

IMPLEMENTASI METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT* (RAD) PADA SISTEM *E-COMMERCE* BERBASIS WEB DHINDA HIJAB OFFICIAL

Aura Azzahra¹, Shofa Shofiah Hilabi², Fitria Nurapriani³, Elfina Novalia⁴
(^{1,2,3,4} Program Studi Sistem Informasi, Universitas Buana Perjuangan Karawang)

Jl. HS. Ronggo Waluyo, Telukjambe Timur, Puseurjaya, Karawang, Jawa Barat 41361
e-mail: ¹ si22.auraazzahra@mhs.ubpkarawang.ac.id, ² shofa.hilabi@ubpkarawang.ac.id,
³ fitria.apriani@ubpkarawang.ac.id, ⁴ elfinanovalia@ubpkarawang.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan metode Rapid Application Development (RAD) dalam pengembangan sistem informasi e-commerce berbasis web pada Dhinda Hijab Official guna mengatasi permasalahan dalam pengelolaan penjualan, stok, dan data pelanggan yang belum terintegrasi. Metode RAD digunakan untuk mempercepat proses pengembangan melalui pendekatan iteratif dan kolaboratif dengan pengguna. Tahapan penelitian meliputi analisis kebutuhan, perancangan, pembangunan sistem, implementasi, dan evaluasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu mengintegrasikan proses bisnis secara real-time, mengurangi kesalahan data, serta meningkatkan efisiensi operasional. Dengan demikian, implementasi metode RAD terbukti efektif dalam menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna serta mendukung peningkatan kinerja bisnis.

Kata kunci: *E-Commerce, Sistem Informasi, Rapid Application Development (RAD), Website, Black Box Testing*.

Abstract

This study aims to implement the Rapid Application Development (RAD) method in developing a web-based e-commerce information system at Dhinda Hijab Official to address issues in managing sales, inventory, and customer data that are not yet integrated. The RAD method is applied to accelerate the development process through an iterative and collaborative approach with users. The research stages include requirement analysis, system design, development, implementation, and evaluation. The results show that the developed system is capable of integrating business processes in real time, reducing data inaccuracies, and improving operational efficiency. Therefore, the implementation of the RAD method is proven to be effective in producing a system that meets user needs and supports improved business performance.

Keywords: *E-Commerce, Information System, Rapid Application Development (RAD), Website, Black Box Testing*.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan informasi teknologi dalam sepuluh tahun terakhir, ada banyak perubahan. yang sangat penting dalam banyak bagian kehidupan, terutama di bidang ekonomi dan perdagangan [1]. Transformasi digital mendorong pergeseran pola transaksi dari konvensional menuju sistem berbasis elektronik yang lebih efisien dan fleksibel. Salah satu bentuk implementasi teknologi tersebut adalah *e-commerce*, yang memungkinkan aktivitas jual beli dilakukan secara daring tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu. Keberadaan *e-commerce* tidak hanya memberikan kemudahan bagi konsumen dalam mengakses produk, tetapi juga membuka peluang bagi pelaku usaha untuk memperluas jangkauan pasar serta meningkatkan daya saing di era digital yang semakin kompetitif.

Dhinda Hijab *Official* sebagai pengusaha pakaian muslim turut memanfaatkan perkembangan teknologi dengan memasarkan produknya melalui media sosial dan *marketplace* pihak ketiga. Strategi ini pada awalnya mampu membantu meningkatkan visibilitas produk dan menjangkau konsumen secara lebih luas. Namun, dalam praktiknya, penggunaan *platform* pihak ketiga masih memiliki sejumlah keterbatasan, seperti ketergantungan terhadap kebijakan *platform*, keterbatasan dalam pengelolaan data pelanggan, serta kurang optimalnya kontrol terhadap tampilan dan identitas merek [2]. Kondisi ini berpotensi menghambat pengembangan bisnis dalam jangka panjang, terutama ketika usaha mulai berkembang dan membutuhkan sistem yang lebih terstruktur dan terintegrasi.

Selain itu, pengelolaan inventaris, transaksi, serta data penjualan yang masih dilakukan secara terpisah atau tidak terpusat dapat menyebabkan banyak masalah, seperti ketidaksesuaian data stok, kesulitan untuk memantau pesanan, serta kurang optimalnya penyajian laporan penjualan. Hal ini menunjukkan bahwa diperlukan sebuah sistem informasi yang memiliki kemampuan untuk mengintegrasikan seluruh prosedur operasi perusahaan secara menyeluruh. Sistem *e-commerce* berbasis web muncul sebagai salah satu opsi untuk menyelesaikan masalah tersebut, karena mampu menyediakan *platform* terpusat yang mendukung pengelolaan data secara *real-time*, untuk meningkatkan kepuasan pelanggan dan efisiensi operasional [3].

Dalam pengembangan ini diperlukan suatu pendekatan untuk sistem informasi tersebut yang mampu menghasilkan sistem secara cepat tanpa mengabaikan kualitas. Metode pengembangan aplikasi cepat (RAD) dipilih karena menekankan proses pengembangan yang iteratif dan kolaboratif antara pengembang dan pengguna [4]. Melalui pendekatan ini, kebutuhan sistem dapat diidentifikasi dan disesuaikan secara berkelanjutan, sehingga sistem yang dihasilkan lebih relevan dengan kondisi bisnis yang dinamis [5]. Selain itu, metode RAD juga memungkinkan proses pengembangan dilakukan dalam waktu yang relatif singkat dibandingkan metode konvensional, sehingga cocok digunakan oleh pelaku usaha yang membutuhkan solusi teknologi secara cepat dan adaptif.

Dengan demikian, penelitian ini berfokus pada sistem informasi *e-commerce* berbasis web yang dirancang dan dikembangkan pada Dhinda Hijab *Official* menggunakan pendekatan pengembangan aplikasi cepat (RAD). Sistem yang dibangun diharapkan dapat menggabungkan seluruh proses bisnis, mulai dari pengelolaan produk, transaksi, hingga pelaporan penjualan secara efektif dan efisien. Diharapkan sistem ini juga dapat meningkatkan kualitas layanan kepada pelanggan, memperluas jangkauan pemasaran, serta memperkuat citra merek secara keseluruhan dalam menghadapi persaingan bisnis di era digital.

Selain memberikan solusi terhadap permasalahan operasional, penelitian inipun memiliki bantuan dalam pembuatan sistem informasi *e-commerce* yang disesuaikan dengan kebutuhan bisnis skala kecil dan menengah. Jika ada sistem yang dirancang secara khusus, pelaku usaha tidak lagi bergantung pada *platform* pihak ketiga, sehingga memiliki kendali penuh terhadap data, proses bisnis, serta strategi pemasaran yang diterapkan. Hal ini menjadi penting dalam mendukung keberlanjutan bisnis di tengah persaingan digital yang semakin dinamis. Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya memprioritaskan pembangunan sistem, tetapi juga pada bagaimana sistem tersebut dapat memberikan nilai tambah dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan bisnis dan pengambilan keputusan.

