

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BATIK UMKM BERBASIS WEB DENGAN FITUR DASHBOARD ANALITIK

Muhammad Aditya Arya Nugraha; Devi Afriyantari Puspa Putri S.Kom., M.Sc
Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Komunikasi dan Informatika,
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Abstrak

UMKM batik berperan penting dalam menjaga keberlangsungan budaya sekaligus mendukung pertumbuhan ekonomi daerah. Sebagian besar pelaku usaha masih menggunakan metode manual dalam mengelola data penjualan dan transaksi sehingga proses pemantauan serta pengolahan informasi menjadi kurang efektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan website toko batik berbasis web yang dilengkapi dashboard analitik guna membantu pengelolaan stok, transaksi, dan data penjualan secara lebih terintegrasi. Sistem dibangun menggunakan metode *Waterfall* dengan memanfaatkan framework *Laravel*, database *MySQL*, dan *Bootstrap* sebagai antarmuka pengguna. Pengujian sistem dilakukan menggunakan *Black Box Testing* dan *System Usability Scale (SUS)*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur dapat berfungsi dengan baik sesuai kebutuhan pengguna. Sementara itu, hasil evaluasi *SUS* yang melibatkan 30 responden memperoleh nilai rata-rata 87,17 yang termasuk kategori *Acceptable* dengan *grade A*. Berdasarkan hasil tersebut, website toko batik dinilai mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan penjualan, memudahkan proses transaksi, serta menyediakan informasi yang mendukung pengambilan keputusan bagi pelaku UMKM batik.

Kata Kunci : Sistem Informasi Penjualan, UMKM Batik, Dashboard Analitik, Sistem Berbasis Web, Analisis Penjualan

Abstract

Batik MSMEs play an important role in preserving cultural heritage while contributing to regional economic growth. Most business owners still rely on manual methods for managing sales and transaction data, resulting in less effective monitoring and information processing. This study aims to develop a web-based Batik Store Website equipped with an analytical dashboard to support integrated management of inventory, transactions, and sales data. The system was developed using the Waterfall method, with Laravel as the framework, MySQL as the database management system, and Bootstrap as the user interface framework. (SUS). The test results indicated that all system features functioned properly according to user requirements. Furthermore, the SUS evaluation involving 30 respondents achieved an average score of 87,17 which falls within the Acceptable category with a Grade A rating. Based on these findings, the Batik Store Website is considered effective in improving sales management efficiency, facilitating transaction processes, and providing valuable information to support decision-making for batik MSME owners.

Keywords: *Sales Information System, Batik SMEs, Analytical Dashboard, Web-Based System, Sales Analysis*

1. PENDAHULUAN

UMKM memiliki peran yang signifikan dalam memperkuat perekonomian nasional, termasuk pada sektor batik yang tidak hanya bernilai ekonomi tetapi juga budaya. Meski demikian, banyak pelaku UMKM batik belum memanfaatkan teknologi digital secara maksimal untuk menunjang aktivitas penjualan, pencatatan transaksi, dan manajemen usaha. Keterbatasan ini membuat proses bisnis masih dilakukan secara manual, tidak terdokumentasi dengan baik, dan sulit berkembang.

Batik merupakan salah satu karya seni tekstil tradisional yang menjadi bagian dari warisan budaya Indonesia, dengan teknik pewarnaan kain yang khas serta motif yang beragam dan unik (Herfiansyah, 2025). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi yang dirancang sesuai karakteristik produk dapat membantu penataan transaksi dan inventaris secara lebih terstruktur namun, kebanyakan sistem yang beredar masih bersifat generik dan belum mengakomodasi kebutuhan UMKM batik secara spesifik (Sopiatuturida, 2025).

Berdasarkan hasil pengamatan, UMKM batik yang menjadi sasaran penelitian masih mengandalkan media sosial dan pencatatan manual dalam operasionalnya karena belum memiliki sistem atau website sendiri. Kondisi ini berdampak pada sulitnya melakukan pelacakan stok, pencatatan penjualan secara teratur. Selain itu, pelaku usaha belum memiliki sarana untuk membaca perkembangan penjualan dan mengevaluasi performa produk (Qulub, 2025).

