



Implementasi Metode *Extreme Programming* (XP) untuk Meningkatkan Daya Jual pada UMKM Batik Berbasis *Website*

Bayu Rahmadsyah¹, Tantri Hidayati Sinaga²

^{1,2} Universitas Harapan Medan, Indonesia

Correspondence Email: bayuramadsyah@gmail.com.

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah mengarahkan pelaku UMKM, terutama di sektor batik, untuk menerapkan sistem digital guna memperkuat daya saing dan meningkatkan penjualan. Penelitian ini fokus pada penerapan sistem informasi berbasis web melalui metode *Extreme Programming* (XP), dengan tujuan memperlancar pengelolaan penjualan dan memperluas akses pasar. Proses penelitian mencakup tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, dan implementasi. Hasilnya menunjukkan bahwa sistem ini berhasil mempermudah proses penjualan dan penyusunan laporan; fitur-fitur terintegrasi memungkinkan admin memproses transaksi lebih cepat, tepat, dan akurat. Sistem ini juga sangat ramah pengguna, sehingga meningkatkan efisiensi dan kepuasan pengguna. Selain itu, sistem ini memiliki potensi untuk mendorong pertumbuhan volume penjualan, mendukung kesinambungan usaha, dan memperkuat daya saing UMKM batik dalam jangka panjang.

Kata Kunci: *Extreme Programming, Penjualan, Sistem Informasi, UMKM Batik, Website.*

ABSTRACT

The development of information technology has led MSMEs, particularly in the batik sector, to implement digital systems to strengthen competitiveness and increase sales. This research focuses on the implementation of a web-based information system using the Extreme Programming (XP) method, with the aim of streamlining sales management and expanding market access. The research process included needs analysis, system design, and implementation. The results show that this system successfully simplifies the sales process and report preparation; integrated features allow administrators to process transactions more quickly, precisely, and accurately. This system is also very user-friendly, thereby increasing efficiency and user satisfaction. Furthermore, this system has the potential to drive sales volume growth, support business continuity, and strengthen the competitiveness of batik MSMEs in the long term.

Keywords: Extreme Programming, Sales, Information Systems, Batik UMKM, Website.

PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), terutama dalam industri batik yang kaya nilai budaya dan ekonomi, memiliki peran vital dalam perekonomian Indonesia. Akan tetapi, pelaku UMKM batik sering menghadapi kendala dalam hal pemasaran dan pemanfaatan teknologi, sehingga sulit bersaing dengan produk *fashion* modern. Di tengah arus digitalisasi dan globalisasi, perilaku konsumen kini bergeser ke ranah digital dalam hal pencarian, pemilihan, dan pembelian produk. Situasi ini menuntut UMKM agar cepat beradaptasi dengan teknologi digital sebagai alat promosi dan distribusi.

Salah satu solusi yang bisa diandalkan adalah menerapkan sistem berbasis perangkat lunak. Metode Extreme Programming (XP) menawarkan pendekatan pengembangan perangkat lunak yang menekankan kolaborasi intens, komunikasi terbuka, dan umpan balik cepat. Hal ini memungkinkan pembuatan situs web UMKM batik yang responsif terhadap kebutuhan dan mampu meningkatkan daya jual produk (Rusdi et al., 2023).

Extreme Programming (XP) juga memungkinkan pengembangan aplikasi secara efisien dalam waktu relatif singkat, menghasilkan sistem informasi penjualan berbasis web yang dilengkapi dengan fitur-fitur esensial bagi pengelolaan usaha yang lebih efektif dan efisien. UMKM batik memiliki peran penting sebagai penggerak ekonomi dan pelestari budaya Indonesia, tetapi masih menghadapi tantangan dalam hal akses pasar dan adopsi teknologi. Di tengah pesatnya perkembangan digital, solusi berbasis perangkat lunak menjadi kebutuhan mendesak (Aprilyan et al., 2022).

Metode *Extreme Programming* (XP) memungkinkan pembuatan aplikasi dengan cepat dan hemat waktu, menghasilkan aplikasi penjualan berbasis web yang memiliki fitur-fitur penting untuk mendukung pengelolaan usaha secara lebih efektif dan efisien. UMKM batik memainkan peran krusial dalam ekonomi nasional sekaligus menjaga nilai budaya bangsa, namun mereka masih terkendala oleh keterbatasan akses ke pasar dan penggunaan teknologi. Seiring dengan cepatnya transformasi digital, penggunaan solusi berbasis perangkat lunak kini menjadi kebutuhan yang mendesak.

