

PERANCANGAN SISTEM PEMESANAN JASA DESAIN DAN JAHIT BERBASIS WEB MENGGUNAKAN SCRUM DAN LARAVEL

DESIGNING A WEB-BASED ORDERING SYSTEM FOR DESIGN AND SEWING SERVICES USING SCRUM AND LARAVEL

Rachelle Marvella Narto Atmodjo¹, Jap Tji Beng^{1,2*}, Novario Jaya Perdana¹, Joselin Sandra Wijaya¹, Fasia Meta Sefira¹

Fakultas Teknologi Informasi, Program Studi Sarjana Sistem Informasi, Universitas Tarumanagara, Jakarta¹

Laboratorium Sains Kognitif dan Inovasi Teknologi, Fakultas Psikologi, Universitas Tarumanagara, Jakarta²

t.jap@untar.ac.id^{2*}

ABSTRACT

Magnolia Kebaya & Batik Store is one of the MSMEs in Surakarta City that faces operational constraints due to a manual ordering system that still relies on WhatsApp and on-site customer data management. This study aims to develop a web-based ordering system to improve operational efficiency and expand market reach. The development method used is SCRUM with an iterative Agile approach through sprint planning, sprint review, and sprint retrospective. The technologies implemented include Laravel as the back-end framework, MySQL for the database, and HTML, CSS, and JavaScript for the user interface. This system is equipped with product catalog features, body measurement forms, custom designs with reference uploads, shopping carts, payment features and order history. The development results produced an e-commerce website that is capable of automating the ordering process, reducing human error, and increasing brand awareness through service digitalization. This system is a solution for digital transformation in traditional fashion MSMEs.

Keywords: SCRUM, Ordering, Web, E-Commerce, Batik

ABSTRAK

Toko Magnolia Kebaya & Batik merupakan salah satu UMKM di Kota Surakarta yang menghadapi kendala operasional akibat sistem pemesanan manual yang masih mengandalkan WhatsApp dan pengelolaan data pelanggan secara *on-site*. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem pemesanan berbasis web untuk meningkatkan efisiensi operasional dan memperluas jangkauan pasar. Metode pengembangan yang digunakan adalah SCRUM dengan pendekatan *Agile* yang bersifat iteratif melalui *sprint planning*, *sprint review*, dan *sprint retrospective*. Teknologi yang diimplementasikan meliputi Laravel sebagai *framework back-end*, MySQL untuk *database*, serta HTML, CSS, dan JavaScript untuk antarmuka pengguna. Sistem ini dilengkapi dengan fitur katalog produk, form pengukuran tubuh, *custom* desain dengan *upload* referensi, keranjang belanja, fitur pembayaran, dan riwayat pesanan. Hasil pengembangan menghasilkan *website e-commerce* yang mampu mengotomatisasi proses pemesanan, mengurangi *human error*, dan meningkatkan *brand awareness* melalui digitalisasi layanan. Sistem ini menjadi solusi terhadap transformasi digital pada UMKM *fashion* tradisional.

Kata Kunci: SCRUM, Pemesanan, Web, E-Commerce, Batik

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi di era digital telah membawa dampak signifikan terhadap berbagai sektor, termasuk usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Teknologi informasi tidak hanya dimanfaatkan untuk meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga untuk memperluas jangkauan pasar dan daya saing bisnis (Pasaribu, 2021). Salah satu bentuk implementasi transformasi digital pada

UMKM yaitu melalui penerapan sistem informasi berbasis web yang dapat mengotomatisasi proses bisnis dan mempermudah interaksi antara pelanggan dan penyedia jasa (Fiardy et al., 2024).

Toko Magnolia Kebaya & Batik merupakan salah satu UMKM di Kota Surakarta yang bergerak di bidang jasa desain dan jahit untuk kebaya serta batik. Sejak tahun 1998, toko ini telah melayani berbagai kebutuhan pelanggan dengan

menyediakan pilihan kain berkualitas mulai dari jenis, motif, warna, ukuran, dan harga yang beragam. Secara historis, layanan penjahitan sangat bergantung pada operasi manual dan keterbatasan intervensi teknologi (Spitri et al., 2020). Hal ini juga berlaku pada Toko Magnolia Kebaya & Batik, terutama dalam hal pemesanan dan pengelolaan data pelanggan. Katalog produk disimpan dalam bentuk folder foto, sementara pemesanan dilakukan melalui *appointment* via WhatsApp. Kondisi ini menimbulkan sejumlah kendala, seperti risiko kehilangan data, kesulitan dalam melakukan pencarian informasi maupun transaksi pelanggan, keterbatasan waktu pelayanan, serta jangkauan pasar yang terbatas. Permasalahan-permasalahan tersebut menunjukkan adanya kebutuhan akan sistem informasi yang mampu mengelola proses pemesanan dan data pelanggan secara efisien.

