

## Implementasi *E-Commerce* di Toko *The Family Collection* Desa Panjangsari Kecamatan Gombong Kabupaten Kebumen

Salma Anisa Rinanti<sup>1</sup>, Endang Wahyuningsih<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup>Teknik Informatika, Teknik, Universitas Ma'arif Nahdlatul Ulama, Kebumen, Indonesia

Email: <sup>1</sup>salmaanisarinanti862@email.com, <sup>2\*</sup>endang.ayuni@email.com

### Abstract

*Retail businesses are increasingly using e-commerce platforms in the quickly changing digital age in order to reach a wider audience, increase operational effectiveness, and satisfy changing customer demands. For The Family Collection Store, a fashion and family accessory firm, to be competitive in a changing and difficult market, it must integrate e-commerce in a suitable and well-thought-out manner. The purpose of this study is to evaluate and create an e-commerce platform that is specifically suited to the requirements of The Family Collection Store's operations. A user-friendly and responsive interface design, quick and secure integration of a digital payment system, effective and real-time inventory management, and the application of data-based marketing strategies and consumer behavior to boost customer engagement are the primary goals in the development of this platform. In order to gather thorough and precise insights, this study's methodologies include a review of the literature on e-commerce, an analysis of current developments in the digital business, and in-depth interviews with important stakeholders. It is envisaged that by using this strategy, the created e-commerce platform will be able to improve customer happiness, attract a wider audience, fortify the brand, and significantly and sustainably contribute to the long-term success of the business.*

**Keywords:** *E-Commerce, System Implementation, Online Store, UMKM, The Family Collection.*

### Abstrak

Bisnis ritel semakin banyak menggunakan platform *e-commerce* di era digital yang berubah dengan cepat untuk menjangkau khalayak yang lebih luas, meningkatkan efektivitas operasional, dan memenuhi permintaan pelanggan yang terus berubah. Agar Toko *The Family Collection*, sebuah perusahaan *fashion* dan aksesoris keluarga, dapat bersaing di pasar yang terus berubah dan sulit, perusahaan tersebut harus mengintegrasikan *e-commerce* dengan cara yang tepat dan dipikirkan dengan matang. Tujuan dari studi ini adalah untuk mengevaluasi dan membuat platform *e-commerce* yang secara khusus disesuaikan dengan persyaratan operasi Toko *The Family Collection*. Desain antarmuka yang ramah pengguna dan responsif, integrasi sistem pembayaran digital yang cepat dan aman, manajemen inventaris yang efektif dan *real-time*, serta penerapan strategi pemasaran berbasis data dan perilaku konsumen untuk meningkatkan keterlibatan pelanggan adalah tujuan utama dalam pengembangan platform ini. Untuk mengumpulkan wawasan yang menyeluruh dan tepat, metodologi studi ini mencakup tinjauan literatur tentang *e-commerce*, analisis perkembangan terkini dalam bisnis digital, dan wawancara mendalam dengan pemangku kepentingan. Diharapkan dengan menggunakan strategi ini, platform *e-commerce* yang tercipta akan mampu meningkatkan kebahagiaan pelanggan, menarik audiens yang lebih luas, memperkuat merek, dan berkontribusi secara signifikan dan berkelanjutan terhadap keberhasilan bisnis jangka panjang.

**Kata Kunci:** *E-Commerce, Implementasi Sistem, Toko Online, UMKM, The Family Collection.*

## 1. PENDAHULUAN

Dalam Bisnis harus cepat beradaptasi dengan perubahan perilaku konsumen dan kemajuan teknologi agar dapat bertahan dalam lingkungan bisnis yang semakin kompetitif. Transformasi digital merupakan kebutuhan strategis, terutama dalam hal distribusi dan pemasaran produk (Januari, 2025). Gagasan *e-commerce* semakin dikenal

luas oleh masyarakat dan menjadi salah satu sarana utama untuk melakukan transaksi bisnis kontemporer di Indonesia seiring dengan meningkatnya penggunaan internet (Pahira et al., 2022). *E-commerce* menurunkan biaya operasional dan mempercepat proses transaksi dengan memungkinkan produsen dan pelaku bisnis untuk menghubungkan konsumen tanpa mengoperasikan lokasi fisik. Karena kemampuannya untuk mengintegrasikan sistem penjualan, pemasaran, dan inventaris secara efektif, industri mode termasuk toko pakaian keluarga menjadi salah satu industri yang paling menguntungkan untuk mendapatkan keuntungan dari kemajuan teknologi informasi (Santoso et al., 2022). Karena *e-commerce* dapat meningkatkan penetrasi pasar, penelitian oleh (Solikhati et al., 2023) menyoroti betapa pentingnya penerapannya untuk meningkatkan taktik pemasaran, khususnya untuk sektor usaha kecil dan menengah (UKM). Sementara itu, (Wang et al., 2025) menunjukkan bahwa dengan meningkatkan eksposur dan menjaga konsistensi merek, taktik pemasaran *e-commerce* yang terdiversifikasi di seluruh platform media sosial dapat meningkatkan penjualan sebesar 2–5%. Fakta bahwa terdapat lebih dari 64 juta UMKM di Indonesia dan mereka menyumbang lebih dari 60% PDB negara semakin menegaskan betapa mendesaknya penelitian ini (Silaban et al., 2024). Namun, mayoritas UMKM terus menghadapi tantangan terkait digitalisasi, khususnya di daerah pedesaan. Karena itu, penelitian seperti pembuatan toko daring untuk Toko *The Family Collection* sangat relevan. UMKM ini merupakan contoh industri fesyen keluarga yang belum memiliki sistem manajemen inventaris digital dan masih menggunakan teknik promosi konvensional. (Carrion et al., 2021) memperkirakan bahwa pada tahun 2025, bisnis *e-commerce* Indonesia akan bernilai antara US\$85 dan US\$120 miliar karena percepatan transformasi digital. UMKM memiliki potensi yang fantastis untuk berpartisipasi dalam ekosistem digital nasional. *E-commerce* dapat merangsang inovasi pemasaran, efisiensi operasional, dan pertumbuhan ekonomi berbasis kewirausahaan digital, menurut sebuah penelitian oleh (Putra et al., 2023). Hasilnya, penelitian ini penting tidak hanya untuk pengembangan sistem teknologi toko kecil tetapi juga untuk transformasi digital negara ini. Penelitian tentang Toko *The Family Collection* memberikan gambaran nyata tentang bagaimana *e-commerce* dapat meningkatkan daya saing UMKM di era digital sekaligus mendorong pemerataan akses terhadap teknologi dan inklusi ekonomi.