Metode *Extreme Programming* (XP) menawarkan pendekatan yang gesit dan responsif mengutamakan komunikasi intensif antara tim dan pengguna serta iterasi cepat dalam pengembangan. Melalui pemanfaatan XP dalam pengembangan *website*, UMKM batik diharapkan mampu memperluas jangkauan digital, meningkatkan performa penjualan, dan mempermudah pengelolaan transaksi secara efektif (Saroyo, 2023).

METODE

Metode penelitian ini memadukan pendekatan empiris (observasi, wawancara), analisis literatur, desain *prototyping*, pengembangan sistem dengan Laravel dan UML, serta pengujian pengguna sebagai rangkaian terstruktur (Wiraguna, 2024). Tujuan akhirnya adalah menghasilkan sistem informasi penjualan berbasis web yang efektif dan sesuai kebutuhan *stakeholder* UMKM batik.

Pendekatan penelitian yang diterapkan bersifat sistematis: dimulai dari penyiapan perangkat keras dan lunak, dilanjutkan dengan pengecekan masalah aktual dan pengumpulan data melalui observasi serta wawancara. (Wildan, 2024) Setelah itu, konsep sistem divisualisasikan melalui *prototype* dan UML, lalu dikembangkan dengan Laravel. Sistem kemudian diuji oleh pengguna, diperbaiki berdasarkan *feedback*, dan akhirnya difinalkan untuk dipakai di toko. Metode pengumpulan datanya bersifat kualitatif dan langsung, sementara desain sistem dibangun berdasarkan kebutuhan fungsional kedua peran kunci admin dan pelanggan (Al Farisi & Fasa, 2022).

Prosedur penelitian dilakukan secara sistematis melalui beberapa tahapan utama, dimulai dengan identifikasi masalah, yaitu menemukan kendala sistem pemasaran dan pembayaran manual di toko Swadaya Batik yang rawan terjadi kesalahan pencatatan dan laporan penjualan. Tahap berikutnya adalah studi literatur, untuk memperoleh landasan teoretis yang kuat dari jurnal, buku, dan dokumentasi teknis, guna memastikan relevansi dan kualitas sistem yang dikembangkan. Setelah itu,

pengumpulan data dilaksanakan melalui wawancara dengan pemilik toko, observasi proses transaksi, dan analisis dokumen produk serta harga, untuk merumuskan kebutuhan sistem dari sisi fungsional (fitur transaksi) dan non-fungsional (keamanan, kecepatan akses).

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, dilakukan perancangan *prototype*, mencakup desain antarmuka pengguna, alur transaksi pembayaran, dan struktur basis data sebagai *mock-up* awal sistem. *Prototype* tersebut kemudian dibahas bersama pemilik toko untuk mendapatkan masukan penting, sebelum dilanjutkan ke tahap pembuatan sistem. Tahap pengembangan memanfaatkan *framework Laravel*, Visual Studio Code, dan diagram UML (seperti *use case*, *activity*, *sequence*, dan *class diagram*) sebagai alat visualisasi struktur sistem (Setiawan et al., 2023).

Selanjutnya, proses pengujian dan evaluasi dilakukan oleh pengguna (pemilik toko dan mungkin staf), guna memastikan fitur-fitur seperti formulir, sistem pembayaran, dan notifikasi berfungsi sebagaimana mestinya. Penilaian ini menjadi dasar bagi tahap finalisasi sistem, di mana sistem disempurnakan berdasarkan masukan yang diterima dan diimplementasikan pada lingkungan operasional toko.

Metode pengumpulan data terdiri dari observasi langsung di lingkungan Swadaya Batik untuk memahami mekanisme sistem penjualan yang berjalan; dan wawancara mendalam dengan pemilik usaha dan konsumen. Wawancara digunakan untuk menggali informasi yang lebih rinci dan mendalam yang tidak bisa diperoleh hanya melalui observasi. Narasumber utama adalah pemilik usaha sebagai otoritas data paling lengkap, dan konsumen sebagai pihak yang merasakan langsung sistem penjualan berjalan (Sarosa, n.d.).

