

# Perancangan Aplikasi E-Commerce Berbasis Web Pada My Bunda Collection

<sup>1</sup>Sadad Abdul Halim, <sup>2</sup>Cuhenda

Program Studi Manajemen Informatika, Politeknik LP3I Bandung

e-mail: [sadadabdulhalim.r22ak@plb.ac.id](mailto:sadadabdulhalim.r22ak@plb.ac.id)<sup>1</sup>, [cuhenda@plb.ac.id](mailto:cuhenda@plb.ac.id)<sup>2</sup>,

Jl. Pahlawan No.59, Sukaluyu, Kec. Cibeunying Kaler, Kota Bandung, Jawa Barat 40123 Telp. (022) 2506500

(Received: Mei 2025, Revised: Agustus 2025, Accepted: Oktober 2025)

*Abstract* — The development of information technology today has significantly influenced various sectors, especially in the business world, including the trade sector. My Bunda Collection is a business engaged in selling baby equipment and maternity supplies. Previously, its sales process still relied on a conventional system. To expand market reach, improve transaction efficiency, and enhance service quality, a web-based e-commerce application is needed to support digital transaction processes. The purpose of this study is to design and develop a web-based e-commerce application for My Bunda Collection, featuring a product catalog, shopping cart, ordering system, checkout, product management for admin, and customer data management. The technology used includes PHP programming language with the Laravel framework, and MySQL as the database. The result of this design is an e-commerce application that facilitates customers in making purchases and obtaining product information, as well as helping the business owner manage sales data and product stock more effectively. This application is expected to increase the competitiveness of My Bunda Collection in today's rapidly growing digital era.

**Primari Key:** Web, Based E-Commerce, Application

*Intisari* — Perkembangan teknologi informasi saat ini telah mendorong beberapa sektor terutama dalam dunia bisnis, termasuk sektor perdagangan. My bunda adalah bisnis yang bergerak pada bidang penjualan peralatan bayi dan juga peralatan ibu hamil, sebelumnya penjualan nya masih menggunakan system penjualan konvensional. Untuk meningkatkan jangkauan pasar, dan juga efisiensi transaksi, kualitas pelayanan, dibutuhkan sebuah e-commerce berbasis web yang dapat mendukung proses transaksi secara digital.

Tujuan penelitian ini untuk merancang dan membangun aplikasi e-commerce berbasis web untuk my bunda collection dengan fitur-fitur utama seperti fitur katalog produk, keranjang belanja, system pemesanan, checkout, manajemen produk untuk admin, dan pengelolaan data pelanggan, teknologi yang digunakan meliputi Bahasa pemrograman php dengan framework Laravel, serta My Sql sebagai basis datanya. Hasil dari perancangan ini adalah sebuah aplikasi e-commerce yang memudahkan bagi pelanggan dalam melakukan pembelian serta sebagai alat informasi, dan mengelola data penjualan serta stok barang secara lebih efektif. Aplikasi ini diharap bisa dapat meningkatkan daya saing my bunda collection dalam era digital saat ini yang telah berkembang pesat.

**Kata Kunci:** Aplikasi, E-Commerce Berbasis, Web

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi saat ini telah mendorong beberapa sektor bisnis untuk beradaptasi dengan system digital marketing, salah satunya melalui media platform e-commerce berbasis web. E – Commerce memberikan dampak yang sangat mudah dalam bertransaksi jual beli, dan juga memperluas jangkauan jual beli pasar, serta meningkatkan operasional bisnis. My Bunda Perancangan Aplikasi E-Commerce Berbasis Web Pada My Bunda Collection