Toko *The Family Collection* yang berlokasi di Desa Panjangsari, Kecamatan Gombang, Kabupaten Kebumen merupakan salah satu usaha yang menjual berbagai produk seperti pakaian, celana, gamis dan sebagainya. Meskipun memiliki produk yang berkualitas, promosi yang dilakukan masih mengandalkan metode tradisional yang hanya mampu menjangkau konsumen di wilayah lokal sekitar. Media promosi tradisional yang digunakan seperti *whatsapp* dan baner untuk mengenalkan produk dan menginformasikan penawaran kepada pelanggan. Meskipun metode ini memungkinkan komunikasi langsung dengan pelanggan, penggunaan media tersebut memiliki keterbatasan dalam menjangkau promosi yang lebih luas. Selain itu, Toko *The Family Collection* mengalami kesulitan melacak inventaris barangnya. Kontrol inventaris yang tidak memadai dapat mengakibatkan kelebihan inventaris untuk produk yang kurang populer atau kekurangan inventaris untuk barang yang banyak dicari. Selain mengganggu efisiensi operasional, situasi ini juga dapat berdampak pada kepuasan klien dan mengakibatkan kerugian bagi bisnis. Manajer bisnis biasanya tidak akan efektif jika tidak ada sistem yang efisien untuk melacak inventaris. Pelaku bisnis dapat mengatur alur kerja promosi yang sesuai dengan permintaan dan rencana bisnis mereka dengan memanfaatkan sistem *e-commerce*. Misalnya, pemilik toko dapat menarik perhatian pada produk terbaik atau yang paling direkomendasikan untuk klien, sehingga promosi menjadi lebih terarah dan berhasil dalam menarik minat untuk melakukan pembelian.

Pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Ristia et al., 2022) pelanggan dapat membeli produk tanpa harus bertanya kepada administrator tentang stok produk dan dapat melakukan pembelian online tanpa mengunjungi toko secara langsung. Hal ini bersesuaian dengan sistem yang akan dibuat yakni penjual dapat melakukan pembelian online tanpa mengunjungi toko secara langsung. Namun terdapat perbedaan dalam proses pengembangannya dimana penelitian terdahulu menggunakan metode BMS sedangkan penelitian ini menggunakan metode *waterfall*. Kemudian pada penelitian (Cahyaningrum, 2024) membuat situs *web e-commerce* yang sukses adalah rahasia untuk meningkatkan penjualan online dan kemanjuran media promosi. Hal ini sesuai dengan kesimpulan penelitian sebelumnya bahwa platform *e-commerce* yang dirancang dengan baik dapat meningkatkan kenyamanan pelanggan dan kepercayaan transaksi sekaligus memperluas jangkauan pasar dan memperkuat taktik promosi. Penelitian ini mengkaji implementasi langsung *e-commerce* dalam konteks UMKM dan menilai pengaruhnya terhadap operasi dan promosi, berbeda dengan penelitian sebelumnya yang lebih berkonsentrasi pada pengembangannya. Menurut (Wang et al., 2025) dan (Akbar & Irawan, 2021) *e-commerce* dapat meningkatkan penjualan dan fleksibilitas berbelanja. Temuan ini menjadi dasar penelitian ini, yang memperluas fokusnya dengan memasukkan elemen manajemen inventaris dan promosi yang dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan UMKM skala kecil. Studi yang dilakukan oleh (Ningsih & Wahyuningsih, 2024) berfokus pada cara-cara di mana *e-commerce* dapat meningkatkan efektivitas operasional. Studi ini mengikuti jalur yang sama, tetapi diterapkan di lingkungan UMKM busana keluarga di daerah pedesaan, yang masih menghadapi tantangan dengan pelacakan stok dan promosi manual. Studi (Bagaskara et al., 2024) memberi penekanan kuat pada manajemen pesanan dan efisiensi transaksi. Meskipun studi ini memperluas konsep-konsep tersebut, studi ini memberi perhatian lebih besar pada penerapan konteks lokal dan kesulitan unik yang dihadapi oleh UKM keluarga, yang masih belum cukup tercakup dalam literatur. Di sisi lain, penelitian oleh (Anam et al., 2025) mengembangkan aplikasi *e-commerce* berbasis Android menggunakan algoritma lokasi *Haversine* untuk warung UMKM. Meskipun UMKM menjadi target penelitian ini, pendekatan teknisnya berbeda karena penelitian ini tidak berfokus pada geolokasi, melainkan pada fitur integrasi praktis yang sejalan dengan tujuan industri mode. Sementara (Ar-rasyid et al., 2024) menggunakan SUS untuk mengukur kepuasan pelanggan terhadap sistem penjualan, studi (Ramadhan & Sutabri, 2023) menyoroti pentingnya fitur *e-commerce* untuk pemasaran UMKM. Berbeda dengan keduanya, studi ini memperbarui dan menambah penelitian sebelumnya dengan menggabungkan pengembangan sistem, fitur manajemen stok, dan evaluasi kegunaan pengguna dua sisi.

Merancang dan mengimplementasikan platform *e-commerce* di The Family Collection Store merupakan tujuan dari proyek ini untuk meningkatkan efisiensi pengendalian inventaris dan promosi. Fitur-fitur penting termasuk manajemen stok, katalog produk yang menarik, halaman promosi yang ditonjolkan, dan sistem pembayaran yang mudah digunakan merupakan penekanan utama dari pengembangan sistem. Elemen-elemen ini dibuat dengan mempertimbangkan kebutuhan UMKM fashion keluarga. Selain mengukur efektivitas operasional dan pengaruh pemasangan sistem terhadap perluasan jangkauan pasar dan peningkatan kepuasan pelanggan, studi ini juga berupaya untuk menilai adopsi pengguna.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Karena ingin menciptakan produk sistem *e-commerce* yang dapat langsung diadopsi dan mengatasi permasalahan aktual yang dialami oleh UMKM, khususnya yang berkaitan dengan promosi tradisional dan manajemen inventaris, penelitian ini

menggunakan teknik *Research and Development* (R&D). Dari analisis dan desain persyaratan hingga pengujian dan penilaian sistem, strategi R&D memungkinkan proses pengembangan diselesaikan secara metodis.