Popularitas berbelanja *online* yang semakin meningkat memerlukan adanya platform dalam mengelola layanan penjahitan untuk memastikan interaksi antara pelanggan dengan penyedia layanan dapat berjalan lancar (Szozda, 2023). Seiring dengan perkembangan pesat pada *e-commerce* dan transformasi digital, maka permintaan akan pelayanan optimal dan efisien juga ikut mengalami peningkatan (Zhang, 2024). *Website* adalah salah satu sistem informasi yang mempermudah proses penyelesaian pekerjaan (Rumetna et al., 2022). Salah satu keunggulan dari penggunaan *website* yaitu menyediakan akses informasi tanpa perlu mengunduh aplikasi, namun hanya memanfaatkan koneksi internet yang stabil (Hutagalung et al., 2023). Digitalisasi layanan berbasis web diharapkan dapat menjadi solusi untuk mengoptimalkan proses bisnis pada Toko Magnolia Kebaya & Batik.

Sistem informasi dapat menjadi media promosi dan merekap semua data (Dria Pamungkas & Aryo Anggoro, 2023). Sistem ini akan menyediakan katalog produk berdasarkan kategori, form pengukuran tubuh pelanggan, form *custom*

design dengan mengunggah referensi dan memberikan deskripsi pesanan, fitur testimoni pelanggan, pembayaran, serta riwayat pesanan untuk mengelola rincian transaksi pelanggan. Sistem pemesanan berbasis web dapat meningkatkan efisiensi operasional dan memperluas jangkauan pasar terhadap UMKM. Sistem digital yang disediakan bagi Toko Magnolia Kebaya & Batik bertujuan agar pelanggan dapat melakukan pemesanan secara *online*, meningkatkan efisiensi operasional bisnis melalui otomatisasi administrasi data pelanggan dan transaksi, serta memperluas jangkauan pasar melalui platform web yang mudah diakses. Penelitian ini secara teoretis memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu Sistem Informasi, khususnya penerapan metode SCRUM dalam pengembangan sistem.

Penelitian ini juga memperkuat hasil studi-studi sebelumnya yang menunjukkan bahwa implementasi sistem digital dalam konteks bisnis UMKM mampu memberikan dampak positif secara signifikan. (Limparan et al., 2025) dalam penelitiannya tentang optimalisasi pemesanan produk berbasis *website* menunjukkan bahwa digitalisasi mampu memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan efisiensi transaksi. Sejalan dengan itu, (Calista et al., 2025) membuktikan bahwa penerapan sistem berbasis web pada industri jasa dapat menyederhanakan proses pemesanan layanan dan membantu pelaku usaha dalam mengelola data pesanan secara efektif. Temuan ini juga diperkuat oleh (Longdong & Dewayani, 2025) yang mengembangkan platform digital pada sektor *fashion* dan menyatakan bahwa integrasi sistem informasi berbasis web dapat mengoptimalkan kinerja penjualan.

Hasil penelitian ini secara praktis diharapkan dapat memberikan solusi nyata bagi Toko Magnolia Kebaya & Batik dalam mengatasi kendala operasional, meningkatkan kualitas pelayanan, serta menciptakan pengalaman berbelanja pelanggan yang lebih baik. Penelitian ini

tidak hanya berperan dalam mendukung transformasi digital pada UMKM, tetapi juga berkontribusi terhadap pelestarian budaya lokal melalui pengembangan bisnis kebaya dan batik di era digital. Dengan adanya integrasi antara teknologi informasi berbasis web dan metode pengembangan yang terstruktur, penelitian ini diharapkan dapat menjadi model rujukan bagi UMKM sejenis dalam melakukan transformasi digital berkelanjutan.

METODE

Metodologi penelitian dirancang secara sistematis melalui dua tahap utama, yaitu tahap pengumpulan data untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem dan tahap pengembangan sistem menggunakan kerangka kerja SCRUM. Kedua tahap ini saling terintegrasi untuk memastikan sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan operasional dan ekspektasi pengguna.

1. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data primer dilakukan melalui wawancara dengan pemilik Toko Magnolia Kebaya & Batik sebagai narasumber utama. Proses wawancara dilaksanakan secara daring menggunakan aplikasi WhatsApp untuk menggali informasi terkait alur dan proses bisnis yang sedang berjalan, permasalahan operasional yang dihadapi, serta ekspektasi terhadap sistem pemesanan digital yang akan dibangun. Data yang diperoleh mencakup prosedur dalam melakukan pemesanan dan transaksi saat ini, hambatan dalam pelayanan pelanggan, dan kebutuhan fungsional sistem. Informasi dari wawancara ini akan menjadi fondasi dalam merumuskan spesifikasi kebutuhan sistem yang akan dikembangkan.

Secara sistematis, studi literatur juga dilaksanakan dengan menganalisis berbagai sumber akademik seperti jurnal terindeks, publikasi ilmiah daring, dan riset terdahulu yang relevan dengan topik sistem informasi pemesanan berbasis web, platform *e-commerce*, serta transformasi

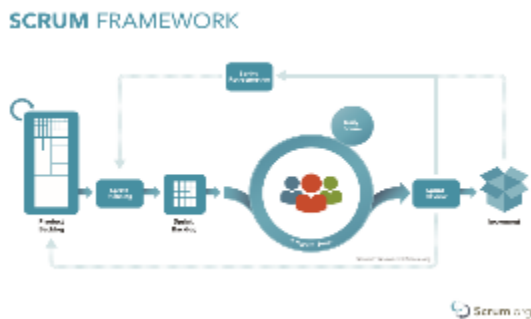
digital pada usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Hal ini dilakukan untuk mengeksplorasi konsep-konsep desain pengalaman pengguna (*user experience design*), sistem pengelolaan relasi pelanggan (*customer relationship management*), dan strategi pemasaran digital khususnya pada industri *fashion* tradisional. Kajian ini bertujuan untuk membangun kerangka teoretis yang kokoh dalam menunjang proses perancangan dan implementasi sistem, sekaligus mengidentifikasi praktik terbaik dalam pemanfaatan teknologi seperti *framework* Laravel, sistem manajemen basis data MySQL, dan pendekatan pengembangan perangkat lunak berbasis SCRUM. Data yang diperoleh dapat dipastikan valid melalui konfirmasi ulang dengan pemilik toko untuk memastikan akurasi informasi, sementara kredibilitas studi literatur dijamin melalui seleksi sumber-sumber yang terindeks dan relevan dengan konteks penelitian.

2. Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini menggunakan metodologi SCRUM sebagai kerangka kerja dalam pengembangan sistem. Metodologi ini memberikan fasilitas kepada setiap individu maupun tim dalam menciptakan nilai tambah melalui solusi adaptif terhadap permasalahan kompleks. Implementasi SCRUM dalam penelitian ini dilakukan melalui serangkaian siklus pengembangan (*sprint*) dengan fleksibilitas tinggi dalam mengakomodasi perubahan kebutuhan sistem pada Toko Magnolia Kebaya & Batik yang disertai dengan mekanisme evaluasi dan penyempurnaan berkelanjutan sepanjang siklus pengembangan.

Meskipun SCRUM pada umumnya diimplementasikan dalam konteks pengembangan kolaboratif berbasis tim, penelitian ini mengadaptasi metodologi tersebut secara individu dengan tetap mempertahankan prinsip pengelolaan *product backlog* berdasarkan prioritas kebutuhan sistem (lihat **Gambar 1**). Hal ini

diterapkan untuk memastikan proses pengembangan berlangsung secara terstruktur dan sistematis untuk mencapai hasil yang optimal. Penerapan SCRUM dalam konteks individu memberikan beberapa keunggulan, antara lain: fleksibel terhadap penyesuaian fitur berdasarkan umpan balik pengguna, pengujian secara berkala pada setiap siklus *sprint*, dan evaluasi secara bertahap untuk meminimalisir risiko kesalahan logika dalam proses bisnis maupun perancangan basis data. Durasi dari setiap *sprint* dirancang secara proporsional sesuai dengan tingkat kompleksitas fitur yang dikembangkan.