Collection[1], adalah salah satu bisnis yang bergerak dalam bidang peralatan ibu hamil dan peralatan bayi [2]. E-Commerce adalah pembelian, penjualan, dan pemasaran barang serta jasa melalui system elektronik seperti barang televisi, radio dan jaringan komputer. Teknologi sekarang memegang peranan yang sangat penting bagi kehidupan manusia saat ini, salah satunya dengan adanya internet [3]. Menurut Harmayani (2020:1-2) e-commerce adalah penyebaran, pembelian, penjualan, pemasaran barang dan jasa melalui sarana elektronik seperti internet atau televisi, www, atau jaringan komputer lainnya [4]. Manfaat menggunakan e-commerce dapat mengurangi biaya barang dan jasa, serta dapat meningkatkan kepuasan konsumen sejauh menyangkut kecepatan untuk mendapatkan barang berkualitas terbaik dengan nilai terbaiknya [5]. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan system informasi yang mudah dan penjualan berbasis web e commerce yang nantinya sangat membantu dalam pengolahan data, promosi dan bertransaksi yang dilakukan dengan media website e commerce yang akan memudahkan bagi pelanggan dalam meninjau beberapa produk.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A Definisi E-Commerce

Electronic Commerce (e-commerce) adalah suatu yang melakukan proses pembelian, penjualan atau pertukaran barang dan informasi melalui jaringan komputer [6]. Ecommerce ini adalah suatu bagian dari e bussines, yang dimana cakupan ini lebih luas lagi dan, tidak hanya sekedar perniagaan tetapi mencakup beberapa pengkolaborasi mitra bisnis, pelayanan nasabah, dan lowongan pekerjaan. Selain itu teknologi [www.e commerce](http://www.e-commerce) ini memerlukan teknologi berbasis data atau memakai database, e surat atau surat elektronik melalui e mail dan bentuk teknologi non computer yang lain seperti halnya system pengiriman barang, dan alat pembayaran untuk e commerce ini [7]. Website merupakan platform digital yang menawarkan beragam informasi dan layanan yang dapat diakses oleh pengguna melalui jaringan internet atau intranet. Setiap individu yang terhubung ke jaringan ini dapat

mengakses website menggunakan berbagai perangkat, seperti komputer, tablet, atau smartphone. Halaman-halaman dalam sebuah website biasanya saling terhubung melalui hyperlink, yang berfungsi sebagai navigasi dan memudahkan pengguna untuk menjelajahi konten dan fitur yang ada. Selain itu, website juga dimanfaatkan untuk beragam keperluan, termasuk aktivitas jual beli secara online, yang memungkinkan transaksi dilakukan dengan cepat, mudah, dan fleksibel sesuai dengan waktu yang diinginkan oleh pengguna

.Berdasarkan kajian literatur ini,dapat disimpulkan bahwa e commerce tidak hanya alat bertransaksi tetapi juga sebagai media informasi saat ini dalam dunia digital atau dunia bisnis modern ini [8]. Oleh karena itu,bahwa e commerce itu sangat penting untuk mendukung beberapa strategi pemasaran dan pengembangan system informasi yang efektif dan efisiensi.

**B. Definisi Laravel**

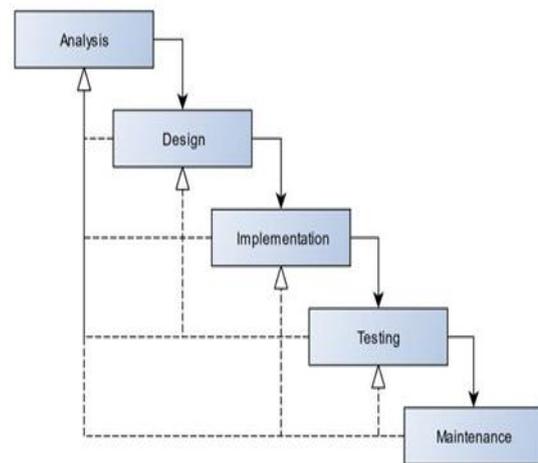
[9] Laravel adalah framework berbasis bahasa pemrograman PHP yang bisa digunakan untuk membantu proses pengembangan sebuah website agar lebih maksimal. Dengan menggunakan Laravel, website yang dihasilkan akan lebih dinamis.Kehadiran framework Laravel menjadikan bahasa pemrograman PHP menjadi lebih powerful. Perlu kita ketahui bahwa kehadiran framework Laravel selalu menghadirkan fitur-fitur terbaru dibandingkan framework lainnya.Framework Laravel menggunakan struktur MVC (Model View Controller). MVC merupakan model aplikasi yang memisahkan antara data dan tampilan berdasarkan komponen aplikasi. Dengan adanya model MVC, pengguna Laravel menjadi lebih mudah dalam mempelajari Laravel. Serta menjadikan proses pembuatan aplikasi berbasis website menjadi lebih cepat.