Dalam konteks sistem modern, dashboard analitik kini dianggap sebagai fitur penting karena mampu menampilkan data secara visual, cepat, dan informatif. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa pendekatan berbasis *user-centered* dalam perancangan dashboard dapat membantu pelaku usaha memahami tren penjualan, pelanggan aktif, dan produk yang paling diminati (Jesisca, J. (2025)). Integrasi analitik dalam sistem digital juga terbukti mempercepat proses pengambilan keputusan dalam pengelolaan usaha (Anugraeni, 2024). Merujuk pada kondisi tersebut, penelitian ini disusun dengan tiga tujuan utama: (1) Mendesain pengembangan sistem informasi penjualan batik berbasis web sesuai kebutuhan UMKM, (2) Mengembangkan dashboard analitik yang menyajikan data penjualan dalam bentuk visual yang mudah dibaca, sistem dibangun menggunakan PHP–Laravel dan MySQL, dengan CSS dan template Bootstrap sebagai pendukung tampilan antarmuka, (3) Membantu proses pengelolaan penjualan dan pengambilan keputusan melalui penerapan sistem penjualan batik berbasis web.

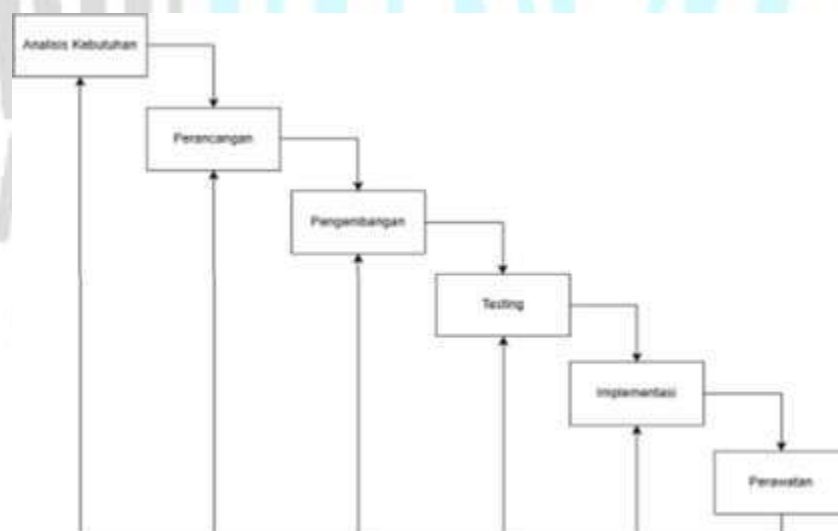
Penelitian ini berlandaskan teori dalam bidang, pengembangan aplikasi web, manajemen berbasis data, dan visualisasi informasi. Literatur sebelumnya mendokumentasikan bahwa

penggunaan sistem berbasis web sangat direspon positif terhadap efisiensi pengelolaan transaksi (Jibran, 2025). Sementara dashboard analitik memberikan dukungan strategis dalam memahami pola dan performa penjualan (Ananda, 2025). Selain itu, digitalisasi UMKM dinilai lebih optimal apabila disertai kemampuan mengolah data menjadi informasi yang relevan untuk pengambilan keputusan (Firman, 2024).

Dengan sistem informasi berbasis web yang terintegrasi dengan dashboard analitik, penelitian ini diharapkan mampu memberikan solusi praktis untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan usaha batik. Sistem yang dihasilkan tidak hanya berfungsi sebagai sarana transaksi, dan juga sebagai alat bantu analisis yang mendukung keputusan bisnis secara data-driven.