Gambar 1. Tahap Pengembangan Metode SCRUM

Sumber: (Nureyza, 2025)

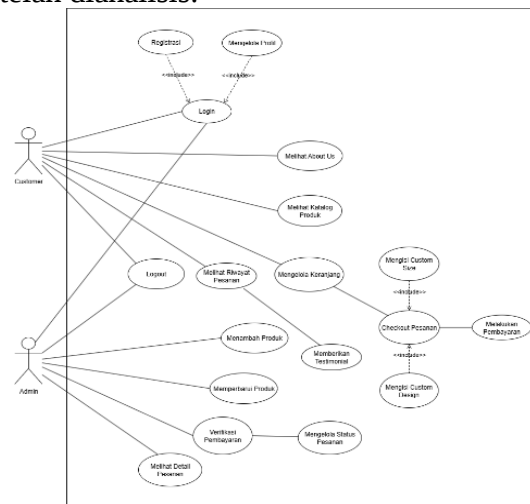
Dalam implementasi metodologi ini, Toko Magnolia Kebaya & Batik berperan sebagai *product owner* yang memberikan masukan dan arahan terhadap setiap fitur sistem pemesanan yang dikembangkan, sementara peneliti berperan sebagai *scrum master* dan *developer*. Data wawancara dan hasil kajian pustaka digunakan sebagai *product backlog* yang menjadi acuan selama proses pengembangan. *Sprint planning* dilaksanakan secara mandiri pada setiap awal periode *sprint*. Pada fase *sprint review*, prototipe sistem dipresentasikan kepada mitra untuk memperoleh validasi dan umpan balik pasca-pengujian, yang kemudian digunakan sebagai revisi atau pembaruan *product backlog*. Tahap akhir adalah *sprint retrospective* yang dilakukan secara internal tanpa keterlibatan mitra, berfokus pada refleksi dan perbaikan proses kerja individu berdasarkan hasil dari *sprint review* sebelumnya. Setiap tahap *sprint* yang dilakukan terdokumentasi secara

sistematis untuk memastikan *traceability* dan memfasilitasi evaluasi terhadap proses pengembangan sistem secara keseluruhan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Beberapa aspek diuraikan secara sistematis untuk memberikan gambaran mengenai hasil dari pengembangan dan kinerja sistem yang telah dibangun, yaitu perancangan *use case* diagram untuk mendeskripsikan interaksi aktor dengan sistem, pemodelan *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk merepresentasikan struktur basis data, dan implementasi antarmuka pengguna (*User Interface/UI*).

Use case diagram merepresentasikan pola interaksi antara pengguna (aktor) dengan sistem informasi yang dirancang, serta mendeskripsikan berbagai skenario penggunaan sistem secara visual. Diagram ini memberikan panduan untuk mengidentifikasi kebutuhan fungsional pengguna dan mekanisme sistem dalam memenuhi kebutuhan tersebut. Perancangan *use case* diagram untuk sistem pemesanan jasa desain dan jahit berbasis web pada Toko Magnolia Kebaya & Batik terdiri dari dua aktor utama dengan peran dan otoritas yang berbeda, yakni *customer* dan admin seperti yang ditampilkan pada **Gambar 2**. Pembagian aktor ini disesuaikan dengan kebutuhan operasional bisnis dan alur proses pemesanan yang telah dianalisis.



Gambar 2. Use Case Diagram Magnolia Kebaya & Batik

Sumber: Dokumentasi pribadi

Admin bertindak sebagai pengelola sistem yang merepresentasikan karyawan toko dengan tanggung jawab menjalankan fungsi manajemen *backend* sistem. Fitur yang dapat diakses oleh admin meliputi mengelola katalog produk (menambah, memperbarui, dan menghapus produk), mengelola pesanan pelanggan mulai dari pemrosesan hingga penyelesaian pesanan, melihat detail pesanan pelanggan, serta melakukan verifikasi pembayaran untuk memastikan validitas transaksi yang dilakukan oleh pelanggan.