**C. MY SQL**

SQL adalah sistem manajemen basis data relasional (DBMS) yang bersifat open source. [10]Melalui MySQL, data dapat disusun secara terstruktur agar mudah untuk diakses dan diolah, yang membuatnya menjadi pilihan populer untuk pengembangan aplikasi web.MySQL termasuk kategori perangkat lunak sistem manajemen basis data. MySQL sangat bermanfaat bagi para pengembang karena akan memudahkan pengelolaan dan manipulasi data.Artikel ini akan menjelaskan seluk-beluk terkait MySQL, mulai dari cara kerjanya hingga kelebihan dan kekurangannya. Informasi berikut dapat membantu memperluas pemahamanmu mengenai sistem ini.

**III. METODOLOGI PENELITIAN**

Setelah beberarapa penelitian ini melakukan penelitian di my bunda collection menggunakan pendekatan metode waterfall (air terjun) [12]. Pembangunan system ini dipilih karena penggunaannya dalam proyek proyek pengembangan perangkat lunak yang membutuhkan tahapan yang lebih detail,jelas dan terstruktur,dalam konteks ini pengembangan system e commerce untuk took my bunda collection metode waterfall ini dianggap lebih cocok karena sangat memungkinkan pengembangan untuk pemahaman yang baik tentang persyaratan dari awal .Kelebihan menggunakan metode waterfall ini memiliki pengembangan yang sederhana ,dilakukan secara berurutan ,dan memiliki tahapan yang jelas dan terstruktur.dalam metode ini ada beberapa tahapan - tahapan dalam model waterfall yang digunakan meliputi :



Gambar 1 Tahapan Penelitian Metode Waterfall

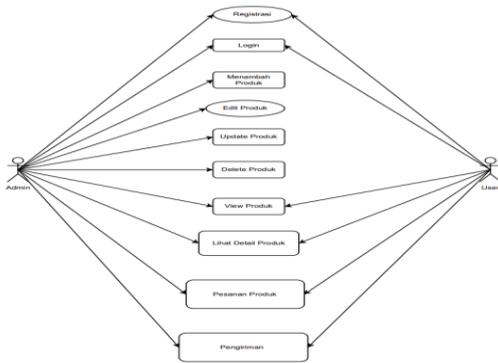
1. Analisis Kebutuhan  
Tahap ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data data, dan informasi terkait kebutuhan pengguna dan sistem.
2. diagram untuk menggambarkan interaksi pengguna dengan system.
3. Implementasi  
Pada tahap ini,system ini dikembangkan berdasarkan design yang telah dibuat sebelumnya.
4. Pengujian (Testing)  
Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan black box testing untuk memastikan bahwa seluruh fungsi aplikasi berjalan dengan sesuai ekspektasi atau sesuai dengan kebutuhan pengguna,tanpa melihat struktur kode program.
5. Pemeliharaan (Maintenance)  
Tahap terakhir yaitu melakukan maintenance Setelah system diimplementasikan ,terus melakukan pemantauan dan pemeliharaan system secara berkala

terhadap bug, pembaruan fitur, dan memperbaiki system berdasarkan masukan pengguna

- Perancangan system. Berdasarkan hasil yang di analisis, dilakukan dengan menggunakan xuse case