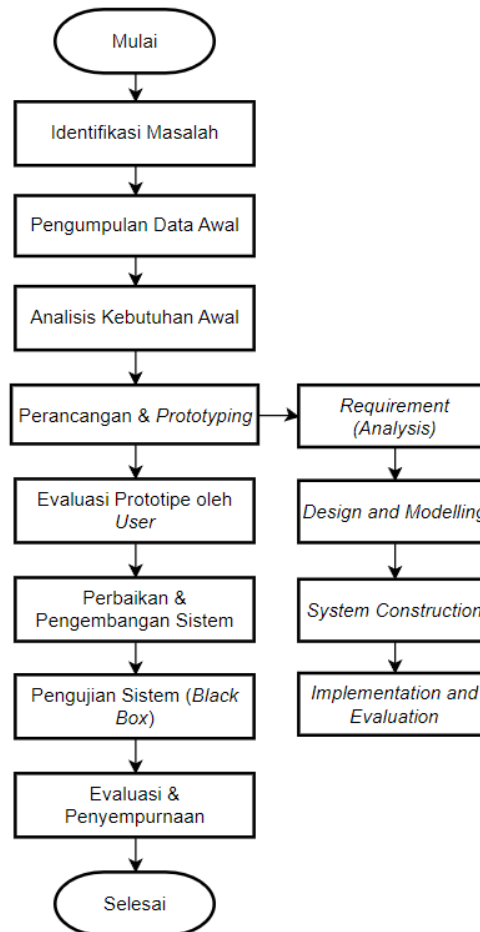
2. METODE PENELITIAN

Adapun untuk mencapai tujuan penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan yang disusun secara sistematis, lebih tepatnya, merancang dan membangun sistem informasi *e-commerce* yang beroperasi melalui internet. Tahapan tersebut mencakup proses identifikasi masalah, pengumpulan data, perancangan sistem, analisis kebutuhan, pengujian, dan implementasi. Untuk memastikan sistem yang Anda buat memenuhi kebutuhan pengguna, setiap tahap dilaksanakan secara terstruktur dan permasalahan yang ada.

Dalam pelaksanaannya, setiap tahapan dilakukan secara iteratif dengan melibatkan pengguna untuk memastikan kesesuaian sistem dengan kebutuhan yang ada. Pendekatan ini memungkinkan adanya perbaikan dan penyesuaian selama proses pengembangan berlangsung,

sehingga sistem yang dihasilkan lebih adaptif, tepat guna, serta mampu mendukung proses bisnis secara optimal [6].

Tahapan penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Dalam tahapan penelitian terdapat beberapa tahapan yaitu:

1. Identifikasi Masalah

Tujuan dari tahap ini adalah untuk menemukan masalah sistem yang sedang berjalan. Fokus utama adalah menemukan kendala dalam proses penjualan, pengelolaan stok, serta keterbatasan penggunaan *platform* pihak ketiga.

2. Pengumpulan Data Awal

Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan penelitian literatur. Hasilnya digunakan sebagai dasar dalam memahami kebutuhan sistem dan kondisi bisnis secara menyeluruh.

3. Analisis Kebutuhan Awal

Pada saat ini, telah dilakukan analisis terhadap kebutuhan sistem untuk berfungsi dan tidak berfungsi. Hasil analisis digunakan untuk menentukan fitur dan spesifikasi yang harus dimiliki oleh sistem.

4. Perancangan dan *Prototyping*

Sistem mulai dirancang dalam bentuk awal (*prototype*) yang mencakup desain antarmuka dan alur sistem. Prototipe ini digunakan sebagai gambaran awal sistem yang akan dikembangkan.

5. Evaluasi Prototipe oleh *User*

Prototipe yang telah dibuat diuji dan dievaluasi oleh pengguna. Tujuannya adalah untuk mendapatkan umpan balik terkait kesesuaian sistem dengan kebutuhan pengguna.

6. Perbaikan dan Pengembangan Sistem

Berdasarkan hasil evaluasi, dilakukan perbaikan dan pengembangan sistem secara lebih lengkap. Tahap ini bersifat iteratif hingga sistem sesuai dengan kebutuhan.

7. Pengujian Sistem (*Black Box Testing*)

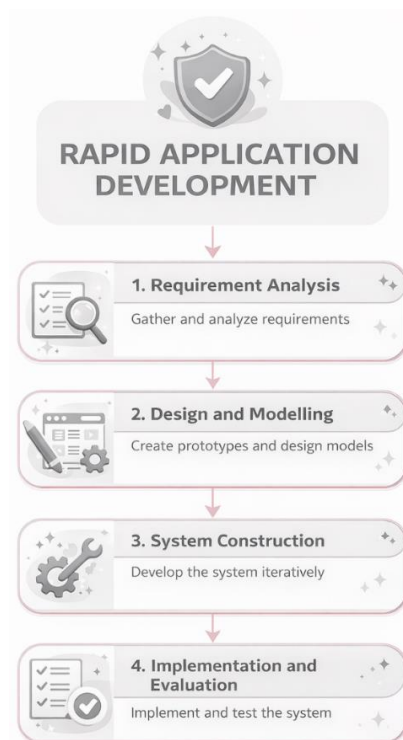
Sistem diuji untuk memastikan bahwa setiap fungsi bekerja sesuai yang diharapkan, terlepas dari struktur internal program. Fokus pengujian terletak pada masukan dan keluaran sistem.

8. Evaluasi dan Penyempurnaan

Tahap akhir dilakukan evaluasi menyeluruh terhadap sistem yang telah dibuat dan, jika ada, diperbaiki penyempurnaan sebelum sistem digunakan secara penuh.

9. Selesai

Sistem dinyatakan siap digunakan setelah seluruh tahapan pengujian dan evaluasi terpenuhi serta sesuai dengan kebutuhan pengguna.



Gambar 2. Metode RAD

Dalam mengembangkan perangkat lunak yang dibuat menggunakan pendekatan pengembangan aplikasi cepat (RAD), terdapat beberapa tahapan utama yang bersifat implementatif dan melibatkan pengguna secara aktif. Adapun tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Requirement Analysis

Tahap ini merupakan proses awal pengembangan sistem dengan tujuan untuk menentukan dan menganalisis kebutuhan pengguna [7]. Kegiatan yang dilakukan meliputi pengumpulan informasi terkait proses bisnis, identifikasi masalah yang ada, serta penentuan kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem. Hasil dari tahap ini menjadi dasar dalam perancangan sistem yang akan dikembangkan.

2. Design and Modelling

Pada tahap ini dilakukan proses perancangan sistem berdasarkan kebutuhan yang telah dianalisis sebelumnya. Perancangan mencakup desain antarmuka (*user interface*), alur sistem,

serta pemodelan data menggunakan diagram seperti UML atau ERD. Selain itu, pada tahap ini juga dibuat *prototype* sebagai gambaran awal sistem yang dapat diuji oleh pengguna [8].

3. System Construction

Tahap ini merupakan proses pembangunan sistem secara nyata berdasarkan desain yang telah dibuat [9]. Pengembangan dilakukan secara iteratif, sehingga memungkinkan adanya perbaikan dan penyesuaian selama proses berlangsung. Pada tahap ini juga dilakukan integrasi antar komponen sistem agar dapat berfungsi secara keseluruhan.