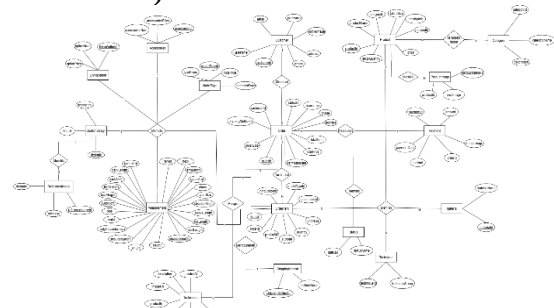
Customer merepresentasikan pelanggan Toko Magnolia Kebaya & Batik yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan transaksi pemesanan. Fitur-fitur yang disediakan untuk *customer* mencakup registrasi akun dan pengelolaan profil pengguna, akses katalog produk untuk eksplorasi produk yang tersedia dan keranjang belanja, pemesanan produk dengan *custom size* dan *custom design*, pemilihan metode pengambilan pesanan pada tahap *checkout*, eksekusi pembayaran, serta pemberian ulasan produk sebagai testimoni. Selain fungsi transaksional, *customer* juga dapat mengakses halaman "About Us" yang menyajikan profil dan informasi mengenai Toko Magnolia Kebaya & Batik.

Implementasi *use case diagram* ini telah divalidasi melalui *sprint review* bersama *product owner* untuk memastikan seluruh kebutuhan fungsional sistem telah terakomodasi dengan baik sesuai dengan proses bisnis Toko Magnolia Kebaya & Batik. Perancangan basis data konseptual mendefinisikan entitas-entitas yang akan diimplementasikan dalam basis data beserta hubungan relasional antar entitas tersebut. Elemen-elemen dalam desain konseptual meliputi entitas yang merepresentasikan objek utama sistem, atribut yang mendeskripsikan karakteristik dari setiap entitas, dan relasi yang menggambarkan asosiasi antar entitas. Pemodelan basis data konseptual berfungsi sebagai sarana bagi *stakeholder* bisnis untuk memahami alur

proses aplikasi secara menyeluruh (Davidson, 2021).

Pemodelan ini memberikan beberapa keunggulan, seperti fleksibilitas desain yang tidak bergantung pada sistem manajemen basis data spesifik, serta kemampuan untuk mengidentifikasi potensi permasalahan struktural sebelum memasuki fase implementasi teknis. *Entity Relationship Diagram* (ERD) dimanfaatkan sebagai metode visualisasi untuk mempermudah pemodelan dan interpretasi struktur data pada fase konseptual, menyediakan *blueprint* desain basis data yang terstruktur, serta memfasilitasi identifikasi relasi dengan tujuan untuk meminimalkan redundansi data dan meningkatkan efisiensi operasional sistem.

Dalam ERD, terdapat tiga tipe kardinalitas relasi yang menggambarkan hubungan antar entitas, yaitu relasi satu ke satu (*one-to-one*), satu ke banyak (*one-to-many*), dan banyak ke banyak (*many-to-many*) (Azzahra & Anggoro, 2022). Sistem pemesanan jasa desain dan jahit berbasis web pada Toko Magnolia Kebaya & Batik memiliki 18 entitas utama yang saling berelasi, meliputi *Customer*, *Order*, *OrderItem*, *Product*, *Category*, *Material*, *Technique*, *ProductImage*, *Payment*, *Measurement*, *CustomDesign*, *ReferenceImage*, *Testimonial*, *ModelType*, *LiningOption*, *Accessories*, *ShippingMethod*, dan *Status*. Setiap entitas dirancang dengan atribut-atribut spesifik yang merepresentasikan informasi detail sesuai kebutuhan proses bisnis (lihat **Gambar 3**).



**Gambar 3. Entity Relationship Diagram
Magnolia Batik & Kebaya**

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Normalisasi basis data dilakukan hingga *Third Normal Form* (3NF) untuk memastikan integritas data, menghilangkan redundansi, dan mengoptimalkan performa *query* sistem. Antarmuka pengguna memfasilitasi interaksi antara pengguna dengan sistem untuk memberikan pengalaman intuitif dan nyaman dalam mengakses informasi (Goenawan & Rahman, 2022). Desain antarmuka yang efektif mencakup tiga aspek fundamental, yaitu informasi, tata letak visual, dan sistem navigasi yang mudah dipahami (Efendi et al., 2022). Implementasi antarmuka sistem pemesanan jasa desain dan jahit berbasis web pada Toko Magnolia Kebaya & Batik dikembangkan dengan mengedepankan prinsip *user experience* dan responsivitas tampilan, untuk menghasilkan tampilan yang fungsional. Tampilan antarmuka sistem terbagi menjadi dua kategori utama, yaitu halaman input yang memfasilitasi proses *entry* data pengguna, dan halaman output yang mempresentasikan informasi dari basis data sistem.