**A. Use Case**

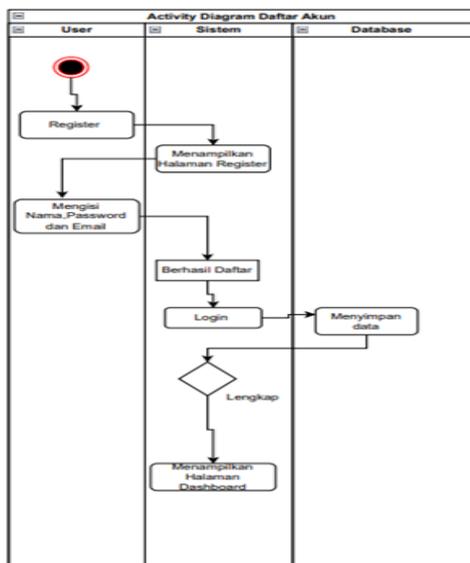
Use case adalah representasi dari fungsi sistem yang menggambarkan bagaimana aktor berinteraksi dengan pengguna atau sistem lainnya untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Biasanya ditampilkan dalam diagram use case.



Gambar 2 Use Case Diagram

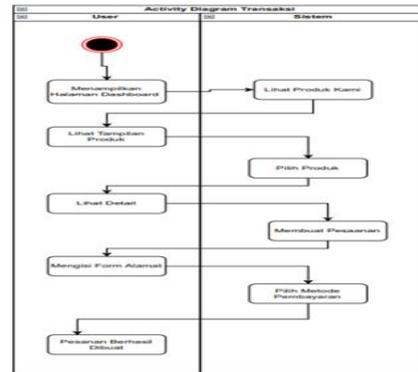
**B. Activity Diagram**

Activity Diagram adalah salah satu jenis diagram UML (Unified Modeling Language) yang digunakan untuk menggambarkan alur aktivitas dalam sistem. Diagram ini menunjukkan flow of control (alur proses) dari satu aktivitas ke aktivitas lain, baik dalam sistem bisnis maupun sistem perangkat lunak.



Gambar 3 Activity Diagram Login Admin dan User User mengunjungi situs membuka web Toko My Bunda Collection dan memilih untuk opsi untuk login, nantinya system akan mengarahkan untuk ke halaman masuk. Di sana, konsumen diminta untuk melakukan pengisian data yang diperlukan. Setelah

itu, system akan melakukan memverifikasi data yang telah dimasukkan oleh user. Jika terdapat kesalahan, system akan menampilkan halaman masuk. Namun, jika data sudah valid/benar, system akan mengarahkan ke halaman beranda situs web.



Gambar 4 Activity Diagram Transaksi Pelanggan

User dapat memilih beberapa produk yang ingin di pesan dengan melakukan mengklik tombol "Tambah ke Pesanan". Produk yang telah dipilih akan secara otomatis tersimpan didalam pesanan, dan system akan menampilkan ringkasan pesanan anda. Setelah selesai memilih produk, User akan menekan tombol "Pesan Sekarang". Sistem kemudian menampilkan formulir alamat pengiriman yang telah diisi sebelumnya oleh user. Setelah itu alamat akan dikonfirmasi dan metode pembayaran dipilih, user menekan tombol "Pesan Sekarang" sekali lagi untuk melanjutkan proses. Apabila user memilih metode pembayaran melalui transfer lewat bank, system akan memunculkan pop-up informasi rekening tujuan pembayaran secara otomatis.

**IV. HASIL PEMBAHASAN**

**A. Hasil**

Berikut ini adalah hasil dari implementasi dari pembangunan website Perancangan Aplikasi E-Commerce Berbasis Web Pada My Bunda Collection, sebuah platform yang berjualan perlengkapan bayi dan ibu hamil. Sistem ini dibagi menjadi dua tingkatan pengguna, yaitu sebagai Admin dan User.

Admin memiliki akses penuh untuk mengelola seluruh aspek tool, selain itu mengelola manajemen produk, pengelolaan stok barang, serta pesanan yang masuk dari user.