2. METODE

Dalam perancangan website menggunakan metode *Software Development Life Cycle* (SDLC). Salah satu model perancangan sistem yang dipilih oleh penulis model *Waterfall*. Metode *Waterfall* adalah pendekatan dalam pengembangan sistem perangkat lunak yang memiliki langkah-langkah berurutan, sehingga memungkinkan terciptanya sistem yang memiliki struktur yang jelas karena setiap tahapan dilakukan setelah tahapan sebelumnya selesai (Anggraini, 2023). Metode Waterfall yang digunakan dalam pengembangan sistem disajikan pada gambar 1 dibawah ini (Harjono & Kristianus Jago Tute, 2022).



Gambar 1 Metode Waterfall

1.1. Analisis Kebutuhan Sistem

Tahap analisis kebutuhan dilakukan dengan cara mengamati langsung aktivitas pengguna UMKM batik, dan studi dokumentasi operasional. Hasil analisis dibagi menjadi kebutuhan fungsional dan non-fungsional.

1.1.1. Kebutuhan Fungsional.

Kebutuhan Fungsional sistem informasi toko batik pada tabel 1 dibawah.

Tabel 1. Kebutuhan Fungsional

Kategori	Kebutuhan Baru
<i>Performance</i>	Mempermudahdalam pendataan barang
<i>Efficiency</i>	Sistem dapat mempercepat proses pencatatan penjualan dan pengelolaan stok dibandingkan metode manual
<i>Information</i>	Data penjualan ditampilkan dalam bentuk tabel dan grafik analitik oleh sistem untuk mempermudah proses analisis oleh pemilik usaha
<i>Control</i>	Setiap input wajib divalidasi sebelum disimpan. Akses Akses sistem diatur sesuai dengan hak pengguna. (Admin dan Customer) untuk menjaga keamanan dan integritas data.
<i>Economics</i>	Biaya murah dan tidak makan tenaga dalam penyortiran
<i>Services</i>	Mudah dan cepat

1.1.1. Kebutuhan Non-Fungsional

Kebutuhan Non-Fungsional sistem informasi toko batik pada tabel 2 dibawah.

Tabel 2. Kebutuhan Non Fungsional

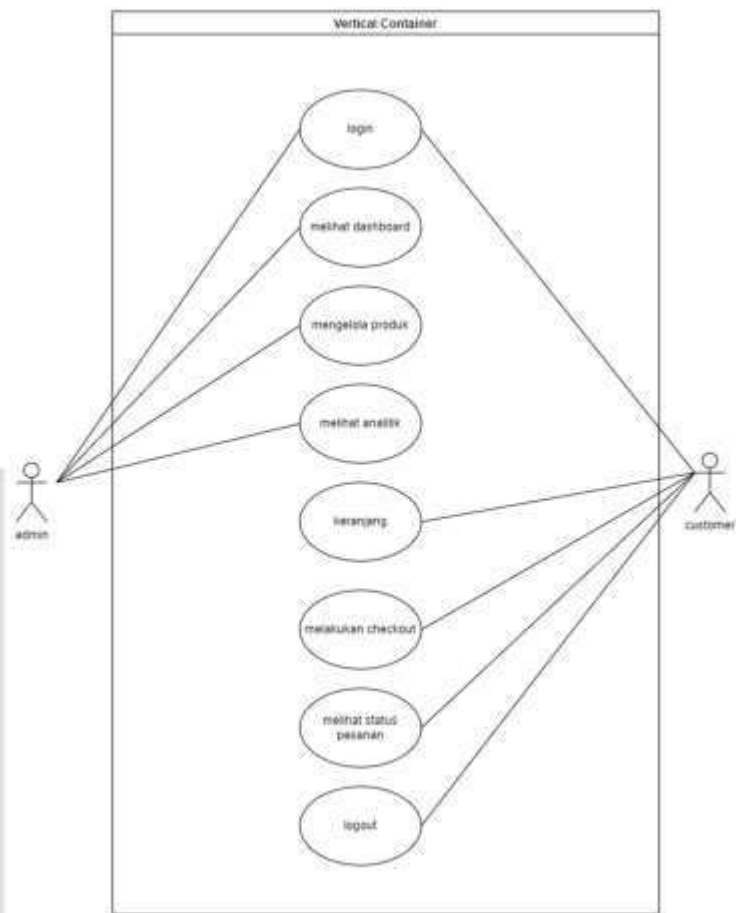
Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)
Handphone	Berfungsi untuk mengakses website
Paket data	Berfungsi untuk mengakses web lewat Google

