuk membuat akun dengan mengisi nama, email, serta password. Data akan disimpan ke dalam database setelah melalui proses validasi.

Antarmuka pada kedua halaman ini dirancang konsisten dan menyediakan navigasi langsung antara login dan registrasi, sehingga meningkatkan kemudahan penggunaan serta efisiensi interaksi pengguna dalam proses autentikasi.

Gambar 3. Halaman Login dan Registrasi

2. Halaman Katalog Produk

Daftar barang yang tersedia di sistem ditampilkan di halaman katalog produk. Nama produk, harga, deskripsi, dan gambar adalah beberapa detail yang ditampilkan. Selain itu, Halaman ini memiliki fitur pencarian dan penyaringan untuk membantu pelanggan menemukan produk.

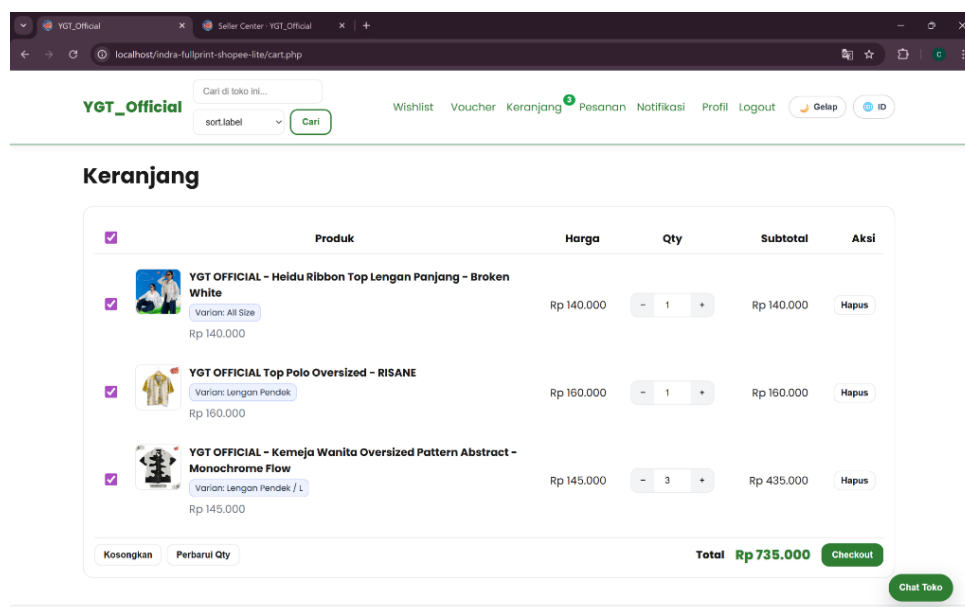


Gambar 4. Halaman Katalog Produk

3. Halaman Keranjang Belanja

Halaman keranjang digunakan untuk menampilkan produk yang sudah dipilih pengguna sebelum proses transaksi. Sistem menampilkan informasi produk, harga, jumlah, dan subtotal.

Pengguna dapat mengubah jumlah produk, menghapus item, serta melihat total harga yang dihitung secara otomatis. Selanjutnya, pengguna dapat melanjutkan proses pembelian melalui fitur *checkout*.



Gambar 5. Halaman Keranjang Belanja

4. Halaman Checkout

Halaman *checkout* digunakan untuk memproses transaksi pembelian berdasarkan data yang telah dipilih pengguna. Halaman ini mencakup informasi alamat pengiriman, daftar produk, serta opsi pengiriman dan metode pembayaran.

Sistem menghitung total pembayaran secara otomatis berdasarkan subtotal produk dan biaya pengiriman sebelum pengguna menyelesaikan transaksi.