Menurut (Agustini & Kurniawan, 2019) model *Waterfall* dipilih untuk proses pengembangan sistem. Karena alur kerjanya yang linier dan sistematis, yang mencakup eksekusi berurutan dari setiap langkah mulai dari analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan, model ini dianggap cocok. Penelitian ini didukung oleh manfaat model Waterfall, yang meliputi organisasi kerja yang terdefinisi dengan baik, kesesuaian untuk proyek dengan kebutuhan yang telah ditentukan sebelumnya, dan kemudahan pengujian secara keseluruhan. Oleh karena itu, implementasi model Waterfall dan pendekatan R&D dalam penelitian ini memfasilitasi pengembangan sistem *e-commerce* yang fungsional, terukur, dan berpusat pada pengguna.

Peneliti menggunakan tahapan-tahapan sebagai berikut:

1. *Requirements Analysis* (Analisis)

Wawancara, observasi, dan telaah pustaka digunakan untuk mengumpulkan data. Jenis data mencakup kebutuhan non-fungsional dan fungsional (fitur seperti admin, stok, dan katalog). Untuk membuat sistem yang memenuhi persyaratan Toko *The Family Collection*, data dianalisis.

2. *Design* (Desain)

Wireframe, diagram aktivitas, dan ERD semuanya dibuat menggunakan temuan analisis. Desain ini menguraikan struktur basis data, antarmuka pengguna, dan alur sistem.

3. *Implementation* (Penerapan)

Sistem ini dibangun dengan bahasa JavaScript dengan *framework* ReactJs, PHP dengan *framework* Laravel, HTML dan CSS dengan Tailwin CSS. Struktur basis data dengan MySQL sebagai RDMS dengan tabel seperti *users*, *produks*, *transaction\_items*, *carts*. Alat yang digunakan XAMPP sebagai *web server* lokal dan VS Code sebagai text editor.

4. *Verification* (verifikasi)

Pengujian dilakukan dengan *Blackbox Testing* menggunakan *Equivalence Partitioning* untuk menguji input *valid* dan *invalid*. Pengujian mencakup unit, integrasi dan sistem, dilakukan oleh pengembang dan pemilik toko (*user*).

5. *Maintenance* (Perawatan)

Pemeliharaan *korektif* (memperbaiki bug), *adaptif* (beradaptasi dengan perubahan teknologi), *perfektif* (menambah atau meningkatkan fitur), dan *preventif* (memaksimalkan kinerja sistem untuk menghindari kegagalan di masa mendatang) semuanya termasuk.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Permasalahan awal yang diidentifikasi dalam penelitian ini adalah metode promosi yang masih bersifat tradisional serta kesulitan dalam pencatatan dan pelacakan inventaris barang. Untuk menjawab masalah tersebut, sistem *e-commerce* yang dikembangkan menghadirkan beberapa fitur utama.

##### 3.1.1 Halaman Produk

Fitur ini menggantikan promosi tradisional seperti spanduk atau brosur fisik dengan tampilan digital yang informatif dan menarik. Setiap produk dilengkapi dengan deskripsi, gambar, dan harga yang dapat diakses secara luas melalui internet, sehingga memperluas jangkauan promosi tanpa batas geografis.

### 3.1.2 Manajemen Produk (*Admin Panel*)

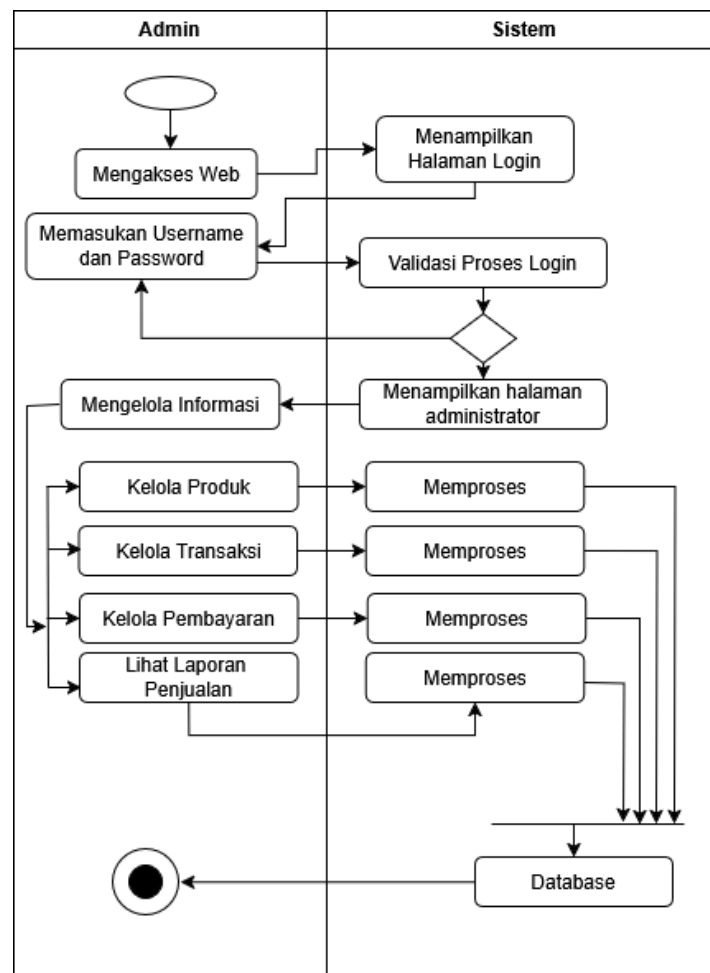
Fitur ini memungkinkan admin toko untuk menambahkan, mengedit, dan menghapus produk secara langsung. Dengan adanya sistem stok otomatis, admin dapat memantau ketersediaan barang secara *real-time*, sehingga mengurangi risiko kekeliruan dalam pencatatan inventaris yang sebelumnya dilakukan secara manual.