1.1. Perancangan

Sistem informasi dirancang dengan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML). Sebuah jurnal menyatakan (Narulita, 2024), UML dipilih karena mampu memberikan representasi yang terstruktur dan perancangan sistem yang berorientasi pada objek (Ramdhan et al., 2024). Pemodelan ini bertujuan untuk memastikan setiap kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem dapat diterjemahkan secara jelas sebelum tahap implementasi.

1.1.1. *Use Case*

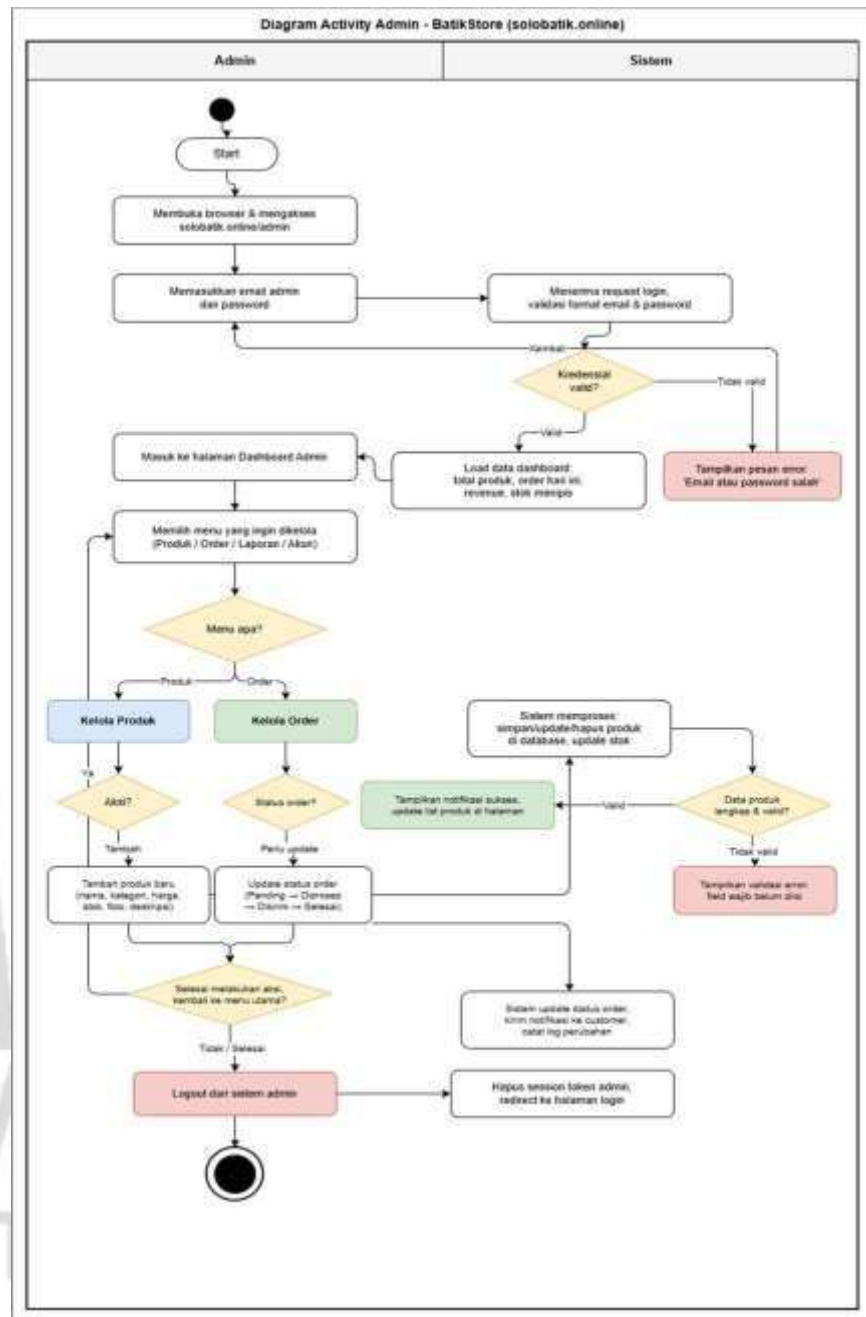
Use case digunakan untuk menjelaskan fungsi sistem berdasarkan interaksi pengguna. Pada sistem penjualan batik berbasis web terdapat dua aktor, yaitu customer dan admin, yang sama-sama memulai akses melalui fitur *login*. Setelah login, customer dapat melihat produk, menambahkan barang ke keranjang, melakukan checkout, serta memantau status pesanan. Sementara itu, admin bertugas mengelola produk, memproses pesanan, dan memantau data penjualan melalui fitur analitik. Kedua aktor dapat mengakhiri penggunaan sistem dengan *logout*. Perbedaan utama terletak pada perannya, yaitu customer sebagai pembeli dan admin sebagai pengelola sistem.