Analisis kebutuhan sistem kemudian dilakukan, di mana kebutuhan pengguna diklasifikasikan berdasarkan dua aktor utama: Administrator (Admin) dan Pelanggan. Kebutuhan untuk Admin mencakup kemampuan menambah, menghapus, memperbarui data produk serta mengatur harga dan kategori. Sedangkan kebutuhan untuk Pelanggan mencakup kemampuan melihat produk di *website* dan melakukan pemesanan melalui fitur *order*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tahap implementasi merupakan fase krusial di mana seluruh sistem diwujudkan secara menyeluruh, didukung oleh komitmen yang teguh dan ketersediaan sumber daya yang cukup. Proses ini bertujuan agar penerapan sistem berjalan mulus dan sesuai target, sehingga sistem dapat berfungsi secara optimal. Dalam fase ini juga dilakukan pengaturan basis data serta konfigurasi antarmuka pengguna.

Halaman Beranda

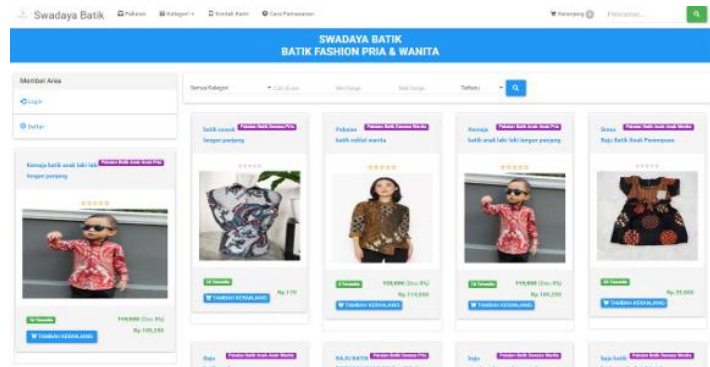
Halaman Beranda adalah tampilan pertama yang muncul saat pengguna membuka sistem CRM *e-commerce* pakaian di Swadaya Batik. Halaman ini bisa diakses oleh semua pengguna, termasuk admin dan pelanggan. Tampilan ini menunjukkan panel *navbar* di bagian atas berisi menu seperti pakaian, kategori, bantuan, pendaftaran, *login*, keranjang, dan kolom pencarian. Panel konten menampilkan gambar, profil, dan lokasi toko, sedangkan panel *footer* memuat *copyright* dan nama toko.



Gambar 1. Halaman Beranda

Halaman Pakaian

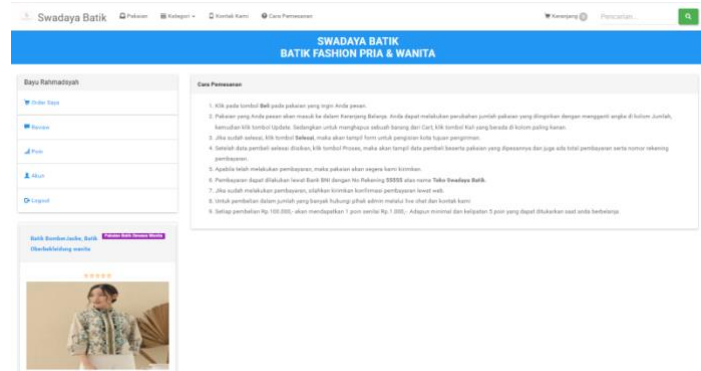
Halaman produk pakaian merupakan halaman yang ditampilkan ketika pengguna memilih menu “pakaian” dalam sistem CRM *e-Commerce* Swadaya Batik. Halaman ini dapat diakses oleh seluruh pengguna, baik admin maupun pelanggan. Di bagian kontennya, terdapat gambar produk disertai informasi deskriptif, serta tombol “tambah ke keranjang” yang memungkinkan pengguna menambahkan item ke keranjang belanja. Untuk melihat informasi lebih detail, pengguna cukup mengklik nama produk atau gambarnya.