4. Implementation and Evaluation

Proses terakhir adalah menerapkan sistem ke dalam lingkungan pengguna [10]. Sistem akan diuji untuk memastikan semuanya berfungsi sebagaimana mestinya. Selain itu, evaluasi untuk mengidentifikasi kekurangan sistem sehingga dapat dilakukan penyempurnaan lebih lanjut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

3.1.1 Gambaran Umum Sistem

Menurut hasil penelitian yang telah dilakukan dihasilkan sebuah sistem informasi *e-commerce* berbasis web beroperasi melalui internet dan dimaksudkan untuk membantu Dhinda Hijab *Official* dalam mengelola proses bisnis secara terintegrasi. Metode pengembangan aplikasi cepat (RAD) digunakan untuk mengembangkan sistem ini, yang memungkinkan pembangunan berulang sesuai dengan kebutuhan pengguna [11].

Sistem yang dibangun memiliki dua aktor utama, yaitu administrator dan konsumen. Konsumen memiliki kemampuan untuk mendaftar, masuk, melihat produk, memilih satu, menambahkan ke keranjang, dan melakukan pemesanan dan memantau status pesanan [12]. Sementara itu, Administrator memiliki akses untuk mengolah data produk, memproses pesanan, serta menghasilkan laporan penjualan.

Adanya sistem ini, seluruh proses bisnis yang dilakukan sebelumnya dengan terpisah dapat diintegrasikan dalam satu *platform* berbasis web, tersedia secara *real-time*. Sistem ini juga membantu meningkatkan efisiensi operasional serta meminimalkan kesalahan dalam pengelolaan data dan transaksi [13].

Sistem ini juga dilengkapi dengan fitur komunikasi antara pelanggan dan admin melalui layanan *chat*, sehingga memudahkan pelanggan dalam memperoleh informasi terkait produk, pengiriman, maupun kendala yang dihadapi. Fitur Ini dimaksudkan untuk meningkatkan kualitas pelayanan serta berbagi pengalaman berbelanja yang interaktif dan responsif bagi pengguna [14].

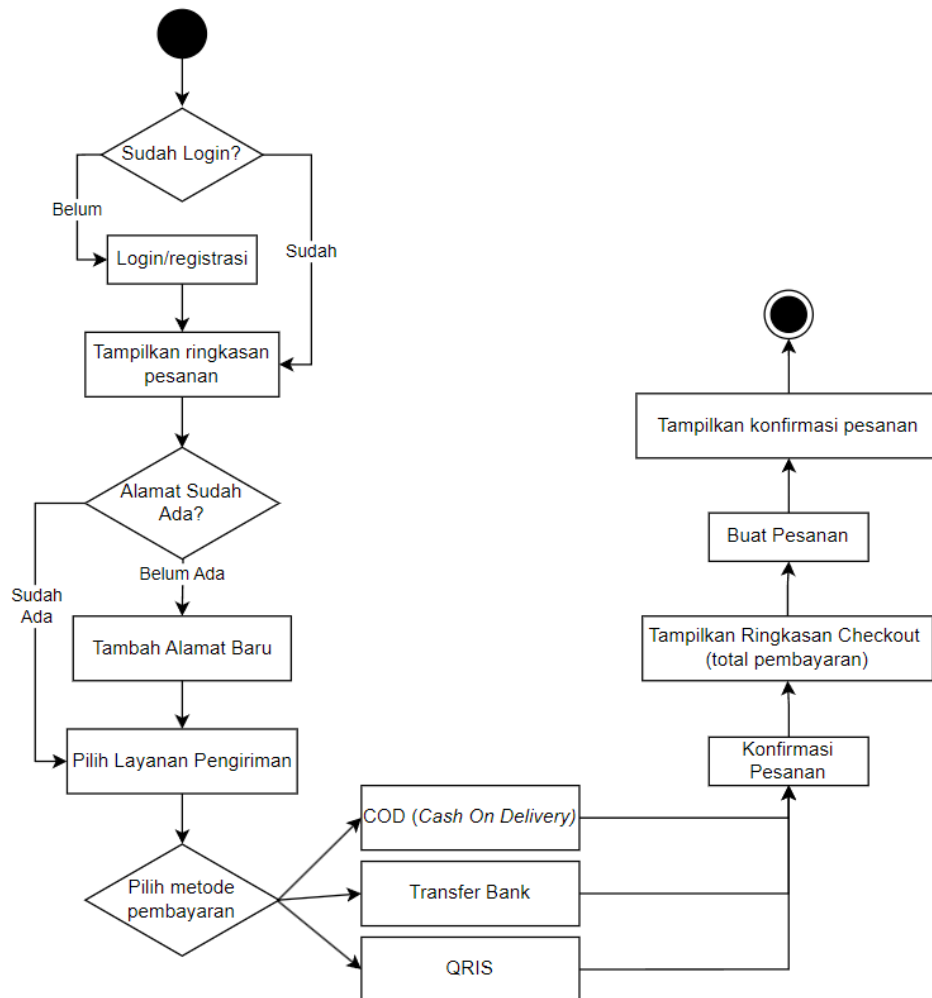
Dari sisi pengelolaan data, sistem ini dirancang untuk mampu melakukan pembaruan data secara *real-time*, khususnya pada stok produk dan status pesanan [15]. Hal ini memungkinkan admin untuk memantau kondisi penjualan secara akurat dan mengambil keputusan yang lebih tepat berdasarkan data yang tersedia. Dengan demikian, selain berfungsi sebagai media, sistem juga berfungsi sebagai transaksi, tidak hanya sebagai alat bantu dalam pengambilan keputusan bisnis.

3.1.2 Flowchart Sistem

Alur proses digambarkan dalam diagram aliran sistem pemesanan dalam sistem *e-commerce* yang dibangun. Proses dimulai dari pengguna mengakses sistem dan melakukan *login* atau registrasi terlebih dahulu. Setelah berhasil masuk, sistem menampilkan ringkasan pesanan yang akan diproses. Selanjutnya, pengguna diminta untuk memastikan ketersediaan alamat pengiriman, dan apabila belum tersedia maka pengguna dapat menambahkan alamat baru sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya.

Setelah alamat tersedia, pengguna memilih layanan pengiriman yang diinginkan serta menentukan metode pembayaran, yaitu melalui *Cash on Delivery* (COD), *transfer bank* atau QRIS. Selanjutnya, sistem akan menampilkan ringkasan *checkout* yang berisi total pembayaran, kemudian pengguna melakukan konfirmasi pesanan.

Setelah konfirmasi dilakukan, sistem akan memproses pembuatan pesanan dan menampilkan konfirmasi pesanan sebagai tanda bahwa transaksi telah berhasil dilakukan. Alur sistem ini menunjukkan bahwa proses pemesanan telah terstruktur dengan baik sehingga dapat membantu meminimalkan kesalahan dalam proses transaksi dan meningkatkan efisiensi pengelolaan pesanan.