The screenshot displays the 'Checkout' section of the YGT_Official website. At the top, there's a navigation bar with 'YGT_Official' and a search bar. Below it, a 'Checkout' heading is followed by a form for shipping address. The address includes a name, phone number, and a detailed location in Cikampek, Karawang. Below the address, a table lists the ordered products:

Produk	Harga Satuan	Qty	Subtotal Produk
YGT OFFICIAL - Helidu Ribbon Top Lengan Panjang - Broken White	Rp 140.000	1	Rp 140.000
YGT OFFICIAL Top Polo Oversized - RISANE	Rp 160.000	1	Rp 160.000
YGT OFFICIAL - Kemeja Wanita Oversized Pattern Abstract - Monochrome Flow	Rp 145.000	3	Rp 435.000

A 'Chat Toko' button is visible on the right side of the product list.

Gambar 6. Halaman Checkout (Bagian 1)

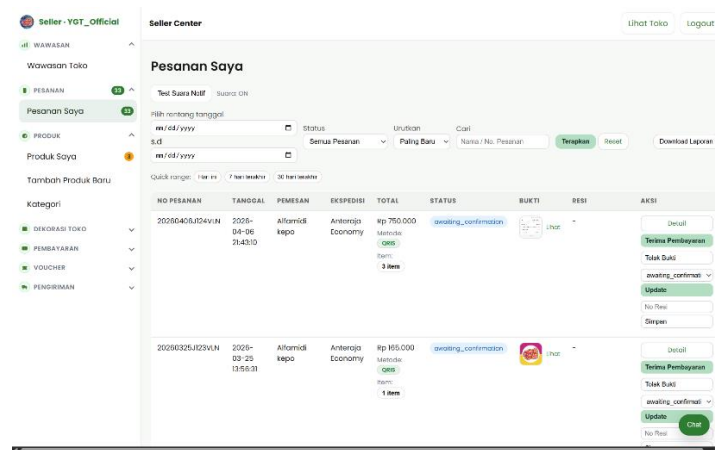
The screenshot displays the second part of the 'Checkout' section. It includes a 'Pesanan & Opsi Pengiriman' section with a text input for a message and a shipping option 'Anteraja Economy' for Rp 15,000. Below this, the 'Metode Pembayaran' section shows options for QRIS, COD, Transfer Bank, and Kartu Kredit/Debit. A 'Voucher Toko' section is also present. At the bottom, a summary shows the 'Subtotal Produk' as Rp 735,000 and the 'Subtotal Pengiriman' as Rp 15,000, leading to a 'Total Pembayaran' of Rp 750,000. A 'Buat Pesanan' button is at the bottom right.

Gambar 7. Halaman Checkout (Bagian 2)

5. Halaman Manajemen Pesanan

Admin menggunakan halaman manajemen pesanan untuk memantau dan mengelola pesanan. seluruh data transaksi dalam sistem. Halaman ini menampilkan informasi pesanan seperti nomor pesanan, tanggal, pelanggan, metode pengiriman, total pembayaran, serta status pesanan.

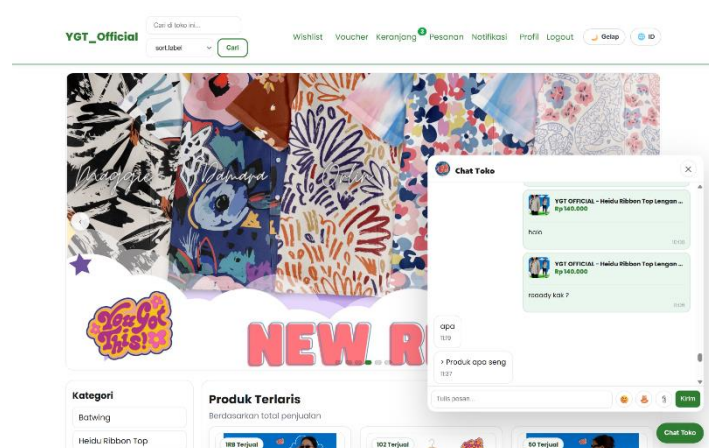
Admin dapat melakukan verifikasi pembayaran, memperbarui status pesanan, serta menambahkan informasi pengiriman seperti nomor resi. Selain itu, tersedia fitur pencarian dan filter untuk mempermudah pengelolaan data pesanan secara efisien.