Gambar 2. Halaman Pakaian

Halaman Cara Pemesanan

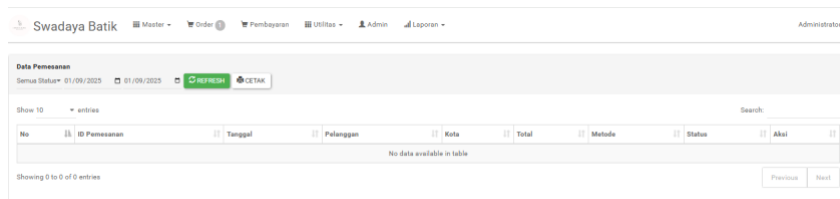
Halaman bantuan ditampilkan ketika pengguna memilih opsi “cara pemesanan” dalam sistem CRM *e-commerce* Swadaya Batik. Halaman ini tersedia untuk semua pengguna. Di bagian konten, halaman tersebut menyajikan petunjuk lengkap mengenai prosedur pemesanan produk.



Gambar 3. Halaman Cara Pemesanan

Halaman Order

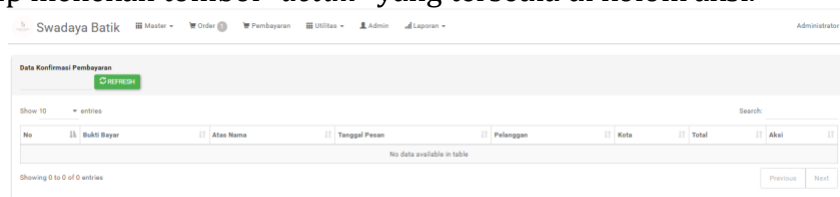
Halaman pesan tampil saat admin mengakses dan mengklik menu "Order" yang tersedia pada navbar di antarmuka admin sistem CRM *e-commerce* Swadaya Batik. Admin dapat melihat data pesanan berdasarkan status yang dipilih dan rentang tanggal tertentu. Setelah menentukan filter, admin menekan tombol refresh untuk memuat daftar pesanan sesuai kategori yang telah diatur. Untuk melihat rincian tiap pesanan, admin hanya perlu mengklik tombol "detail", dan opsi "cetak" di samping tombol refresh memungkinkan admin mengeluarkan data dalam bentuk cetak. Bagian konten halaman ini berisi tabel yang memuat kolom-kolom seperti nomor urut, ID pemesanan, nama pelanggan, kota, total pembayaran, metode pembayaran, status, serta kolom aksi untuk melakukan tindakan lebih lanjut.



Gambar 4. Halaman Order

Halaman Pembayaran

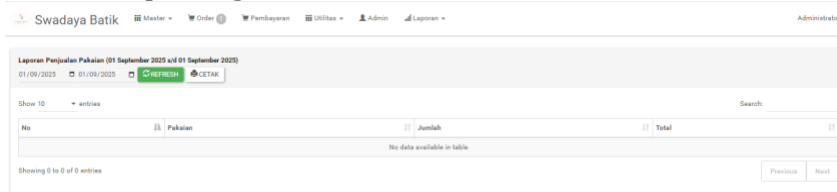
Halaman pembayaran akan tampil ketika admin mengakses dan mengklik menu "Pembayaran" di navbar pada antarmuka utama administrasi sistem CRM *e-commerce* Swadaya Batik. Di bagian konten halaman, terdapat tabel yang menampilkan informasi pembayaran dengan kolom seperti nomor urut, bukti pembayaran, atas nama, tanggal pemesanan, nama pelanggan, kota, total pembayaran, serta kolom aksi. Jika pelanggan memilih metode pembayaran melalui transfer bank atau dompet digital, mereka harus mengunggah bukti pembayaran. Untuk menyelesaikan proses konfirmasi pembayaran, admin cukup menekan tombol "detail" yang tersedia di kolom aksi.