Sementara itu Konsumen adalah pengguna yang mengunjungi My Bunda Collection untuk melihat dan membeli produk. Mereka dapat masuk ke dalam system menggunakan akun yang telah terdaftar, serta mengatur informasi profil dan password, menjelajahi berbagai produk yang tersedia, melakukan pencarian berdasarkan kategori produk, melakukan pemesanan, menilai terhadap produk yang sudah dibeli. Selain itu, User juga dapat memantau status pesanan, dan

melihat detail dari setiap transaksi yang telah dilakukan oleh user.

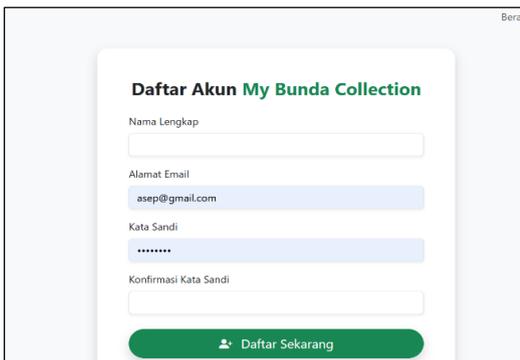


Gambar 5 Tampilan dashboard

Menampilkan tampilan halaman beranda dari situs web My Bunda Collection, yang berfungsi sebagai pintu masuk bagi konsumen. Pada halaman ini, user dapat melihat informasi singkat tentang profil My Bunda Collection, termasuk visi misi toko sebagai penyedia perlengkapan ibu dan bayi yang bagus kualitasnya.

Serta tombol yang bertuliskan "Lihat Produk Kami". Tombol ini akan mengarahkan pengguna ke halaman daftar produk.

Jika user tertarik untuk melakukan pembelian produk dan belum memiliki akun, mereka dapat melakukan registrasi terlebih dahulu melalui halaman pendaftaran.



Gambar 6. Halaman Tampilan Register

Halaman ini menunjukkan halaman registrasi akun dulu. Setelah berhasil mendaftar, pengguna dapat melakukan login menggunakan username dan password yang telah dibuat. Halaman login



Gambar 7. Tampilan Halaman Login

Menggambarkan halaman login dimana user diminta untuk memasukkan username dan password

mereka. Setelah berhasil login, user dapat melakukan pemesanan dan menambahkan produk My Bunda Collection ke dalam pesanan belanja mereka. Tampilan halaman pesanan belanja

Nama Produk	Harga	Jumlah	Total	Aksi
kjidsad	Rp100.000	7	Rp700.000	<span>❌ Hapus</span> <span>+ Buat Pesanan</span>
hgldshdgra	Rp100.000	2	Rp200.000	<span>❌ Hapus</span> <span>+ Buat Pesanan</span>
<b>Total Harga</b>			<b>Rp900.000</b>	

Gambar 8. Tampilan Halaman Checkout

Yaitu halaman pesanan belanja pelanggan. Selain itu, terdapat halaman beranda yang khusus yang digunakan oleh admin yaitu untuk mengatur situs web Toko My Bunda Collection. Tampilan halaman beranda admin dapat dilihat pada gambar 1.11.



Gambar 9. Tampilan Panel Admin

Menunjukkan halaman dashboard admin dari sistem My Bunda Collection. Halaman ini dirancang untuk memberikan kontrol penuh kepada admin dalam mengelola berbagai elemen dari toko online. Tampilan dashboard juga menyertakan bagian laporan penjualan bulanan, yang dirancang untuk menampilkan grafik atau statistik secara visual. Disisi kiri halaman, terdapat sidebar dengan beberapa menu utama yang dapat digunakan oleh admin untuk Dashboard, Produk, Pengiriman, dan Pesanan. Dengan tampilan yang rapi dan interaktif, halaman ini juga mendukung efisiensi kerja admin dalam memantau dan mengelola aktivitas toko secara real-time.