### 3.1.3 Laporan Penjualan

Fitur ini menyediakan data penjualan harian, mingguan, dan bulanan secara otomatis. Dengan begitu, pemilik toko dapat dengan mudah menganalisis performa bisnis dan mengambil keputusan yang lebih tepat berbasis data, tanpa harus menghitung secara manual.

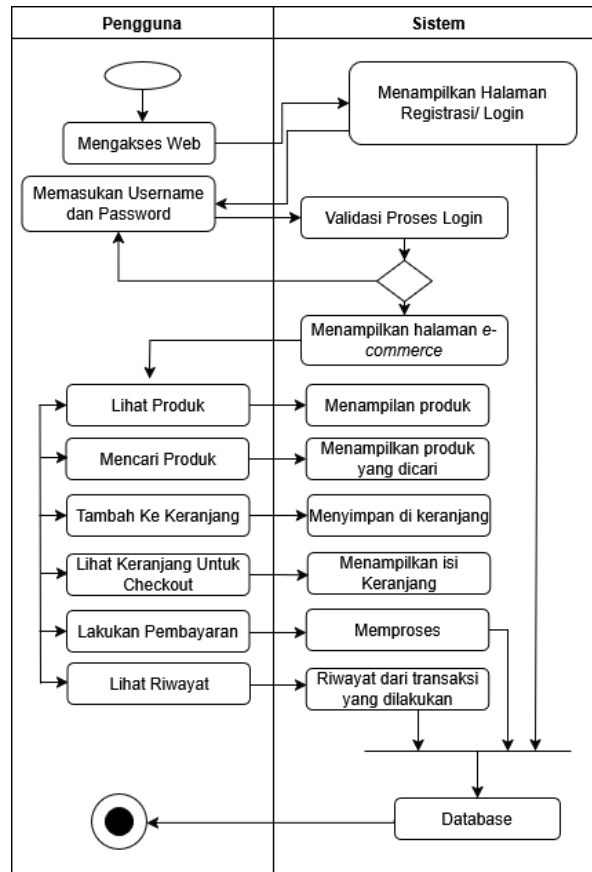
Penelitian ini menambah literatur *e-commerce* pada konteks UMKM, khususnya di sektor fashion keluarga. Studi ini menunjukkan bahwa adopsi teknologi *e-commerce* yang tepat sasaran dapat menjawab kebutuhan spesifik pelaku usaha mikro dan kecil dalam hal digitalisasi proses bisnis, serta memberikan bukti empiris tentang efektivitas fitur-fitur dasar *e-commerce* dalam meningkatkan daya saing UMKM.

## 3.2 Design (Desain)



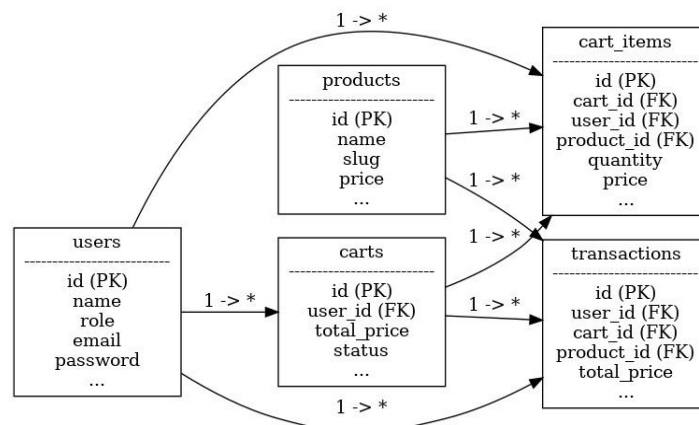
Gambar 1. Activity Diagram Admin

Diagram aktivitas admin ditampilkan pada Gambar 1. Untuk mengakses dasbor admin, administrator harus *login*. Anda dapat memeriksa laporan penjualan, menangani pembayaran, memantau transaksi, dan mengelola produk di dasbor admin.



Gambar 2. Activity Diagram Pengguna

Pada gambar 2 pengguna pengguna dapat melihat produk, mencari produk, menambahkan ke keranjang, melihat keranjang untuk melakukan transaksi, melakukan proses pembayaran dan melihat riwayat transaksi

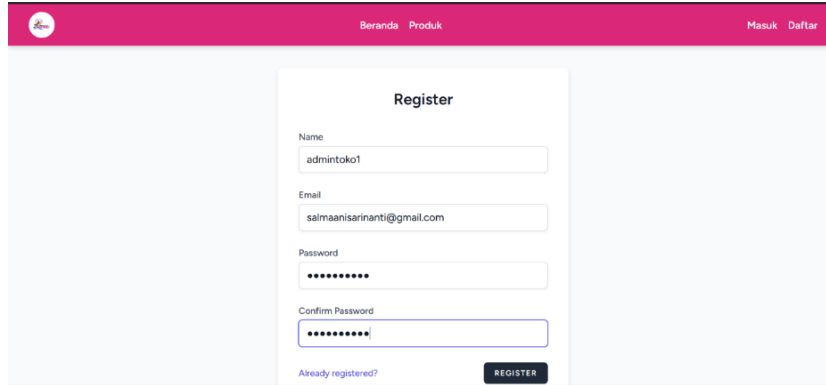


Gambar 3. Entity Relationship Diagram Toko The Family Collection

Dari gambar 3 Pengguna, produk, keranjang belanja, cart\_items, dan transaksi adalah lima entitas utama. Beberapa keranjang belanja dan transaksi dimungkinkan untuk setiap pengguna. Beberapa keranjang belanja dan transaksi dapat memiliki produk yang ditambahkan ke dalamnya. Sementara cart\_items mencatat secara spesifik isi keranjang belanja, keranjang belanja itu sendiri menyimpan total harga dan status. Alur belanja dari pemilihan produk hingga penyelesaian transaksi didukung oleh hubungan antar entitas.