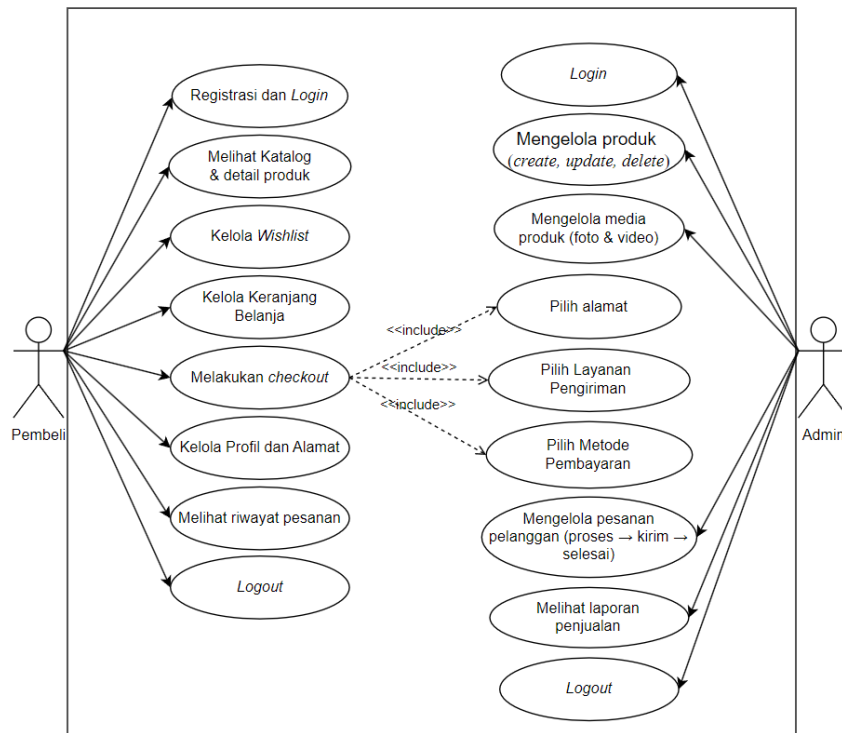


Gambar 3. Diagram *Flowchart* Sistem

3.1.3 Use Case diagram

Diagram kasus penggunaan menunjukkan interaksi antara pembeli dan administrator ditampilkan pada Gambar 4. Pelanggan dapat membuat akun, masuk, menelusuri produk, mengelola keranjang belanja mereka, dan melakukan *checkout*, serta melihat riwayat pesanan. Proses *checkout* mencakup beberapa tahapan, yaitu pemilihan alamat, layanan pengiriman, dan metode pembayaran.

Sementara itu, Administrator memiliki otoritas untuk mengatur data produk, mengelola pesanan pelanggan, serta melihat laporan penjualan. Diagram Ini menunjukkan kemampuan sistem proses transaksi secara terintegrasi antara pembeli dan admin.



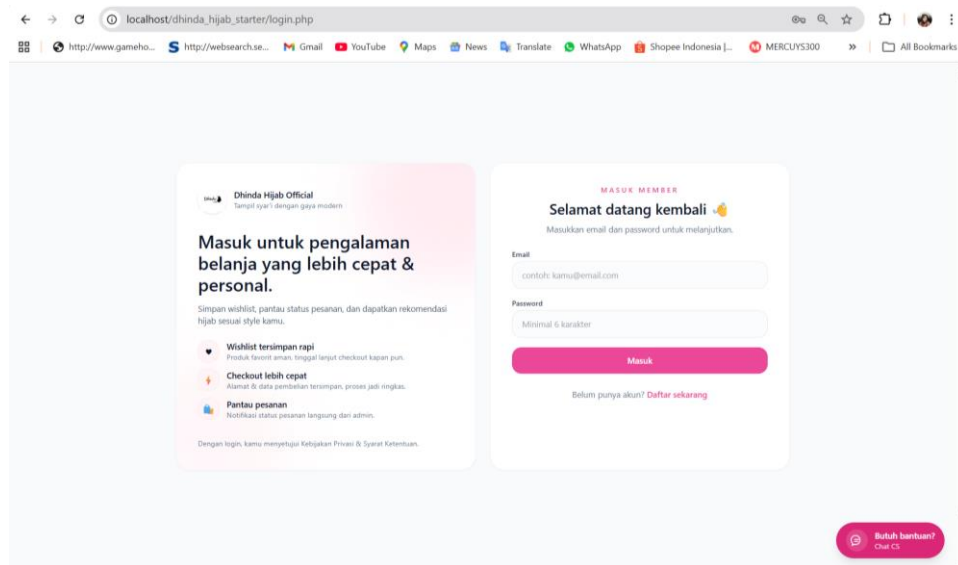
Gambar 4. Use Case Diagram

3.1.4 Implementasi Sistem

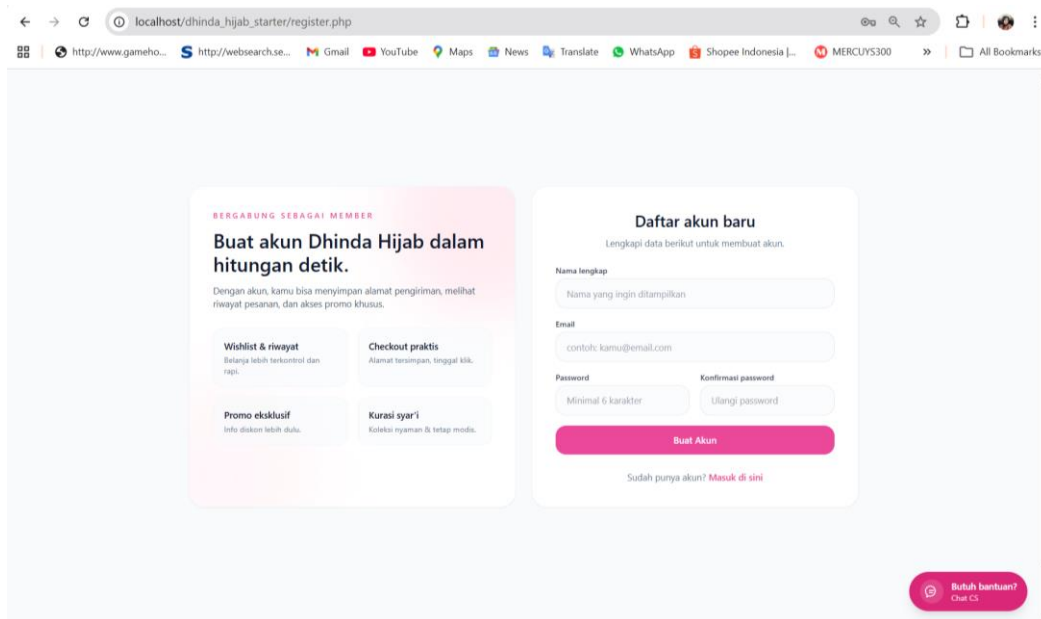
Tahap penerapan hasil perancangan ke dalam bentuk aplikasi dikenal sebagai implementasi sistem berbasis web.

1. Halaman Login dan Regist

Halaman *login* dan registrasi dimaksudkan untuk mengelola akses pengguna dalam sistem, dimana *login* berfungsi untuk mengautentikasi pengguna dengan *email* dan *password*, sedangkan registrasi digunakan untuk pembuatan akun baru dengan mengisi data yang diperlukan agar dapat mengakses fitur yang tersedia.