Gambar 5. Halaman Pembayaran

Halaman Laporan Penjualan Pakaian

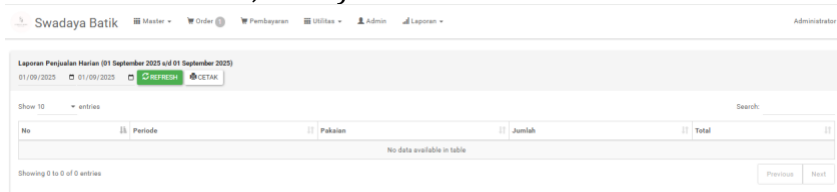
Saat admin memilih menu Laporan di navbar dan membuka sub-menu Laporan Penjualan Pakaian, sistem CRM e-Commerce Swadaya Batik menampilkan halaman laporan penjualan. Di bagian konten halaman, terdapat sebuah tabel yang menyajikan informasi penjualan dengan kolom seperti nomor urut, produk pakaian, jumlah, dan tindakan (aksi). Admin dapat memfilter laporan berdasarkan tanggal tertentu dengan memasukkan tanggal yang diinginkan dan menekan tombol Refresh, sehingga sistem menampilkan data penjualan sesuai periode tersebut. Untuk menghasilkan versi hardcopy, admin cukup mengklik tombol Cetak.



Gambar 6. Halaman Laporan Penjualan Pakaian

Halaman Laporan Penjualan Harian Admin

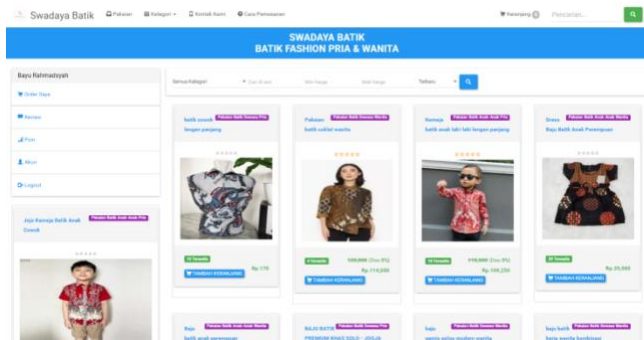
Halaman laporan penjualan harian akan muncul saat admin memilih dan mengklik menu pada navbar yaitu menu laporan dan memilih sub-menu laporan penjualan harian yang terdapat di halaman utama admin pada sistem CRM untuk E-Commerce pakaian Pada Swadaya Batik. Tampilan halaman ini terdapat panel content yang berisi tabel data penjualan harian yang mencakup kolom-kolom seperti no, periode, pakaian, jumlah dan total. Admin dapat menampilkan data laporan berdasarkan tanggal yang di input kemudian menekan tombol refresh. Selain itu, admin juga dapat mencetak data laporan penjualan harian dengan cara menekan tombol cetak. (Hendrian & Ramadhan, 2023)



Gambar 7. Halaman Laporan Penjualan Harian Admin

Halaman Keranjang

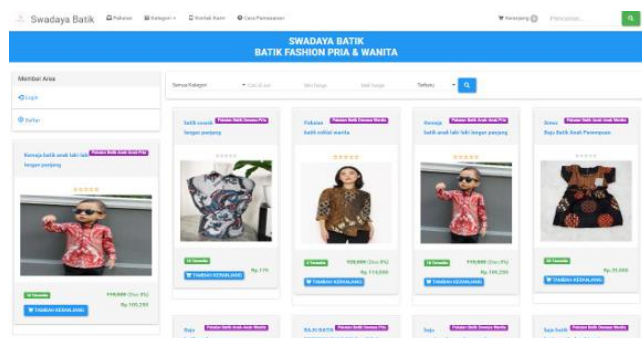
Halaman keranjang akan tampil ketika pelanggan mengklik menu “Keranjang” di navbar halaman utama pengguna dalam sistem CRM e-Commerce Swadaya Batik. Di panel konten, terdapat sebuah tabel yang menunjukkan detail keranjang, meliputi kolom-kolom seperti nomor, gambar produk, nama pakaian, tombol hapus, jumlah (qty), harga, diskon, dan subtotal. Di samping itu, tersedia beberapa tombol aksi dengan fungsi berbeda: tombol Terapkan Kupon untuk memasukkan kupon diskon, Periksa Kupon untuk memastikan kupon masih valid, Terapkan Poin bila pelanggan ingin menggunakan poin reward, Lanjutkan untuk kembali ke halaman utama, Update untuk memperbarui isi keranjang, dan Selesai untuk melanjutkan proses transaksi pembelian.