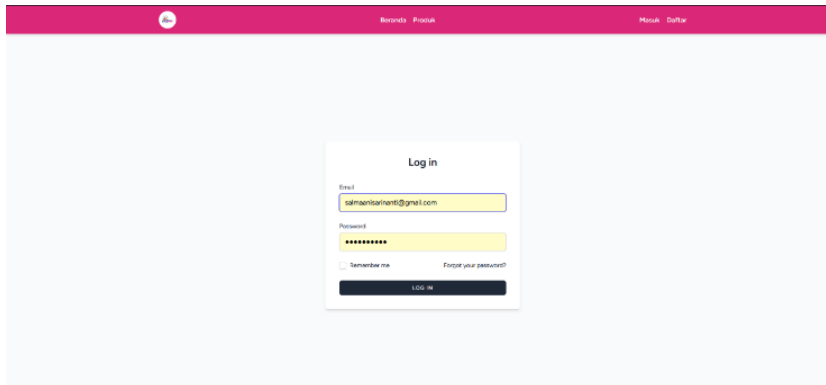
### 3.3 Implementation (Penerapan)

Implementasi sistem *e-commerce* ini memberikan manfaat nyata bagi Toko *The Family Collection*, antara lain produk dapat diakses oleh pelanggan dari berbagai daerah tanpa batasan lokasi fisik toko. Proses promosi, pengelolaan stok, dan pelaporan kini terotomatisasi sehingga mengurangi beban kerja manual dan menghindari human error. Informasi produk yang lengkap, kemudahan transaksi, dan kecepatan respon berkontribusi pada pengalaman belanja yang lebih baik.

The screenshot shows a web browser window with a pink header bar containing a logo, the text 'Beranda Produk', and links 'Masuk' and 'Daftar'. The main content area is white and features a 'Register' form. The form includes fields for 'Name' (filled with 'admintoko1'), 'Email' (filled with 'salmaanisarinanti@gmail.com'), 'Password' (masked with dots), and 'Confirm Password' (also masked). Below the fields are a link 'Already registered?' and a 'REGISTER' button.

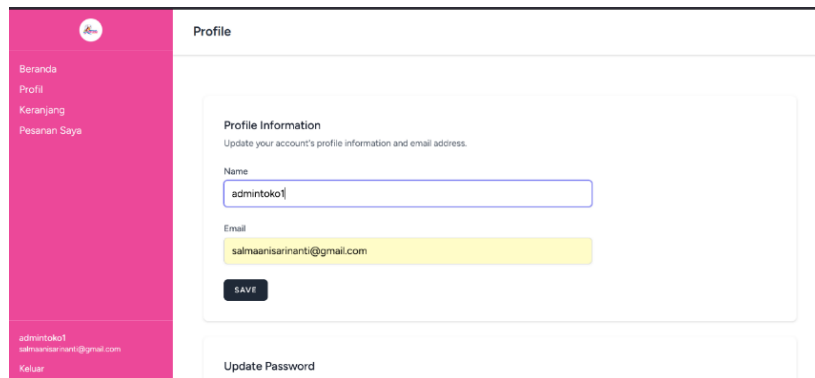
Gambar 4. Halaman Registrasi

Layar pendaftaran digambarkan pada Gambar 4, di mana pengguna harus mendaftar terlebih dahulu untuk dapat melakukan transaksi.

The screenshot shows a web browser window with a pink header bar containing a logo, the text 'Beranda Produk', and links 'Masuk' and 'Daftar'. The main content area is white and features a 'Log in' form. The form includes fields for 'Email' (filled with 'salmaanisarinanti@gmail.com') and 'Password' (masked with dots). Below the fields are links 'Remember me' and 'Forgot your password?', and a 'LOG IN' button.

Gambar 5. Halaman Login

Layar masuk, tempat pengguna terdaftar dapat masuk untuk melakukan transaksi, terlihat pada Gambar 5.

The screenshot shows a web browser window with a pink sidebar on the left containing a logo and links 'Beranda', 'Profil', 'Keranjang', and 'Pesanan Saya'. The main content area is white and features a 'Profile' section. The 'Profile Information' subsection includes fields for 'Name' (filled with 'admintoko1') and 'Email' (filled with 'salmaanisarinanti@gmail.com'), and a 'SAVE' button. Below this is an 'Update Password' subsection with a placeholder for a password.

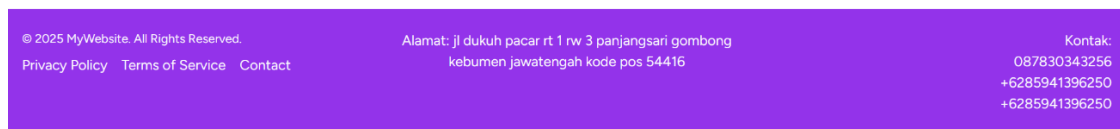
Gambar 6. Halaman Admin

Halaman admin, terlihat pada Gambar 6, berfungsi sebagai pusat perintah bagi manajer toko untuk mengelola data pengguna, transaksi, dan data produk.



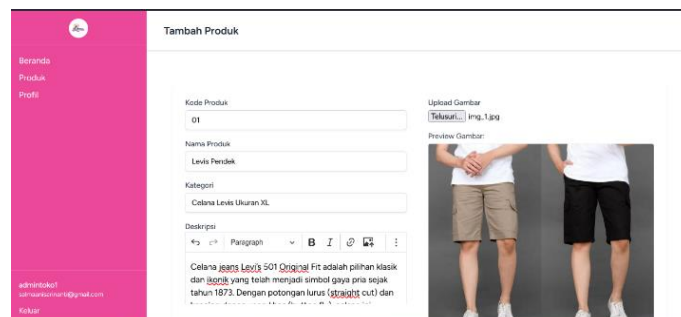
Gambar 7 Tampilan Beranda

Gambar 7 menunjukkan tampilan *dashboard*, yang berisi ringkasan informasi penting seperti beranda, produk, keranjang dan status pesanan.



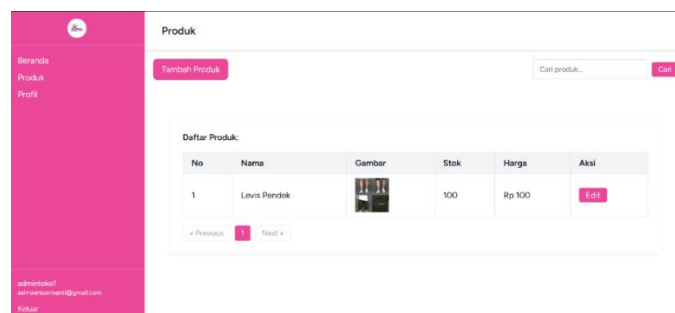
Gambar 8 Tampilan Footer

Gambar 8 menampilkan bagian *footer* pada halaman *website*, yang memuat informasi kontak, alamat toko, serta navigasi cepat untuk memudahkan pengguna dalam menjelajahi situs.