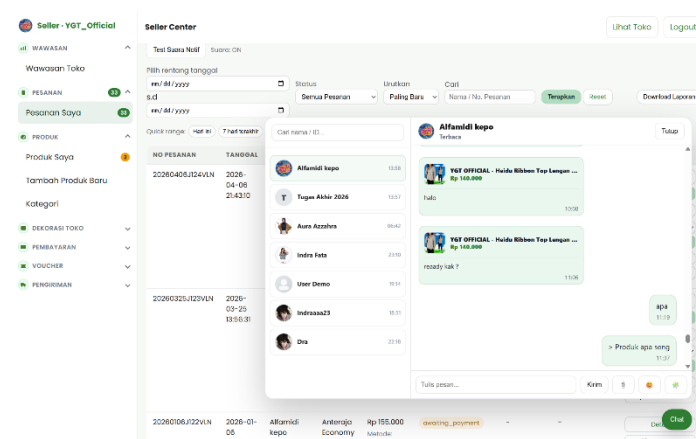
Gambar 8. Halaman Manajemen Pesanan

6. Fitur Chat

Fitur chat digunakan untuk mendukung komunikasi langsung antara pengguna dan admin dalam sistem. Dengan menggunakan fitur ini, pengguna dapat mengajukan pertanyaan terkait produk, sedangkan admin dapat merespons pesan secara *real-time* melalui dashboard yang tersedia.



Gambar 9. Fitur Chat Pengguna (Buyer)



Gambar 10. Fitur Chat Admin

3.5 Pengujian Sistem

Sistem diuji untuk memastikan bahwa semua fungsinya berfungsi sesuai dengan persyaratan. Metode pengujian yang digunakan adalah *black box testing*, yang menguji fungsi sistem berdasarkan masukan dan keluaran tanpa memeriksa struktur kode program.

Tabel 1. Hasil *Black Box Testing*

No	Fitur	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Login	Input username & password valid	Berhasil login dan masuk ke sistem	Sesuai	Berhasil
2	Login	Input data tidak valid	Sistem menampilkan pesan error	Sesuai	Berhasil
3	Katalog Produk	Menampilkan daftar produk	Produk tampil sesuai data	Sesuai	Berhasil
4	Keranjang	Menambahkan produk ke keranjang	Produk masuk ke keranjang	Sesuai	Berhasil
5	Keranjang	Mengubah jumlah produk	QTY dan subtotal terupdate	Sesuai	Berhasil
6	Checkout	Proses checkout	Data Pesanan Tersimpan	Sesuai	Berhasil
7	Admin	Kelola produk	Data produk dapat ditambah atau edit	Sesuai	Berhasil
8	Chat	Mengirim pesan	Pesan terkirim dan tersimpan	Sesuai	Berhasil

3.6 Pembahasan

Sistem informasi penjualan fashion berbasis web berdasarkan hasil pengujian dan implementasi sistem yang dikembangkan telah mampu mengatasi permasalahan yang sebelumnya dihadapi oleh YGT *Official*, khususnya dalam hal pengelolaan data dan ketergantungan terhadap *platform marketplace*.

Sebelum sistem dikembangkan, proses penjualan masih bergantung pada *marketplace* sehingga pengelolaan data produk, pelanggan, dan transaksi tidak terintegrasi secara mandiri. Hal ini menyebabkan keterbatasan dalam pengelolaan data serta kurangnya fleksibilitas dalam pengembangan bisnis. Setelah sistem diimplementasikan, seluruh proses penjualan dapat dilakukan melalui satu *platform* terintegrasi yang memungkinkan pengelolaan data secara lebih terstruktur dan efisien.