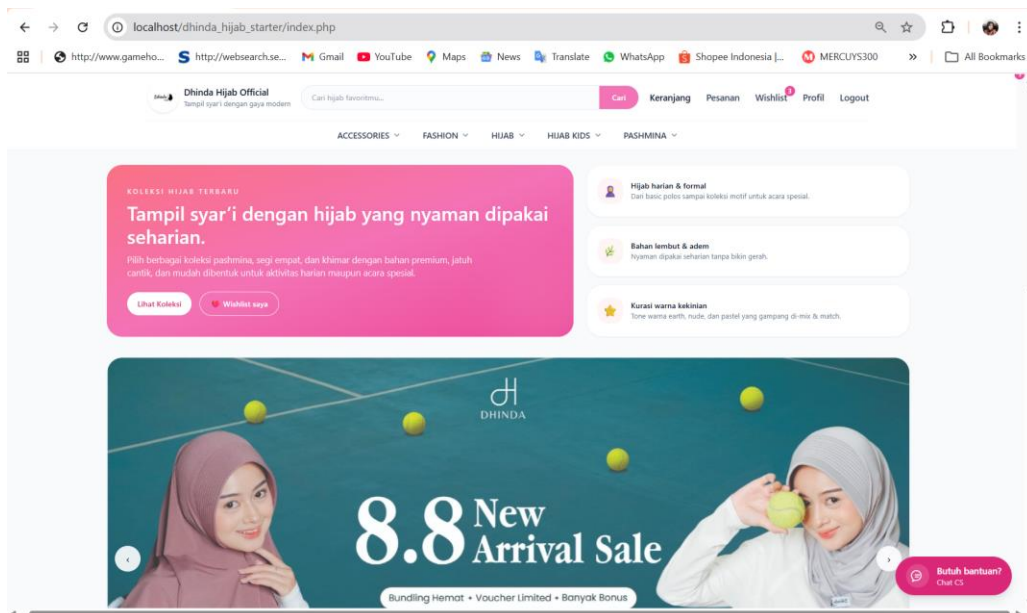
Gambar 5. Tampilan Halaman Login



Gambar 6. Tampilan Halaman *Regist*

2. Halaman Beranda

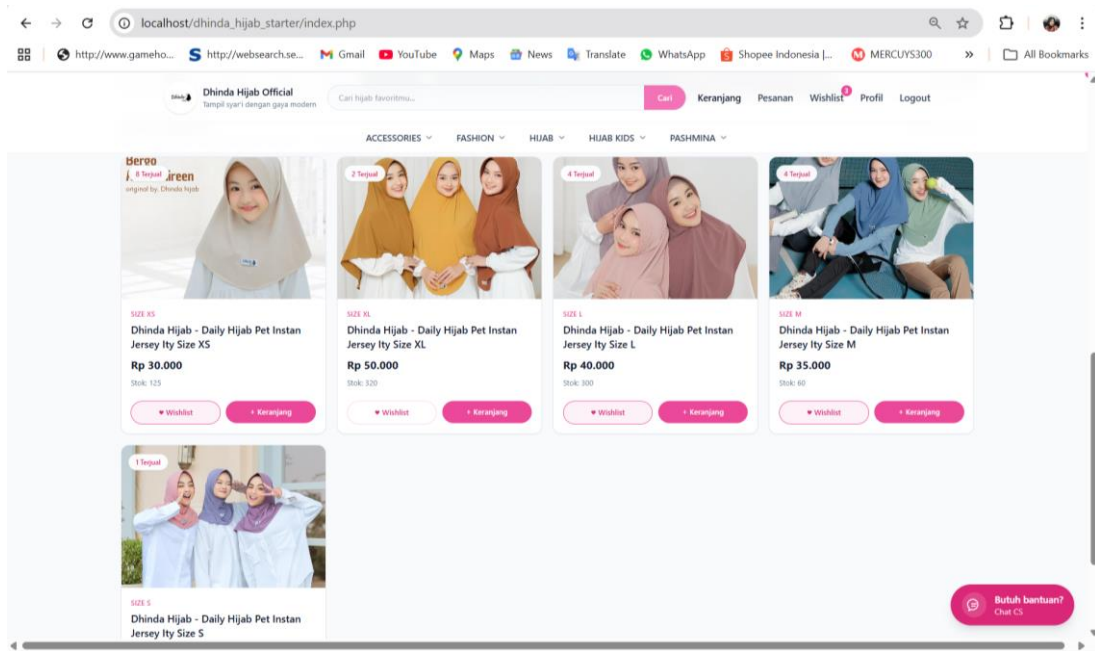
Halaman beranda merupakan tampilan utama sistem yang menampilkan *banner* promosi, kategori produk, serta fitur navigasi seperti pencarian, keranjang, pesanan, dan profil pengguna. Halaman ini dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mengakses informasi dan menjelajahi produk yang tersedia.



Gambar 7. Tampilan Halaman Beranda

3. Halaman Produk

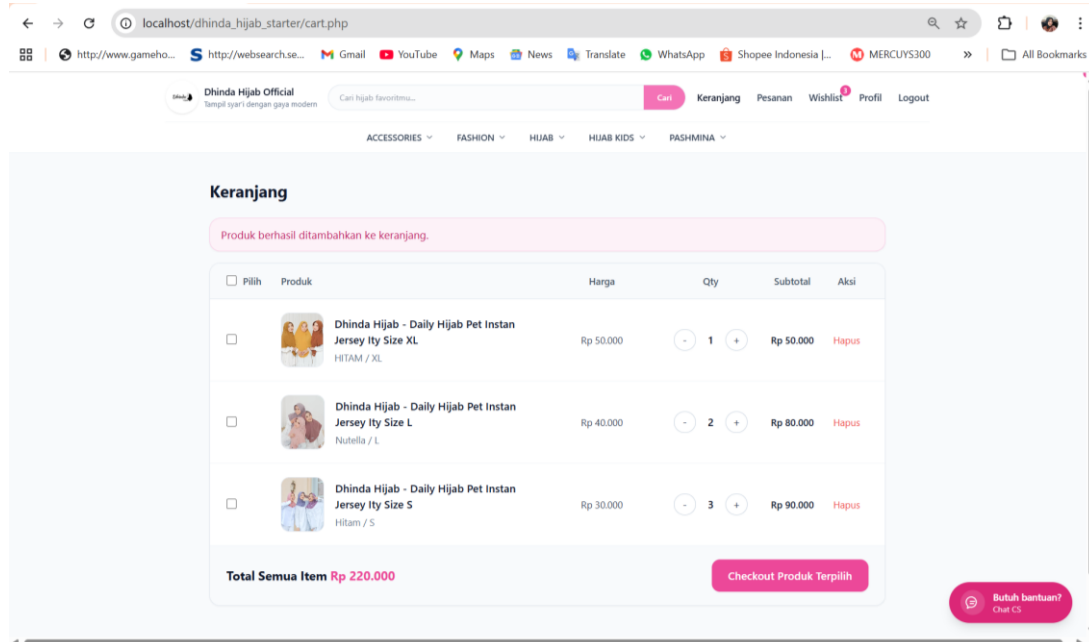
Halaman produk menampilkan daftar produk yang tersedia lengkap dengan informasi seperti nama produk, harga, ukuran, dan stok. Selain itu, pengguna dapat langsung menambahkan produk ke keranjang atau *wishlist* melalui tombol yang disediakan.