Gambar 9 Tampilan Akses Produk oleh Admin

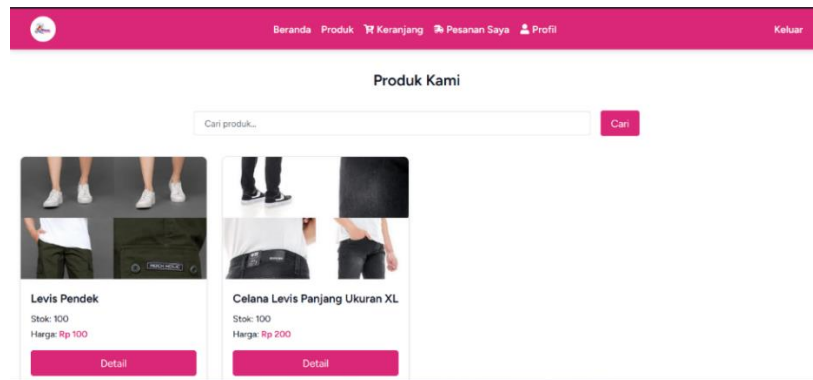
Gambar 9 menampilkan antarmuka penambahan produk yang digunakan oleh admin untuk menginput data produk, meliputi kode produk, nama produk, kategori, harga, deskripsi, dan gambar, menghapus dan mengedit produk guna ditampilkan pada halaman etalase toko.



Gambar 10 Tampilan Data Produk oleh Admin

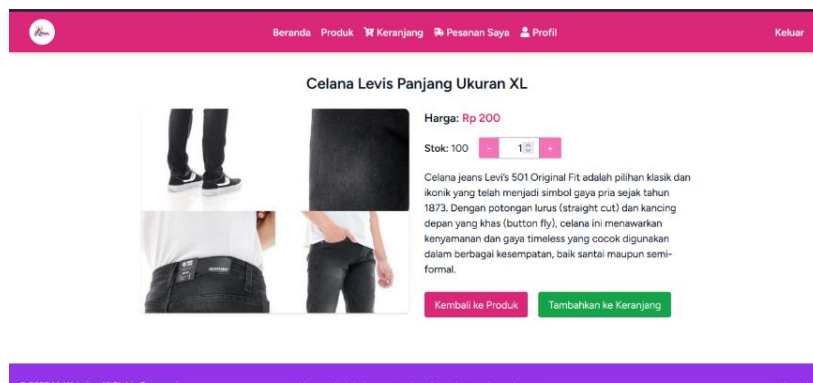


Gambar 10 menunjukkan tampilan *dashboard* admin setelah produk berhasil ditambahkan, di mana informasi produk baru ditampilkan dalam daftar produk yang tersedia di sistem.



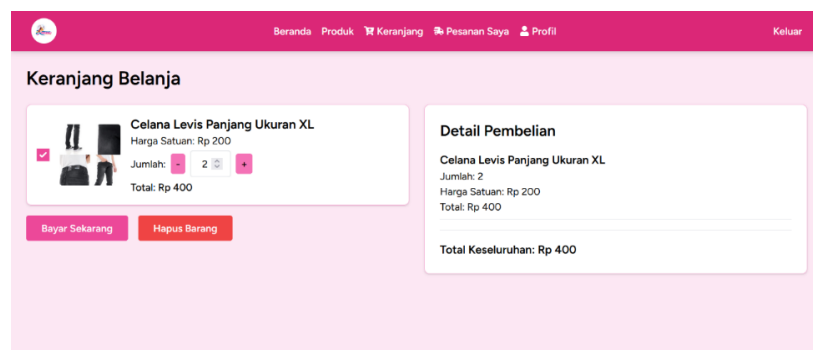
Gambar 11 Tampilan Produk Yang Ditawarkan

Gambar 11 menampilkan halaman dari tombol produk yang ditawarkan.



Gambar 12 Tampilan Dari Button Detail

Gambar 12 menunjukkan tampilan detail produk, yang ditampilkan setelah pengguna menekan tombol "detail". Pada halaman ini, pengguna dapat melihat informasi lengkap mengenai produk, termasuk nama, deskripsi, harga, stok yang tersedia, serta tombol "tambah ke keranjang" dan "kembali ke produk" untuk memulai proses pembelian.



Gambar 13 Tampilan Halaman Button Keranjang

Gambar 13 menampilkan hasil dari *button* keranjang yang berfungsi sebagai akses cepat bagi pengguna untuk meninjau produk-produk yang telah dipilih, melakukan pengeditan jumlah, atau menghapus item sebelum melanjutkan ke tahap checkout.

Gambar 14 Formulir Pengiriman

Gambar 14 menampilkan tampilan formulir yang digunakan untuk mengisi data guna keperluan pengiriman

Gambar 15 Daftar Transaksi

Gambar 15 menampilkan daftar produk yang telah berhasil dipesan oleh pengguna setelah menyelesaikan proses *checkout*. Pengguna diwajibkan mengunggah bukti pembayaran untuk memverifikasi transaksi.

Gambar 16 Laporan Penjualan oleh Admin

Gambar 16 Tampilan selanjutnya menunjukkan laporan penjualan pada halaman admin, di mana admin memiliki akses untuk mengubah status proses transaksi hingga selesai.

### 3.4 Pengujian *Verification* (verifikasi)

Fitur-fitur utama, termasuk login, registrasi, input item, pengeditan, dan penghapusan, tampilan produk, penambahan keranjang, pembayaran, transaksi, dan pelaporan penjualan, diuji. Sistem beroperasi sebagaimana mestinya, menurut hasil

pengujian dengan input yang valid: pengguna dapat mendaftar dan login, administrator dapat mengelola produk, transaksi berjalan lancar, dan laporan dapat diakses. Sistem bereaksi dengan benar terhadap input yang salah dengan menolak data yang tidak akurat, menampilkan peringatan kesalahan, dan menghentikan proses yang tidak tepat.

Tabel 1 Pengujian Blackbox dengan Equivalence Partitioning.