Dari sisi fungsionalitas, sistem yang dibangun telah menyediakan fitur penting seperti katalog produk, keranjang belanja, prosedur pembayaran, dan manajemen pesanan, serta fitur komunikasi antara pengguna dan admin. berdasarkan hasil dari *black box testing*, tidak ditemukan kesalahan fungsional yang signifikan dalam semua fitur.

Selain itu, sistem ini juga memberikan dampak positif terhadap proses operasional, di antaranya meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data, mempermudah proses transaksi, serta memungkinkan interaksi langsung antara pelanggan dan penjual[21]. Dengan adanya sistem ini, YGT *Official* tidak lagi sepenuhnya bergantung pada *platform marketplace* dalam menjalankan aktivitas penjualannya.

Secara keseluruhan, sistem yang dikembangkan memiliki keunggulan dalam hal integrasi data, kemudahan penggunaan, serta fleksibilitas dalam pengelolaan sistem. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan metode *Rapid Application Development* (RAD) dapat menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dalam waktu pengembangan yang relatif singkat[22].

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, sistem informasi penjualan fashion berbasis web yang dikembangkan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) mampu memenuhi kebutuhan operasional YGT *Official* dalam pengelolaan penjualan secara mandiri. Hal ini dibuktikan melalui hasil pengujian menggunakan metode *black box testing* terhadap delapan skenario

pengujian, di mana seluruh skenario menunjukkan status berhasil. Dengan demikian, tingkat keberhasilan fungsional sistem mencapai 100%, yang mengindikasikan bahwa sistem telah berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan.

Penerapan sistem ini memberikan dampak positif terhadap proses operasional, di antaranya meningkatkan efisiensi pengelolaan data, mempermudah proses transaksi, serta mendukung integrasi data dalam satu platform terpusat. Selain itu, sistem yang dikembangkan juga mampu mengurangi ketergantungan terhadap *platform marketplace*, sehingga memberikan fleksibilitas yang lebih besar bagi pelaku usaha dalam mengelola data dan strategi penjualan.

Namun demikian, sistem yang dikembangkan masih memiliki keterbatasan, khususnya pada aspek pengembangan fitur lanjutan seperti integrasi pembayaran otomatis dan analisis data penjualan. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan sistem dengan menambahkan fitur analitik, integrasi dengan layanan pembayaran digital, serta peningkatan keamanan sistem guna mendukung pengelolaan penjualan yang lebih optimal.