Halaman input diimplementasikan sebagai tampilan yang memfasilitasi proses pengisian dan penyimpanan data ke dalam basis data sistem. Desain halaman input dirancang dengan mempertimbangkan kemudahan pengguna baik admin maupun *customer*, dalam melakukan *entry* data melalui berbagai formulir dan fitur interaktif. Sistem pemesanan jasa desain dan jahit berbasis web pada Toko Magnolia Kebaya & Batik terdiri dari beberapa halaman input dengan tampilan dan fungsi sebagai berikut:

1. Halaman *Custom Size*

Halaman *custom size* menyediakan formulir pengukuran tubuh pelanggan yang dibutuhkan untuk pembuatan kebaya dan batik (lihat **Gambar 4**). Formulir dirancang dengan struktur input sistematis yang dilengkapi dengan tombol akses ke panduan pengukuran untuk membantu pelanggan melakukan pengukuran secara mandiri dengan akurat.

[illegible]

Gambar 4. Halaman Custom Size
Sumber: Dokumentasi Pribadi

2. Halaman *Custom Design*

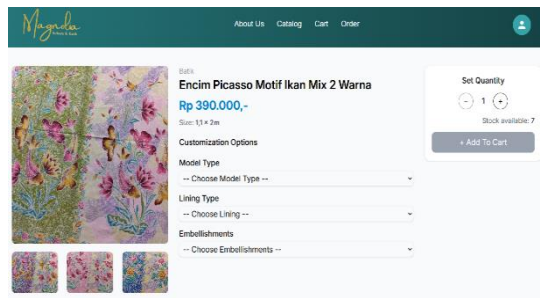
Halaman *custom design* memfasilitasi pelanggan untuk mengunggah gambar referensi desain yang diinginkan beserta deskripsi mengenai spesifikasi pesanan (lihat **Gambar 5**). Tampilan ini memfasilitasi komunikasi visual dan tekstual antara pelanggan dengan penyedia jasa untuk meminimalkan terjadinya miskomunikasi dalam interpretasi desain.

[illegible]

Gambar 5. Halaman Custom Design
Sumber: Dokumentasi Pribadi

3. Halaman Produk

Halaman produk menyajikan informasi terkait spesifikasi produk yang dipilih *customer*, terdiri dari galeri gambar produk dengan fitur *pop up* untuk eksplorasi visual secara detail, ukuran produk, serta indikator ketersediaan stok secara *real-time* (lihat **Gambar 6**). Halaman ini mengintegrasikan *section "Customization Options"* untuk pelanggan memilih preferensi *model type*, *lining type*, dan *embellishments* melalui *dropdown selector* yang disediakan.



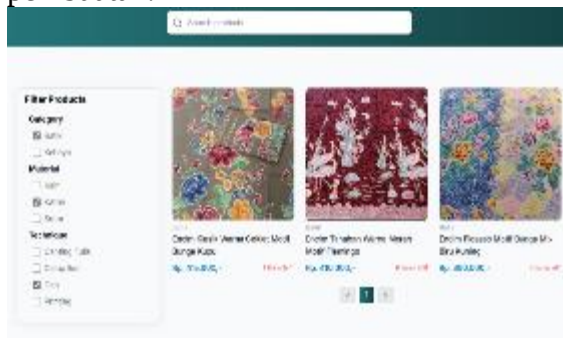
Gambar 6. Halaman Produk

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Halaman output dirancang untuk menampilkan data atau informasi yang berasal dari basis data sesuai dengan kebutuhan fungsional sistem pemesanan pada Toko Magnolia Kebaya & Batik. Perancangan antar muka disesuaikan dengan kebutuhan informasi dari dua sisi pengguna, yaitu admin dan *customer*, serta kemudahan dalam navigasi. Implementasi halaman output mencakup beberapa bagian berikut:

1. Halaman Katalog

Halaman katalog menampilkan koleksi produk kebaya dan batik secara visual, informasi berupa kategori dan nama produk, harga, serta indikator ketersediaan stok (lihat **Gambar 7**). Fitur *filtering* disediakan pada *sidebar* kiri halaman untuk memfasilitasi pencarian produk berdasarkan kategori, bahan, dan teknik pembuatan.