Point Pengujian	Hasil Pengujian	
	Valid	Invalid
<i>Login</i>	Berhasil <i>login</i> dengan data benar	Menolak <i>login</i> dan menampilkan pesan kesalahan
<i>Registrasi</i>	Registrasi berhasil dengan data valid	Menolak registrasi dengan email tidak valid atau duplikat
Input Barang	Barang berhasil ditambahkan	Data kosong/salah tidak disimpan
Edit Barang	Barang berhasil diperbarui	Menolak jika data edit tidak sesuai
Hapus Barang	Barang berhasil dihapus	Menolak jika ID tidak ditemukan
Melihat Barang	Produk tampil sesuai	Menampilkan pesan jika data tidak ditemukan
Memasukkan ke Keranjang	Produk berhasil ditambahkan ke keranjang	Menolak jika produk tidak dipilih
<i>Checkout</i>	Transaksi berhasil diproses	Menolak checkout jika keranjang kosong
Daftar Transaksi	Transaksi ditampilkan dengan benar	Menolak jika tidak ada riwayat transaksi
Laporan Penjualan	Laporan ditampilkan akurat	Menampilkan peringatan jika data tidak tersedia

Telah dibuktikan bahwa sistem *e-commerce* Toko *The Family Collection* bekerja secara efektif. Sementara input yang tidak valid ditolak dengan benar, input yang valid diproses seperti yang diharapkan. Sistem ini dianggap dapat diandalkan, stabil, dan siap digunakan oleh administrator dan pengguna dalam operasi ritel sehari-hari.

Pendekatan *System Usability Range* (SUS) yang diciptakan oleh John Brooke pada tahun 1986 yang memiliki 10 pernyataan dengan rentang Likert 1–5, digunakan untuk mengukur kegunaan (Paridzhi & Rahir, 2020). Sepuluh orang menjadi responden, lima di antaranya adalah administrator dan lima di antaranya adalah pengguna aktif. Mereka dipilih karena mereka telah setidaknya satu kali menggunakan sistem dan terlibat aktif dalam pengoperasiannya.

Tabel 2 Skor Asli.

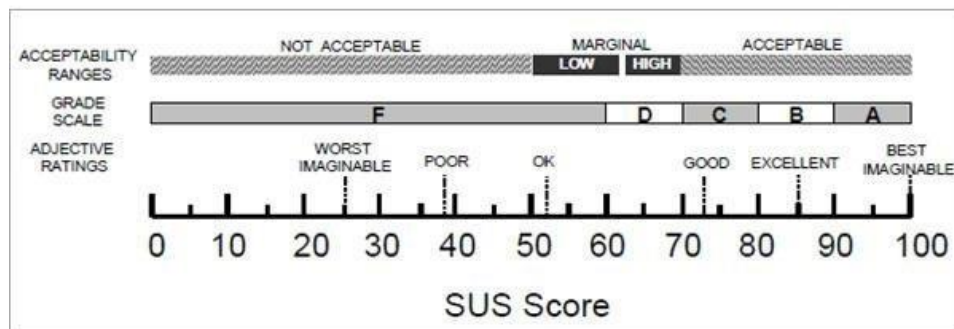
Partisipan	Jenis Kelamin	Skor Asli									
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
Partisipan 1	P	5	1	5	1	5	1	4	1	5	2
Partisipan 2	P	5	2	4	2	5	2	4	2	4	2
Partisipan 3	P	3	3	4	2	4	3	4	2	4	3
Partisipan 4	L	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
Partisipan 5	P	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
Partisipan 6	L	4	4	4	2	4	4	4	2	4	1
Partisipan 7	P	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4
Partisipan 8	P	5	1	5	2	5	1	4	1	5	1
Partisipan 9	L	5	1	5	2	5	1	5	1	5	1
Partisipan 10	P	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1

Tabel ini menampilkan data mentah hasil kuesioner SUS dari responden, yang menjadi dasar untuk perhitungan skor usability sistem.

Tabel 3 Skor Hasil Perhitungan

Skor Hasil Perhitungan										Jml	Nilai (Jml x 2,5)
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	38	95
4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	32	80
2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	26	65
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
3	1	3	3	3	1	3	3	3	4	27	68
3	1	3	1	3	2	2	1	3	1	20	50
4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	38	95
4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	39	98
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
Hasil											85

*Tren* penting muncul dalam beberapa pertanyaan. Misalnya, Peserta 1 mendapat skor buruk pada Q2, Q4, dan Q6, yang mungkin merupakan tanda ketidakkonsistenan atau kebingungan dengan sistem. Di sisi lain, Peserta 6 dan 7 mendapat skor Q10 yang tinggi, yang menunjukkan bahwa mereka merasa nyaman menggunakan sistem tersebut.



Dengan skor 85, kegunaan sistem ini dinilai sangat baik. Angka ini menunjukkan pengalaman pengguna yang baik, dengan pengguna merasa sistem ini ramah pengguna, intuitif, dan efektif dalam membantu mereka dalam menjalankan tugas. Lebih jauh, skor ini menunjukkan bahwa konsumen pada umumnya senang, memiliki kendala minimal dalam menggunakan sistem, dan cenderung menyarankannya kepada orang lain atau menggunakannya lagi. Menurut interpretasi standar SUS, skor ini berarti bahwa sistem ini berada di antara "baik" dan "terbaik yang dapat dibayangkan" pada skala kegunaan.

### 3.5 Maintenance (Perawatan)

Elemen teknis dan taktik pemasaran digital berkelanjutan merupakan bagian dari pemeliharaan sistem *e-commerce* penjualan *fashion* Toko *The Family Collection*. Secara teknis, sistem harus diperbarui secara berkala untuk menjamin keamanan dan kompatibilitas, situs web harus dioptimalkan untuk kecepatan sehingga pelanggan dapat mengakses halaman dengan cepat, dan pencadangan data klien secara berkala dilakukan untuk menjaga keamanan informasi dan kinerja sistem. Namun, agar toko tetap kompetitif dan menjangkau banyak pelanggan, teknik pemasaran digital juga harus diperbarui secara berkala.