Daftar Pustaka

- [1] A. Voutama and E. Novalia, "Perancangan Aplikasi M-Magazine Berbasis Android Sebagai Sarana Mading Sekolah Menengah Atas," *Jurnal Tekno Kompak*, vol. 15, no. 1, pp. 104–115, 2021.
- [2] E. Novalia and A. Voutama, "Black Box Testing dengan Teknik Equivalence Partitions Pada Aplikasi Android M-Magazine Mading Sekolah," vol. 11, no. 11, pp. 23–34, 2022.
- [3] A. Voutama and E. Novalia, "Perancangan Sistem Informasi Plakat Wisuda Berbasis Web Menggunakan UML dan Model Waterfall," vol. 11, no. 01, pp. 36–49, 2022.
- [4] M. D. Permana et al., "Klasterisasi Data Jamaah Umrah pada Tanurmutmainah Tour Menggunakan Algoritma K-Means," *Jurnal KomtekInfo*, vol. 10, no. 1, pp. 15–20, 2023.
- [5] F. M. D. Maharani et al., "Perbandingan Metode Klasifikasi Sentimen Analisis Penggunaan E-Wallet Menggunakan Algoritma Naïve Bayes dan K-Nearest Neighbor," *METIK Jurnal*, vol. 6, no. 2, pp. 97–103, 2022, doi: 10.47002/metik.v6i2.372.
- [6] R. B. Saputra and S. Supriyatna, "Perancangan dan Implementasi Sistem Aplikasi Kasir Berbasis Web Menggunakan Metode RAD," *Spectrum: Multidisciplinary Journal*, vol. 3, no. 1, pp. 99–120, 2026.
- [7] S. Anisah, "Implementasi Metode Rapid Application Development," vol. 7, no. 1, 2022.
- [8] G. Khairunnisa, A. Voutama, S. Informasi, U. S. Karawang, S. Informasi, and D. Method, "Peminjaman Inventaris Berbasis Web Di Bem Fasilkom Unsika," vol. 8, no. 3, pp. 2748–2755, 2024.
- [9] L. Oktaviani and M. Ayu, "Pengembangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web Dua Bahasa SMA Muhammadiyah Gading Rejo," vol. 6, no. 2, pp. 437–444, 2021.
- [10] M. Jibril, M. Amin, P. Studi, S. Informasi, F. Teknik, and U. I. Indragiri, "Pengujian Sistem Informasi E-Modul Pada Smpn 1 Tempuling Menggunakan Black Box Testing 1," vol. 6, pp. 327–332, 2024.
- [11] D. Ternando and H. Mulyono, "Sistem Informasi Promosi Berbasis Web Pada UMKM Jajanan Aulia," vol. 7, no. 3, pp. 487–500, 2022.
- [12] A. A. Iskandar, "Analisis Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi Manajemen Konfeksi Berbasis Web (Studi Kasus Shofa Collection Tasikmalaya)."
- [13] L. Muflikhah, A. W. Widodo, and M. A. Rahman, "Peningkatan pemasaran produk UMKM melalui pemanfaatan *marketplace* tokopedia dan facebook," vol. 7, no. 204, pp. 554–564, 2024, doi: 10.33474/jipemas.v7i3.21920.
- [14] S. Zega, Y. Mendrofa, J. J. Zandrato, and T. Halawa, "Efektivitas *Marketplace* Dalam Meningkatkan," vol. 02, pp. 65–70, 2025.
- [15] S. M. Jibril, N. Jannah, D. Irang, and P. Rahmani, "Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Penjualan Berbasis Website untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional pada Toko Win Glowing dengan Metode Waterfall," vol. 5, no. 1, pp. 576–588, 2025.
- [16] M. D. Ria and A. Budiman, "Perancangan sistem informasi tata kelola teknologi informasi perpustakaan," vol. 2, no. 1, pp. 122–133, 2021.
- [17] P. Studi, S. Informasi, F. Teknologi, and U. Battuta, "Pemodelan Sistem Penerimaan Anggota Baru dengan Unified Modeling Language (UML) (Studi Kasus : Programmer Association

- of Battuta),” vol. 12, pp. 1514–1521, 2023.
- [18] T. A. Rospricilia, M. Nizar, and P. Ma, “Pemodelan Integration Use Case (IUC): Perancangan Use Case Diagram (UML) untuk Sistem-sistem yang Terintegrasi,” pp. 165–172, 2014.
- [19] M. R. Akbar, A. Zurfadly, and M. Apriani, “Perancangan Database Elite Hotel Tembilahan Menggunakan Erd (Entity Relationship Diagram),” vol. 3, no. 2, pp. 105–117, 2025.
- [20] F. Annas, A. Maripatullah, A. U. Bani, F. D. Herdiani, J. Saputro, and Y. Wahda, “Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Organisasi Kemasyarakatan Berbasis Web,” vol. 04, no. 01, pp. 1–14, 2025.
- [21] U. Nata, N. Singkong, M. Z. Tamam, Y. Fitrianto, and D. Rudjiono, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada,” vol. 3, no. 3, pp. 1–10, 2024.
- [22] R. Aulianita, A. Mukhayaroh, U. N. Mandiri, J. Raya, J. No, and R. T. R. W. Jakarta, “Metode Rapid Application Development (RAD) Dalam Merancang Website Top Up,” vol. 10, no. 1, pp. 83–92, 2025.



ZONasi: Jurnal Sistem Informasi

Is licensed under a [Creative Commons Attribution International \(CC BY-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)