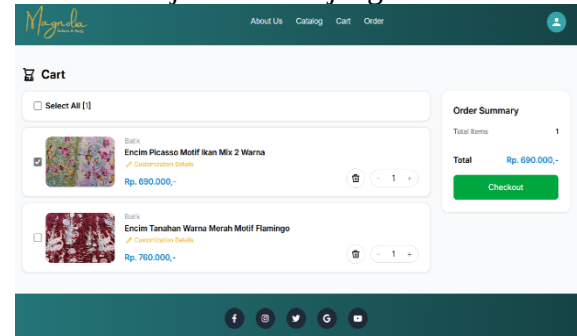
Gambar 7. Halaman Katalog

Sumber: Dokumentasi Pribadi

2. Halaman Keranjang

Halaman keranjang menampilkan daftar produk yang telah ditambahkan oleh *customer* dalam format *card layout* dengan informasi *thumbnail* gambar produk, nama produk, kategori, link "*Customization Details*" untuk menampilkan spesifikasi

kustomisasi yang telah dipilih, harga per unit, dan *stepper input* dengan pembaruan harga *real-time* (lihat **Gambar 8**). Fitur "*Select All*" dengan *checkbox* untuk setiap item dalam *card* diimplementasikan agar pengguna dapat melakukan *bulk action* dalam manajemen keranjang.

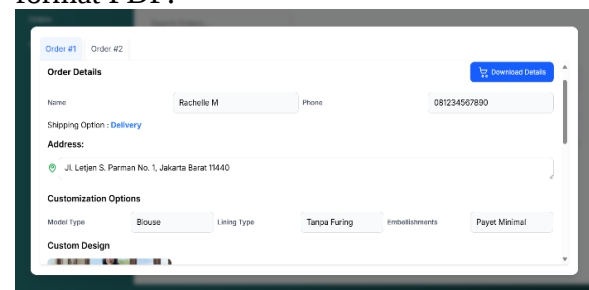


Gambar 8. Halaman Keranjang

Sumber: Dokumentasi Pribadi

3. Halaman Detail Pesanan (Admin)

Sistem menyediakan *interface* untuk menampilkan detail pesanan pelanggan yang ditunjukkan pada **Gambar 9**. Tab horizontal di bagian atas halaman memfasilitasi admin untuk berpindah antar item dari pesanan *customer* secara efisien, sehingga mendukung pengelolaan *multiple orders*. Selain itu, halaman ini juga dilengkapi dengan tombol "*Download Details*" yang dapat digunakan admin untuk mengekspor informasi pesanan dalam format PDF.



Gambar 9. Halaman Detail Pesanan (Admin)

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Tampilan halaman yang intuitif tidak hanya mendukung UMKM untuk meningkatkan penjualan secara online, tetapi juga memberikan pengalaman berbelanja yang lebih baik bagi pelanggan (Shandra Dewi et al., 2024). Setiap elemen visual dan fungsional dikembangkan untuk mendukung kemudahan dalam penggunaan

sistem pemesanan jasa desain dan jahit berbasis web pada Toko Magnolia Kebaya & Batik, baik dari perspektif customer dalam melakukan transaksi pemesanan maupun admin dalam mengelola operasional bisnis secara digital. Feedback dari product owner terhadap implementasi antarmuka menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi terhadap aspek estetika dan kemudahan penggunaan sistem.

SIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengembangkan sistem pemesanan jasa desain dan jahit berbasis web pada Toko Magnolia Kebaya & Batik sebagai bentuk transformasi digital untuk meningkatkan efisiensi operasional dan memperluas jangkauan pasar. Melalui penerapan metodologi SCRUM, sistem ini dibangun secara iteratif sehingga mampu menghasilkan platform *e-commerce* yang responsif terhadap kebutuhan pengguna.

Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem ini mampu mengotomatisasi proses bisnis yang sebelumnya dilakukan secara manual, seperti pencatatan data pelanggan, pengelolaan pesanan, dan proses pembayaran. Fitur-fitur seperti katalog produk, form pengukuran tubuh, *custom design*, keranjang belanja, serta riwayat pesanan dapat meningkatkan efisiensi serta meminimalkan risiko kesalahan manusia. Selain itu, digitalisasi layanan juga berperan penting dalam membangun citra profesional dan memperkuat daya saing Toko Magnolia Kebaya & Batik di pasar digital, sekaligus mendukung pelestarian budaya lokal melalui promosi produk kebaya dan batik secara daring.