Gambar 8. Tampilan Halaman Produk

4. Halaman Keranjang (Cart)

Halaman keranjang menampilkan daftar produk yang dipilih oleh pengguna beserta informasi harga, jumlah (qty), dan subtotal. Pengguna dapat mengubah jumlah produk, menghapus item, serta melanjutkan ke proses *checkout* melalui tombol yang tersedia.



Gambar 9. Tampilan Halaman Keranjang (Cart)

5. Halaman Checkout

Halaman *checkout* menampilkan informasi alamat pengiriman, produk yang dipesan, metode pembayaran, serta pilihan layanan pengiriman. Selain itu, sistem juga menampilkan rincian total pembayaran sebelum pengguna melakukan konfirmasi pesanan.

The screenshot shows the 'Checkout' page of the 'Dhinda Hijab Official' website. The browser address bar shows 'localhost/dhinda_hijab_starter/checkout.php'. The page header includes a search bar, navigation links (Keranjang, Pesanan, Wishlist, Profil, Logout), and category menus (ACCESSORIES, FASHION, HIJAB, HIJAB KIDS, PASHMINA). The main content area is titled 'Checkout' and contains several sections:

- Alamat Pengiriman:** A form for shipping address. It includes a dropdown for 'Pilih Alamat Tersimpan' (selected: 'Raisya Rahma Isnania - 089516756678 | DENPASAR BARAT, KOTA DENPASAR, (Utama)'), a text input for 'Nama', and fields for 'Provinsi' (BALI), 'Kabupaten/Kota' (KOTA DENPASAR), 'Kecamatan' (DENPASAR BARAT), and 'Kode Pos' (43561).
- Produk Dipesan:** A table showing the ordered product:

Produk	Harga Satuan	Qty	Subtotal Produk
Size XL Dhinda Hijab - Daily Hijab Pet Instan Jersey Ity Size XL HITAM / XL	Rp 50.000	1	Rp 50.000
- Metode Pembayaran:** A section for selecting a payment method.
- Catatan untuk Penjual:** A text area for notes to the seller.

A 'Butuh bantuan? Chat CS' button is visible in the bottom right corner.

Gambar 10. Tampilan Halaman *Checkout* (Bagian 1)

The screenshot shows the second part of the 'Checkout' page. It includes the following sections:

- Metode Pembayaran:** Three buttons for payment methods: 'COD' (highlighted in yellow), 'Transfer Bank', and 'QRIS'.
- Catatan untuk Penjual:** A text area with the placeholder 'Tulis catatan jika ada...' and a note: 'Contoh: warna jangan sampai tertukar, kirim sore hari, dll.'
- Pengiriman:** A section for selecting a shipping method. It includes a dropdown for 'Pilih Metode Pengiriman' (selected: 'Indopak (Ambil di Indomaret) - Rp 5.000') and a highlighted box for 'Metode Terpilih' (Indopak (Ambil di Indomaret) Rp 5.000).
- Total Pembayaran:** A summary box showing:

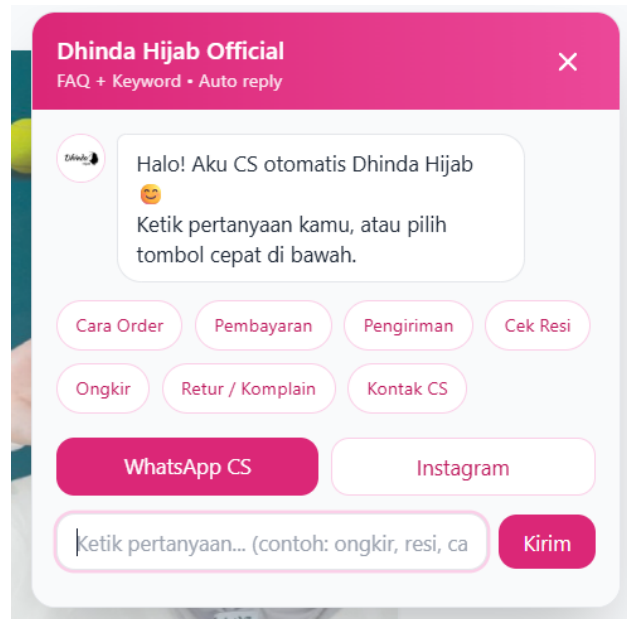
Subtotal Produk	Rp 50.000
Subtotal Pengiriman	Rp 5.000
Total Bayar	Rp 55.000

A 'Buat Pesanan' button is located at the bottom right of the total payment section. The footer includes copyright information: '© 2023 Dhinda Hijab Official. All rights reserved.' and a 'Kebijakan Privasi | Syarat & Ketentuan' link.

Gambar 11. Tampilan Halaman *Checkout* (Bagian 2)

6. Halaman *Chatbot* Layanan Pelanggan

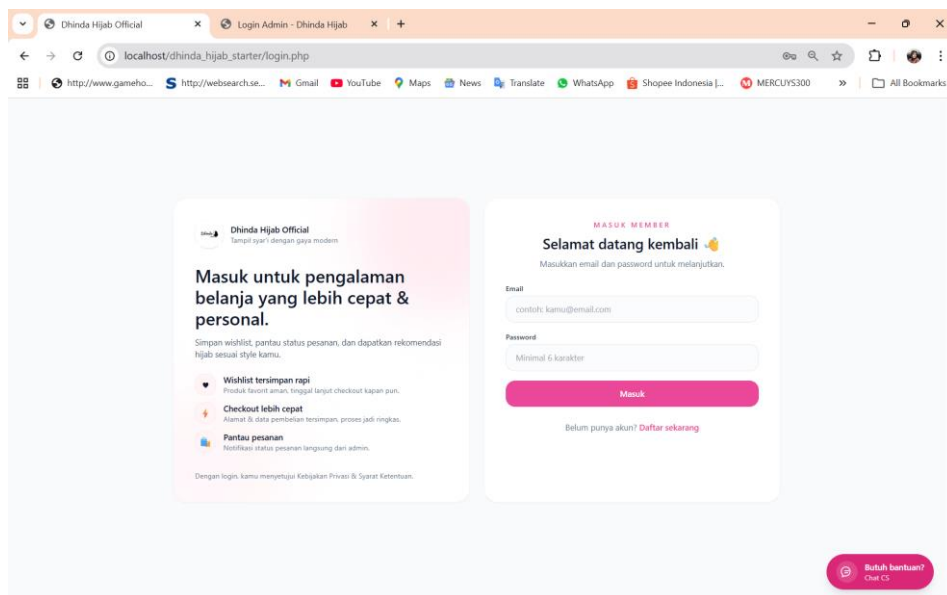
Chatbot ini berfungsi sebagai layanan komunikasi otomatis yang membantu pelanggan memperoleh informasi terkait pemesanan, pembayaran, dan pengiriman secara cepat, serta menyediakan akses langsung ke admin melalui *WhatsApp* dan *Instagram*.