Gambar 8. Halaman Keranjang

Halaman Utama Pelanggan

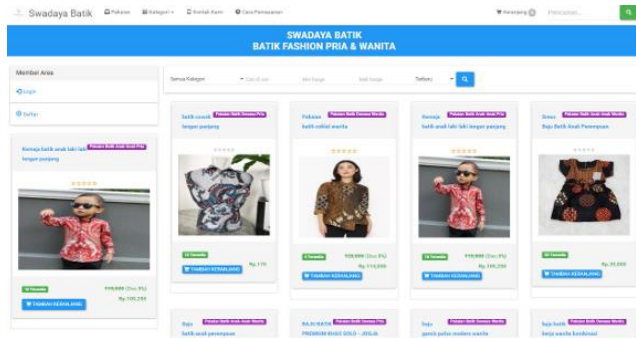
Setelah berhasil login, pelanggan akan disambut oleh halaman utama dalam sistem CRM e-Commerce Swadaya Batik. Halaman ini menampilkan antarmuka utama sistem dengan navbar di bagian atas yang memuat menu penting seperti Pakaian, Kategori, Kontak Kami, Cara Pemesanan, Order Saya, Review, Poin, Akun, Logout, Keranjang, serta kolom pencarian. Di area konten, ditampilkan gambar yang merepresentasikan tampilan toko, informasi profil, dan lokasi Swadaya Batik. Sementara itu, di bagian bawah halaman (footer), terdapat informasi hak cipta beserta nama perusahaan.



Gambar 9. Halaman Utama Pelanggan

Halaman Review

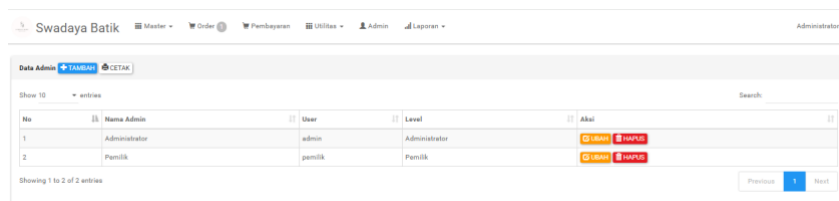
Halaman *review* muncul ketika pelanggan memilih menu "Review" yang ada di navbar pada halaman utama pengguna dalam sistem CRM e-Commerce Swadaya Batik. Di area konten, pelanggan melihat tabel berisi data ulasan dengan kolom seperti nomor urut, nomor pesanan, tanggal pesanan, produk, peringkat bintang, dan kolom aksi. Untuk mengakses rincian sebuah ulasan, pelanggan cukup mengklik tombol "detail" di kolom aksi, sementara untuk menambahkan komentar, mereka dapat menggunakan tombol "komentar" yang tersedia di posisi yang sama.



Gambar 10. Halaman *Review*

Halaman Admin

Setelah admin memilih opsi “Admin” dari navbar di halaman utama administrasi sistem CRM e-Commerce Swadaya Batik, halaman khusus admin akan ditampilkan. Dalam bagian kontennya, terdapat tabel yang menampilkan informasi mengenai admin, termasuk kolom nomor urut, nama admin, username, level akses, dan kolom aksi. Admin dapat menambahkan entri baru melalui tombol “Tambah”, kemudian menyimpan data yang telah diinput. Untuk melakukan koreksi jika terjadi kesalahan penulisan, admin cukup menekan tombol “Ubah”; sedangkan tombol “Hapus” memungkinkan admin menghapus entri yang tidak diperlukan. Selain itu, terdapat tombol “Cetak” yang berada di sebelah tombol “Tambah” untuk mencetak data admin.




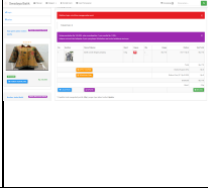
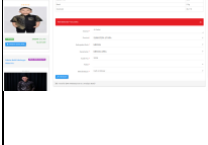
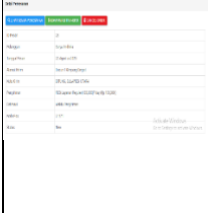
Gambar 11. Halaman *Admin*

Pengujian Sistem (Black Box Testing)