**Daftar Pesanan User**

Kode Pesanan	User	Produk	Jumlah	Total	Status	Tanggal	Aksi
	rasyid	kjidsad	1	Rp0	Pending	01/08/2025 21:20	<span>Ubah</span> <span>Lihat</span>
MBC-1754083232	rasyid	kjidsad	1	Rp0	Pending	01/08/2025 21:20	<span>Ubah</span> <span>Lihat</span>
MBC-1754098387	rasyid	kjidsad	6	Rp0	Pending	02/08/2025 01:33	<span>Ubah</span> <span>Lihat</span>
MBC-1754488416	rasyid	kjidsad	1	Rp0	Pending	06/08/2025 13:53	<span>Ubah</span> <span>Lihat</span>

Gambar 10. Tampilan Data Pengiriman

Menunjukkan halaman dashboard admin dari System My Bunda Collection. Halaman ini juga menyajikan data pengiriman dalam bentuk table yang terdiri yaitu :Kode pesanan, User, Produk, dan Jumlah total

### B. Hasil Pengujian Black-box admin & User Admin

Fitur	Data Masukkan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Registrasi	Buat Username dan Password	User berhasil membuat akun dan diarahkan ke menu login	Sesuai Harapan
Login	Input Username dan Password	User berhasil login dan diarahkan ke dashboard	Sesuai Harapan
Menu Dashboard	User setelah melakukan login akan tampil, tampilan dashboard	Di halaman dashboard ini user tentang my bunda collection dan tahun berdirinya my bunda collection	Sesuai Harapan
Menu Lihat Produk Kami	Melihat Produk kami	Melihat beberapa produk kami	Sesuai Harapan
Fitur Lihat Lebih Detail	Melihat Detail Produk Kami	Disini user akan membeli Secara langsung atau menambahkan ke keranjang.	Sesuai Harapan
Fitur Keranjang	User menambahkan ke keranjang	User berhasil melakukan menambahkan produk ke keranjang.	Sesuai Harapan
Fitur Beli Sekarang	Beli Sekarang	Berhasil user akan melakukan pengisian form alamat.	Sesuai Harapan

### User

Fitur	Data Masukkan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Registrasi Login	Buat Username Admin dan Password	User berhasil membuat akun dan diarahkan ke menu login	Sesuai Harapan
Login	Input Username dan Password	User berhasil login dan diarahkan ke dashboard	Sesuai Harapan
Halaman Dashboard.	Halaman Dashboard Admin	Berhasil masuk ke halaman utama dashboard	Sesuai Harapan

Fitur Menambahkan Produk	Menambahkan Produk	Admin berhasil menambahkan produk	Sesuai Harapan
Fitur Edit Produk	Mengedit Produk	Berhasil mengubah Produk yang sudah di ditambahkan	Sesuai Harapan
Delete	Menghapus Produk	Berhasil Menghapus Produk	Sesuai Harapan
Fitur Pengiriman	Menambahkan Pengiriman	Berhasil menambahkan pengiriman untuk user	Sesuai Harapan

## V. PENUTUP

### A. Kesimpulan

Di My Bunda Collection, kami memanfaatkan teknologi digital untuk memberikan layanan terbaik bagi para ibu. Dengan sistem yang efisien dan akurat, setiap pesanan dapat diproses lebih cepat, meminimalkan kesalahan, dan memudahkan akses informasi. Digitalisasi membantu kami meningkatkan produktivitas sehingga Anda dapat berbelanja perlengkapan ibu dan bayi dengan nyaman, aman, dan tepat waktu. Kami menyadari bahwa tantangan dalam penerapan teknologi digital, seperti kesenjangan digital dan adaptasi terhadap teknologi baru,