Oleh karena itu, hasil penelitian ini berkontribusi untuk memperkuat argumentasi mengenai pentingnya transformasi digital bagi pengembangan dan keberlanjutan usaha mikro, kecil, dan menengah di era digital. Penerapan sistem informasi berbasis web dengan pengembangan SCRUM memberikan dampak positif terhadap efisiensi

operasional, efektivitas manajemen data, dan peningkatan daya saing UMKM. Penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi praktis bagi Toko Magnolia Kebaya & Batik, tetapi juga memperkaya kajian ilmiah terkait penerapan metode SCRUM dalam pengembangan sistem informasi pada sektor UMKM, khususnya industri *fashion* tradisional di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Azzahra, Z. F., & Anggoro, A. D. (2022). Analisis teknik entity-relationship diagram dalam perancangan database sebuah literature review. *Intech*, 3(1), 8–11.
- Calista, A., Wasino, & Handhayani, T. (2025). Implementasi mobile web pemesanan dekorasi wedding di Keiffa Decoration. *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi (JIKSI)*, 13(1). <https://doi.org/10.24912/jiksi.v13i1.32895>
- Davidson, L. (2021). *Pro SQL Server Relational Database Design and Implementation: Best Practices for Scalability and Performance*. Springer.
- Dria Pamungkas, R., & Aryo Anggoro, D. (2023). Sistem Informasi Pelayanan TOEP di LBIPU UMS Berbasis Web. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 22(2), 93–99. <https://doi.org/10.23917/emitor.v22i2.22314>
- Efendi, Y., Perdana, I., Raihan, M., Muzawi, R., & Utami, N. (2022). IOS-Based Mobile Service Ordering Application Using Wireframe and Figma. *JAIA-Journal of Artificial Intelligence and Applications*, 2(2), 1–7.
- Goenawan, S., & Rahman, S. (2022). Analisis User Interface Pada Website Lpggo Menggunakan Metode Heuristics Evaluation. *Kharisma Tech*, 17(1), 46–57.
- Hutagalung, W. M. S. N., Tony, T., & Perdana, N. J. (2023). Analisis

- Sentimen Pada Opini Kenaikan Harga Bahan Bakar Minyak Pada Media Sosial Twitter. *Simtek: Jurnal Sistem Informasi Dan Teknik Komputer*, 8(2), 280–284.
- Limparan, D. K., Handayani, T., & Arisandi, D. (2025). Perancangan website pemesanan produk pada Toko By.Bingkiss guna optimalisasi pemesanan. *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi (JIKSI)*, 13(1). <https://doi.org/10.24912/jiksi.v13i1.32876>
- Longdong, K. G., & Dewayani, E. (2025). *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi ANALYSIS OF THE DESIGN AND DEVELOPMENT OF A WEB-BASED CLOTHING SALES APPLICATION FOR LILYS GALLERY*.
- Nureyza, I. A. (n.d.). Mari menggunakan Agile. Medium. Retrieved August 5, 2025, from <https://iqrar99.medium.com/mari-menggunakan-agile-65306a8be7b2>
- Pasaribu, J. S. (2021). Development of a Web Based Inventory Information System. *International Journal of Engineering, Science and Information Technology*, 1(2), 24–31. <https://doi.org/10.52088/ijesty.v1i2.51>
- Rumetna, M. S., Lina, T. N., Rajagukguk, I. S., Pormes, F. S., & Santoso, A. B. (2022). Payroll Information System Design Using Waterfall Method. *International Journal of Advances in Data and Information Systems*, 3(1). <https://doi.org/10.25008/ijadis.v3i1.1227>
- Daniel, Dewi, E. S., Putri, E. A. M., Wasino, & Beng, J. T. (2024). Pengembangan aplikasi e-commerce berbasis web untuk UMKM lampu mobil pada Toko Fajar Timur (Development of a web-based e-commerce application for car lights SMEs at Fajar Timur Store). *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)*, 7(4).
- Fiardy, M., & Widayat, W. (2024). Sistem informasi berbasis website menggunakan NextJS sebagai sarana administrasi dan promosi bagi usaha jasa jahit Emi Tailor. Universitas Muhammadiyah Surakarta Institutional Repository.
- Spitri, H., Harianto, K., Amik Riau, S., & Purwodadi Indah Km, J. (n.d.). *Apikasi Jasa Jahit Pakaian Berbasis Mobile dengan Teknologi Location Based Services dan Metode SMART*. 5(1), 2020.
- Szozda, N. (2023). Omnichannel as a driver of digitalization: evidence from the emerging market in the fashion industry. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, 27(5), 905–923.
- Zhang, Z. (2024). Impact of digital transformation on global services trade flows. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, 9(1), 1–15.