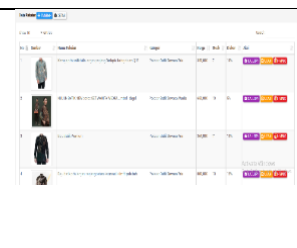
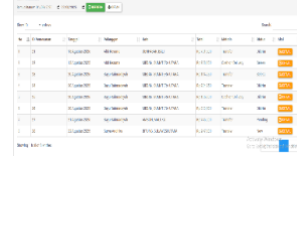
Metode pengujian yang digunakan adalah Black Box Testing, untuk memastikan bahwa suitan fungsi berjalan dengan skenario penggunaan. Berikut adalah hasil pengujian pada beberapa modul utama:


Tabel 1. Pengujian Blackbox Customer Tabel

No	Fitur Yang Diuji	Test Case	Input	Hasil Pengujian	Status
1	Register akun customer	Customer memasukkan data registrasi yang valid	Nama, Email, Password, Konfirmasi Password		Sukses
2	Login akun Customer	Customer login dengan data yang sudah di register	Email dan Password		Sukses
3	Menambahk an Produk ke Keranjang	Customer memilih produk dari katalog dan	Klik tombol "Tambah ke Keranjang" di		Sukses

		menambahkannya ke keranjang	produk tertentu		
4	Checkout	<i>Customer melakukan checkout dengan alamat pengiriman</i>	Data alamat pengiriman + klik "Konfirmasi Pesanan"		Sukses
5	Pilih Metode Pembayaran	<i>Customer memilih metode pembayaran yang tersedia</i>	Pilih metode (bank/COD)		Sukses
6	Proses Pembayaran	<i>Customer menyelesaikan pembayaran via transfer</i>	Input dari Midtrans (via sandbox API)		Sukses

Tabel 2. Pengujian Blackbox Admin

No	Fitur Yang Diuji	Test Case	Input	Hasil Pengujian	Status
1	Admin Login	Admin login dengan kredensial data yang valid	Email dan Password Admin		Sukses
2	Pengelolaan Produk oleh Admin	Admin menambah/edit/hapus produk	Nama, harga, deskripsi, gambar produk		Sukses
3	Update Status Pesanan	Admin mengubah status pesanan dari dashboard	Status pesanan (<i>packaged, sending, done</i>)		Sukses

4	<i>Laporan Transaksi</i>	Admin melihat laporan transaksi selama rentang waktu tertentu	Filter laporan berdasarkan tanggal/produk		Sukses
---	--------------------------	---	---	--	--------

Pembahasan

Transaksi E-commerce bukan hal baru di negara ini, tetapi telah berkembang sangat pesat. Ini dapat didefinisikan sebagai aktivitas jual-beli barang, jasa, atau transmisi dana atau data dengan menggunakan elektronik yang terhubung ke internet. (Sikki et al., 2023) Penjualan merupakan fungsi utama dalam aktivitas pemasaran yang berperan penting dalam mencapainya sasaran perusahaan. Menurut Philip Kotler, penjualan adalah proses yang melibatkan pencarian pembeli, pemberian pengaruh serta pengarahan agar mereka dapat mencocokkan kebutuhan dengan produk yang tersedia, dan selanjutnya mencapai kesepakatan harga yang saling menguntungkan. Kotler menekankan bahwa definisi penjualan mencakup aspek-aspek yang sangat luas (Sikki et al., 2021).

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan pilar utama dalam mendorong pertumbuhan ekonomi nasional. Sektor ini efektif membantu pemerintah mengurangi kesenjangan ekonomi dengan menyerap tenaga kerja dalam jumlah besar dan turut berkontribusi signifikan terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) setiap tahunnya. Oleh karena itu, sangat krusial bagi kita untuk terus mendukung dan memajukan UMKM agar tetap aktif berkontribusi dalam pembangunan ekonomi negara. Untuk memperkuat pertumbuhan UMKM di Indonesia, dibutuhkan berbagai dukungan mulai dari kebijakan pemerintah, modal yang memadai, hingga adopsi teknologi modern (Sudrartono et al., 2022).