### B. Saran

Dapat diatasi dengan pelatihan serta pengembangan keterampilan digital secara berkelanjutan. Dengan pelatihan yang tepat, kami dan seluruh tim dapat memaksimalkan potensi teknologi, mengurangi hambatan, dan terus menghadirkan pelayanan yang semakin baik bagi Anda.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Anisa, M. A. Z. Wijaya, N. A. Cecilia, R. Amri, and R. E. Ginting, "Perancangan dan Penerapan Aplikasi E-Commerce Berbasis Web BlingBoxShop dengan Laravel," *War. Dharmawangsa*, vol. 19, no. 1, pp. 83–98, 2025, doi: 10.46576/wdw.v19i1.5679.
- [2] R. Sinaga and A. D. Putra, "RANCANG BANGUN E-COMMERCE PENJUALAN BAN PADA TOKO ELLENRIMS MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL," *JUPI (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.*, vol. 9, no. 3, pp. 1668–1679, Aug. 2024, doi: 10.29100/jupi.v9i3.5477.
- [3] W. Muthia Kansha, Saherih, and Muchlis, "Analisis Perbandingan Struktur dan Performa Framework Codeigniter dan Laravel dalam Pengembangan Web Application," *J. Tek. Inform. STMIK Antar Bangsa*, vol. 9, no. 1, pp. 25–31, 2023.

- [4] M. Maulana, Z. Aditya, W. Hayuhardhika, N. Putra, and I. Arwani, "Pengembangan Sistem Informasi E-Commerce dengan Pemanfaatan API Midtrans menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus : Byboot.id)," *J. Pengemb. Teknol. dan Ilmu Komput.*, vol. 6, no. 8, pp. 3899–3906, 2022, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [5] S. Ayem, F. K. Putri, S. N. Jannah, N. R. Hernindya, M. Y. . Putri, and J. C. . Dustyanto, "Pengaruh Penerapan E-Commerce Terhadap Pendapatan UMKM: Tinjauan Literature Sistematis," *J. Pendidik. Akunt.*, vol. 7, p. 36, 2024, [Online]. Available: <https://doi.org/10.30596/liabilities.v7i2.20535>
- [6] D. Achjari, "Potensi Manfaat Dan Problem Di E-Commerce," *J. Ekon. dan Bisnis Indones.*, vol. 15, no. 3, pp. 388–395, 2000, [Online]. Available: <http://www.amazon.com>
- [7] A. Fatah *et al.*, "Pengembangan Aplikasi E-Commerce Geargeekhub dengan Fitur Komunitas Untuk Pengguna Peralatan Gaming," *J. Ris. dan Apl. Mhs. Inform.*, vol. 6, no. 01, pp. 206–214, 2025, doi: 10.30998/jrami.v6i01.13415.
- [8] N. Laila Wardani and J. Susyanti, "Analisis Pemanfaatan E-commerce Dalam Pengembangan Bisnis Pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Era Revolusi 4.0 (Studi Kasus Pada UMKM di Kabupaten Malang)," *J. Ilm. Manaj. Ekon. Dan Akunt.*, vol. 1, no. 4, pp. 268–275, 2024, [Online]. Available: <https://doi.org/10.62017/jimea>
- [9] R. S. Anggara and M. A. I. Pakereng, "Perancangan Website E-commerce Soemardjan Florist Menggunakan Framework Laravel," *J. Sains Komput. Inform. (J-SAKTI)*, vol. 6, no. 1, pp. 21–32, 2022.
- [10] R. N. Ubay, R. Hidayat, and Y. Budiarti, "Sistem Informasi E-Commerce Sartechcom Pada Pt Sari Teknologi," *J. Khatulistiwa Inform.*, vol. 8, no. 2, 2020, doi: 10.31294/jki.v8i2.8969.
- [11] N. Hidayatun, S. Susafaati, and H. Murtina, "Pembangunan Web E-Commerce B2B Untuk Meningkatkan Pemasaran Produk Menggunakan Linear Sequential Model," *Paradig. - J. Komput. dan Inform.*, vol. 22, no. 2, pp. 205–214, 2020, doi: 10.31294/p.v22i2.7981.
- [12] S. Zella AlQadrie, D. Prawira, and I. Ilhamsyah, "Analisis Kesuksesan E-Commerce Shopee di Kalangan Mahasiswa Menggunakan Delone & MClean Is Success Model (Studi Kasus : Mahasiswa Universitas Tanjungpura)," *J. Khatulistiwa Inform.*, vol. 10, no. 2, pp. 119–128, 2022, doi: 10.31294/jki.v10i2.13389.