#### 4. KESIMPULAN

Sistem *e-commerce* untuk Toko The Family Collection yang secara langsung memecahkan masalah promosi konvensional dan manajemen inventaris berhasil dirancang dan diterapkan dalam penelitian ini. Dengan skor 85, studi kegunaan *System Usability Scale* (SUS) mengungkapkan bahwa sistem ini sangat ramah pengguna. Hal ini menunjukkan bahwa fungsionalitas dan kemudahan penggunaan sistem telah terpenuhi. Untuk meningkatkan produktivitas dan pengalaman pengguna secara keseluruhan, disarankan agar pengembangan di masa mendatang menggabungkan rekomendasi produk berbasis data, pengembangan aplikasi seluler, fitur pembayaran otomatis, dan analisis penjualan yang lebih canggih.

#### REFERENCES

- Agustini, & Kurniawan, W. J. (2019). Sistem E-Learning Do'a dan Iqro' dalam Peningkatan Proses Pembelajaran pada TK Amal Ikhlas. *Jurnal Mahasiswa Aplikasi Teknologi Komputer Dan Informasi*, 1(3), 154–159. <http://www.ejournal.pelitaindonesia.ac.id/JMApTeKsi/index.php/JOM/article/view/526>
- Akbar, E. R., & Irawan, H. (2021). Analisis Dan Implementasi E-Commerce Menggunakan Cms Wordpress Pada Queenita Classic. *IDEALIS: InDonEsiA Journal Information System*, 4(1), 107–116. <https://doi.org/10.36080/idealis.v4i1.2768>
- Anam, K., Putra, B. C., Firmansyah, M. A., & Firdaus, F. M. (2025). *JTIM: Jurnal Teknologi Informasi dan Multimedia Implementasi E-Commerce Bisnis Warung Klontong berbasis Android dengan menggunakan Algoritma Haversine Formula*. 7(1), 1–10.
- Ar-rasyid, A. G., Amin, M., & Nandiroh, U. (2024). *Pengaruh Sistem Informasi Akutansi dan Kesiapan Modal Usaha Terhadap Kinerja UMKM dengan Penggunaan Teknologi E-Commerce Sebagai Variabel Moderasi*. 13(02), 1–23.
- Bagaskara, J. F., Gata, G., Putra, B. C., & Aryasanti, A. (2024). *Implementasi sistem penjualan berbasis e-commerce menggunakan plugin woocommerce pada PT . alka implementation of an e-commerce sales system using the woocommerce plugin AT PT . alka pasifik air*. 3(September), 1589–1598.
- Cahyaningrum, Y. (2024). Pengembangan Website E-Commerce untuk Meningkatkan Efektivitas Media Promosi dan Penjualan Online. *INVENTOR: Jurnal Inovasi Dan Tren Pendidikan Teknologi Informasi*, 2(1), 29–35. <https://ejournal.tsb.ac.id/index.php/inventorhttps://doi.org/10.37630/inventor.v1i3.1421>
- Carrion, C., Lin, X., Wang, Z., Chen, W., Nair, H., Hu, Q., Yan, W., Luo, X., Lei, Y., Bao, Y., & Peng, C. (2021). *Blending Advertising with Organic Content in E-Commerce : A Virtual Bids Optimization*. 1–27.
- Januari, N. (2025). *Jurnal Rumpun Manajemen dan Ekonomi PENJUALAN UMKM DI ERA DIGITAL Sariyani Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Muhammad Irwan Padli Nasution Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Korespondensi penulis : caynasution254@gmail.com Pendahuluan Di era di*. 2(1), 68–75.
- Ningsih, S. P., & Wahyuningsih, E. (2024). *Implementasi Sistem E-Commerce Berbasis Web Pada UMKM Batik Kebumen ( Studi Kasus : Batik Slamet )*. 4, 8854–8862.
- Pahira, G., Kusuma, R. P., & Suhendar, H. (2022). Perancangan Desain Merchandise Menggunakan Metode Kreatif Sebagai Promosi Brand Produk (Studi Kasus : Gifa Group). *Jurnal Digit*, 12(1), 103. <https://doi.org/10.51920/jd.v12i1.221>
- Paridzhi, M. D., & Rahir, G. M. (2020). Pengujian desain antarmuka sistem informasi elsimil pada posyandu tembilahan menggunakan metode system usability scale (sus). *Journal GEEJ*, 7(2), 57–63.

- Putra, S. Z., Harianto, S. T., & Matondang, Y. C. (2023). Analisis Pengaruh E-Commerce: Studi Literatur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi UMKM. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(2), 119–131. <https://doi.org/10.55606/juisik.v3i2.494>
- Ramadhan, M. R., & Sutabri, T. (2023). Sistem Informasi Pemesanan Menu Makanan Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi Universitas Suryadarma*, 8(2), 350–359. <https://doi.org/10.35968/jsi.v8i2.734>
- Ristia, F., Diana, A., & Ariesta, A. (2022). Implementasi E-Commerce Dengan Metode Business Model Canvas (Bmc) Menggunakan Content Management System (Cms) Untuk Meningkatkan Penjualan Pada Distro Betawi Boys. *IDEALIS: InDonEsiA Journal Information System*, 5(1), 30–39. <https://doi.org/10.36080/idealism.v5i1.2867>
- Santoso, Melisa, G., & Sitanggang, I. A. (2022). Perancangan Website E-Commerce Ineed.Id. *Jurnal Teknik Informatika*, 14(1), 19–23.
- Silaban, S., Kusnadi, N., & Feryanto. (2024). The Impact Of E-commerce Implementation On The Performance Of Micro And Small Industries In Indonesia. *Jurnal Sosial Ekonomi Dan Kebijakan Pertanian*, 8(1), 126. <http://ejournal2.undip.ac.id/index.php/agrisocionomics>
- Solikhati, A. N., Febriyanti, D., Fibrianto, D., Amaleo, S., & Hawa, S. D. (2023). Penerapan E-commerce dan Digital Marketing untuk Meningkatkan Daya Saing Usaha UMKM WINSHOP. *JAMU : Jurnal Abdi Masyarakat UMUS*, 4(01), 61–66. <https://doi.org/10.46772/jamu.v4i01.1215>
- Wang, X., Bart, Y., Netessine, S., & Wu, L. (2025). *Impact of Multi-Platform Social Media Strategy on Sales in E-Commerce*. 1–42. <http://arxiv.org/abs/2503.09083>