Sistem CRM e-commerce Swadaya Batik dilengkapi dengan berbagai menu dan fitur yang memungkinkan pengguna mengakses informasi penting seperti stok tersedia dan harga produk dengan lebih mudah. Sistem ini juga menerapkan formulir login yang berbeda untuk admin, pemilik, dan pelanggan, masing-masing memiliki link khusus sebagai upaya meningkatkan keamanan dan mencegah risiko cybercrime. Bagi admin dan pemilik, sistem mempermudah pengelolaan produk, termasuk menambah, menghapus, memodifikasi, mencetak, mencari data, serta menyusun rekapitulasi penjualan secara otomatis. Sementara itu, pelanggan mendapatkan kenyamanan dalam melihat informasi produk dan melakukan transaksi pembelian secara efisien (Oktaviani et al., 2024).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem ini telah terbukti meningkatkan efisiensi proses penjualan dan kemudahan dalam penyusunan laporan. Dengan adanya fitur-fitur yang terintegrasi secara lancar, admin kini dapat memproses transaksi lebih cepat dan menghasilkan laporan yang akurat dan tepat waktu. Selain itu, sistem ini dirancang sedemikian rupa sehingga pengguna, termasuk admin dan pemilik, dapat menggunakannya tanpa mengalami kebingungan, yang pada akhirnya meningkatkan produktivitas dan kepuasan pengguna. Lebih jauh, dengan penerapan sistem ini terbuka potensi untuk meningkatkan volume penjualan, memberikan landasan yang lebih kuat bagi pertumbuhan bisnis UMKM batik.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Farisi, S., & Fasa, M. I. (2022). Peran UMKM (usaha mikro kecil menengah) dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. *Jurnal Dinamika Ekonomi Syariah*, 9(1), 73–84.
- Aprilyan, Y., Sasanti, E. E., & Septianti, Z. (2022). Pengaruh e-commerce terhadap peningkatan pendapatan usaha mikro kecil dan menengah (umkm) di kabupaten lombok barat. *Jurnal Riset Mahasiswa Akuntansi*, 2(2), 292–306.
- Hendrian, Y., & Ramadhan, K. (2023). Aplikasi Laporan Harian Teknisi CV. Cipta Multi Solution Berbasis Website. *Jurnal Infortech*, 5(2), 174–184.
- Oktaviani, I., Widyaningsih, P., & Triana, T. (2024). Penerapan Customer Relationship Management Pada E-Commerce Sebagai Uapaya Peningkatan Layanan. *Journal of Economic, Business and Engineering (JEBE)*, 6(1), 116–123. <https://doi.org/10.32500/jebe.v6i1.7061>
- Rusdi, R., Armiani, A., & Murjana, I. M. (2023). Pengaruh Media Sosial, E-Commerce, dan Website terhadap Kinerja UMKM pada UMKM Tenun di Lombok Tengah:- *Kompeten: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 1(4), 169–177.
- Sarosa, S. (n.d.). *Analisis Data Penelitian Kualitatif*. Pt Kanisius.
- Saroyo, D. P. (2023). Peran E-Commerce Dalam Meningkatkan Pendapatan UMKM. *Economics Business Finance and Entrepreneurship*, 20–26.
- Setiawan, B., Selviana, B., & Irawan, A. S. Y. (2023). Mengoptimalkan Fungsi Payment Gateway Midtrans pada Website Coffee Shop Melalui Penggunaan Metode Prototype pada Proses Pengembangan. *JRST (Jurnal Riset Sains Dan Teknologi)*, 7(2), 219–228.
- Sikki, N., Priadi, M. D., Kholifah, C. N., & Putri, F. K. (2023). Implementasi Etika Bisnis Pelayanan Konsumen E-Commerce Di Era Globalisasi. *Prosiding Konferensi Nasional Sosial Dan Politik (KONASPOL)*, 1, 501–514.
- Sikki, N., Yuniarsih, Y., & Sundari, A. (2021). Strategi Pemasaran Digital Untuk Meningkatkan Penjualan El Nuby Arabic Shop. *SENRIABDI*, 360–371.
- Sudrartono, T., Nugroho, H., Irwanto, I., Agustini, I. G. A. A., Yudawisastra, H. G., Maknunah, L. U., Amaria, H., Witi, F. L., Nuryanti, N., & Sudirman, A. (2022). *Kewirausahaan UMKM Di Era Digital*.
- Wildan, M. A. (2024). *Modul Metode Penelitian*. Penerbit Adab.
- Wiraguna, S. A. (2024). Metode normatif dan empiris dalam penelitian hukum: Studi eksploratif di Indonesia. *Public Sphere: Jurnal Sosial Politik, Pemerintahan Dan Hukum*, 3(3).