Gambar 12. Tampilan Halaman *Chat*

7. Halaman *Login Admin*

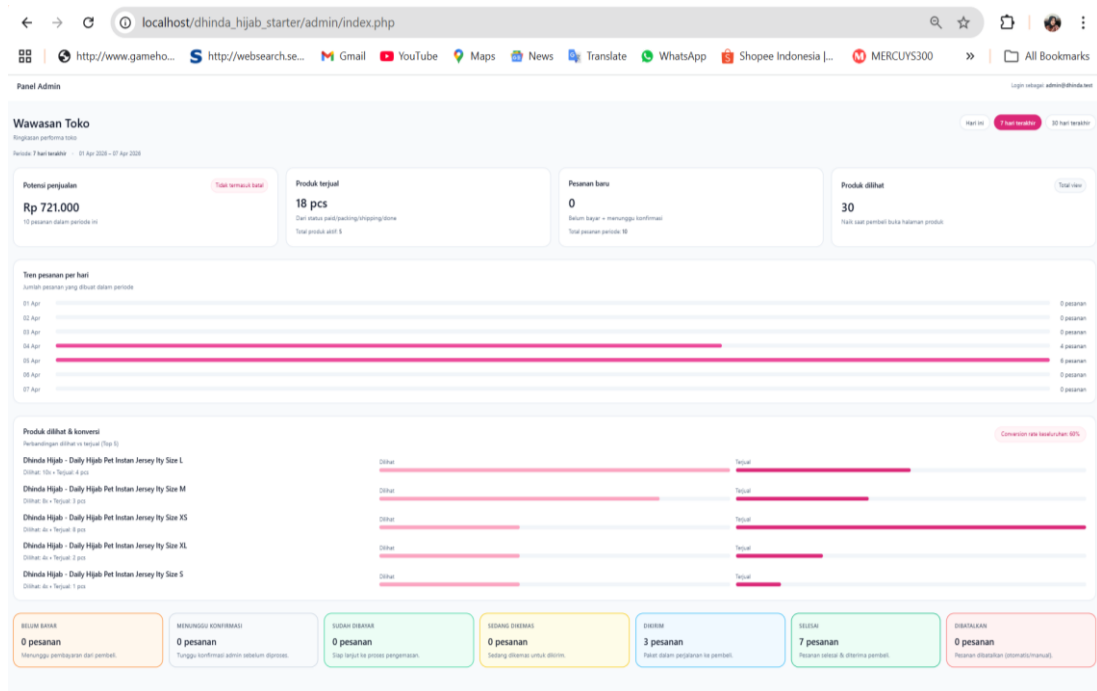
Halaman *login* admin dimanfaatkan untuk mengautentikasi pengguna sebelum mengakses sistem, dengan memasukkan *email* dan *password* sebagai kredensial keamanan.



Gambar 13. Tampilan Halaman *Login Admin*

8. *Dashboard Admin*

Ringkasan informasi sistem seperti ditunjukkan di halaman *dashboard* admin seperti total penjualan, jumlah produk terjual, pesanan baru, serta jumlah produk yang dilihat. Selain itu, terdapat visualisasi tren pesanan, perbandingan produk dilihat dan terjual, serta status pesanan (belum bayar hingga selesai) yang membantu admin dalam memantau dan mengelola aktivitas penjualan secara keseluruhan.



Gambar 14. Tampilan *Dashboard Admin*

9. Manajemen Produk

Halaman manajemen produk menampilkan daftar produk yang dikelola oleh admin beserta informasi seperti kategori, harga, stok, jumlah terjual, dan status produk. Admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus produk melalui fitur yang tersedia.

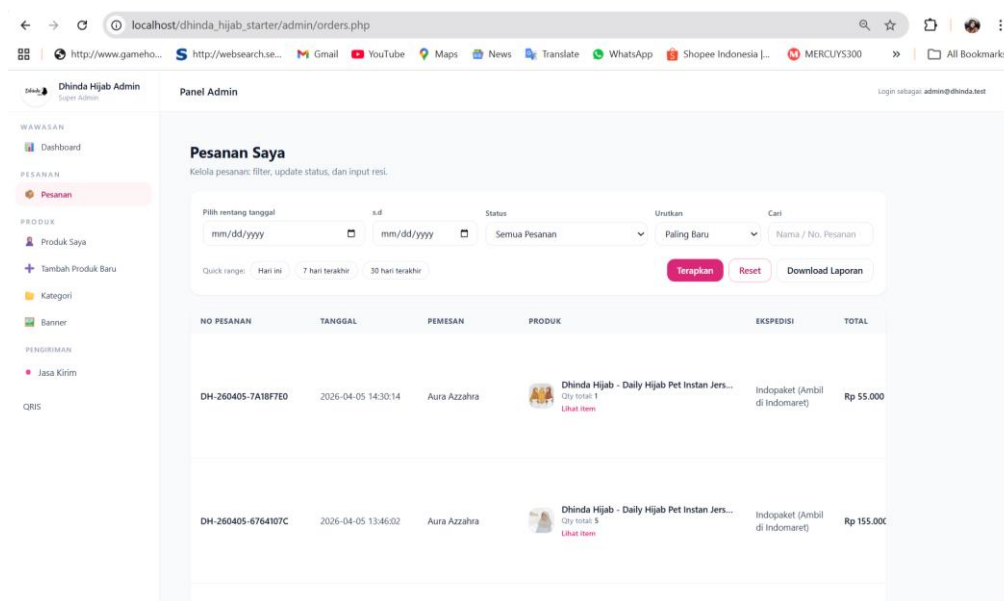
The screenshot shows the 'Produk' (Products) management page. It includes a sidebar with navigation links and a main table listing products. The table has columns for 'Produk', 'Kategori', 'Harga', 'Stok', 'Terjual', 'Status', 'Unggulan', and 'Aksi'. The products listed are various sizes of 'Dhinda Hijab - Daily Hijab Pet Instan Jersey Ity Size' (XS, XL, L, M, S). Each product row includes buttons for 'Edit', 'Hapus', and 'Hapus Unggulan'.

Produk	Kategori	Harga	Stok	Terjual	Status	Unggulan	Aksi
Dhinda Hijab - Daily Hijab Pet Instan Jersey Ity Size XS	Size XS	Rp 30.000	125	8	active	Ya	Edit Hapus Hapus Unggulan
Dhinda Hijab - Daily Hijab Pet Instan Jersey Ity Size XL	Size XL	Rp 50.000	320	2	active	Ya	Edit Hapus Hapus Unggulan
Dhinda Hijab - Daily Hijab Pet Instan Jersey Ity Size L	Size L	Rp 40.000	300	4	active	Ya	Edit Hapus Hapus Unggulan
Dhinda Hijab - Daily Hijab Pet Instan Jersey Ity Size M	Size M	Rp 35.000	60	4	active	Ya	Edit Hapus Hapus Unggulan
Dhinda Hijab - Daily Hijab Pet Instan Jersey Ity Size S	Size S	Rp 30.000	50	1	active	Ya	Edit Hapus Hapus Unggulan

Gambar 15. Tampilan Manajemen Produk

10. Halaman Pesanan

Halaman pesanan menampilkan data transaksi pelanggan secara lengkap, termasuk informasi pesanan, ekspedisi, total pembayaran, serta status pesanan. Admin juga dapat melakukan pengelolaan pesanan melalui fitur pembaruan status dan input nomor resi untuk proses pengiriman.



Gambar 16. Tampilan Halaman Pesanan

3.1.5 Pengujian Sistem

Untuk menjamin bahwa semua fitur berfungsi seperti yang diharapkan, pengujian sistem selesai dengan menggunakan teknik *Black Box Testing*.

No	Fitur	Skenario	Hasil Diharapkan	Status
1	Login	Input valid	Berhasil login	Berhasil
2	Login	Input tidak valid	Muncul pesan error	Berhasil
3	Registrasi	Input data lengkap	Akun berhasil dibuat	Berhasil
4	Produk	Tampilkan produk	Produk tampil	Berhasil
5	Keranjang	Tambah produk	Produk masuk keranjang	Berhasil
6	Keranjang	Ubah jumlah	Qty terupdate	Berhasil
7	Checkout	Proses checkout	Pesanan tersimpan	Berhasil
8	Chat	Kirim pesan	Pesan terkirim	Berhasil
9	Admin Produk	Tambah/Edit/Hapus	Data produk terkelola	Berhasil
10	Admin Pesanan	Update status & resi	Data pesanan terupdate	Berhasil

Tabel 1. Pengujian Sistem

3.2 Pembahasan

Sistem informasi *e-commerce* berbasis web, berdasarkan hasil pengujian dan penerapan sistem yang dikembangkan telah mampu menjawab permasalahan yang dihadapi oleh Dhinda Hijab Official, khususnya dalam hal pengelolaan data penjualan, stok, dan transaksi yang sebelumnya belum terintegrasi. Dengan adanya sistem ini, proses pengelolaan produk, pemesanan, hingga pelaporan dapat dilakukan dalam satu *platform* yang terpusat sehingga meminimalkan kesalahan pencatatan dan meningkatkan efisiensi operasional.

Dari sisi pengguna, sistem memberikan kemudahan dalam melakukan proses pembelian, mulai dari registrasi, pemilihan produk, hingga *checkout*. Fitur keranjang dan pemantauan status pesanan juga membantu pengguna dalam mengelola transaksi secara lebih terstruktur. Selain itu, adanya fitur *chat* memungkinkan komunikasi langsung antara pelanggan dan admin sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan dan respons terhadap kebutuhan pelanggan.

Bagi admin, sistem ini memberikan kemudahan dalam mengelola data produk, memantau pesanan, serta memperbarui status transaksi secara *real-time*. Fitur *dashboard* yang menampilkan ringkasan penjualan dan tren pesanan juga memberikan gambaran kondisi bisnis secara keseluruhan, sehingga dapat mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat.

Hasil dari metode *Black Box test* menekankan bahwa setiap komponen fungsi utama sistem sebagaimana mestinya. Hal ini membuktikan bahwa sistem tersebut dapat dimanfaatkan sepenuhnya untuk mendukung operasional bisnis dan memenuhi persyaratan fungsional yang telah ditetapkan.

4. KESIMPULAN

Metode pengembangan aplikasi cepat (RAD) berhasil digunakan untuk membangun sistem informasi *e-commerce* berbasis web untuk Dhinda Hijab *Official* dan mampu mengintegrasikan proses pengelolaan produk, transaksi, serta pelaporan secara lebih efisien. Sistem ini juga mempermudah pengguna dalam melakukan pembelian serta membantu admin dalam mengelola data secara *real-time*.

Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan penambahan fitur seperti integrasi pembayaran otomatis dan notifikasi *real-time* agar sistem menjadi lebih optimal dan meningkatkan pengalaman pengguna.

Daftar Pustaka

- [1] B. Huda, A. Hananto, F. Nurapriani, M. Rindra, and F. B. Putri, "Penerapan Sistem E-Kios Pada Warung Kelontong," vol. 1, no. 1, pp. 38–44, 2025.
- [2] A. Kennedy, "Analisis Hukum Persaingan Usaha Platform Marketplace Online Pada Era Ekonomi Digital Analysis of Competition Law for Online Marketplace Platforms in the Digital Economy Era," vol. 2, no. 4, pp. 1–16, 2024.
- [3] H. Saputra, G. Hutapea, and F. A. Ahmad, "Pengembangan Aplikasi E-Commerce Multi Product Pada Usaha Mikro Kecil Menengah Berbasis Web," vol. 3, no. 4, pp. 1837–1842, 2025.
- [4] M. A. Manuhutu, A. Manuhutu, M. Manuhutu, T. Manurung, and L. J. Uktolseja, "Penerapan Metode Rapid Application Development Pada Sistem Informasi Sipani Store," vol. 4, no. 1, pp. 8–18, 2025.
- [5] M. F. Rosyadi and F. Sembiring, "Penerapan Rapid Application Development (RAD) Dalam Penerapan Sistem Point Of Sale (POS) Terintegrasi Di Klinik Apotek Nusa Putra," vol. 7, no. 2, pp. 735–746.
- [6] G. Dwi *et al.*, "Perancangan Sistem Informasi Akademik Dengan Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD) Berbasis Website," no. September, pp. 215–223, 2024.
- [7] I. Teknologi, N. Itbn, and S. Selatan, "Perancangan Sistem E-Katalog Cemerlang Komputer," vol. 1, no. 2, pp. 273–283, 2024.
- [8] K. Kunci, "Aplikasi Mypresent Untuk Pengelolaan Data Presensi Karyawan Dengan Metode RAD Abstraksi Keywords : Pendahuluan Tinjauan Pustaka," vol. 5, no. 2, 2024.
- [9] F. Aziz *et al.*, "Implementasi Rad Method Pada Aplikasi Penyewaan Pendahuluan," vol. 2, no. 1, pp. 11–20, 2024.
- [10] M. K. Pradana, A. Andrianto, and Y. A. Auliya, "Pengembangan Sistem Informasi Desa Terpadu Menggunakan Metode Rapid Application Development Studi Kasus Desa Arjasa," vol. 7, no. 2, pp. 64–73, 2022.
- [11] Z. P. Setyawan *et al.*, "Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) Dalam," vol. 9, no. 5, pp. 8190–8199, 2025.
- [12] F. W. Handono *et al.*, "Pengembangan aplikasi reservasi penyewaan komputer berbasis web dengan pendekatan rad," vol. 8, no. 1, pp. 215–229, 2026.
- [13] E. P. Pane *et al.*, "Manajemen Sistem Dan Monitoring Penjualan UMKM," vol. 7, no. 1, pp. 946–955, 2015.

- [14] V. No, O. Hal, and T. Livechat, “Rancang Bangun Website Layanan Muggle Cloud Terintegrasi dengan,” vol. 6, no. 4, pp. 657–663, 2024.
- [15] B. Keluar and D. A. N. Permintaan, “Perancangan Aplikasi Manajemen Stok Barang Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Dengan Modul Barang,” vol. 9, no. 5, pp. 8608–8612, 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/)