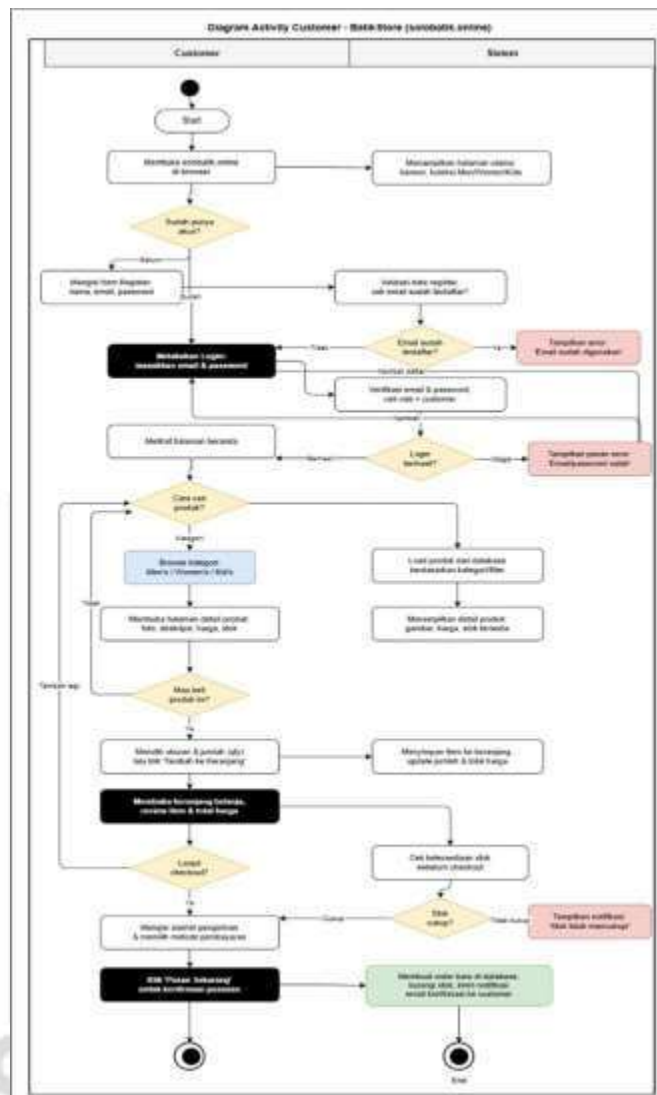
Gambar 2 Use Case

1.1.2. Activity Diagram

Activity Diagram digunakan untuk merepresentasikan alur aktivitas atau proses kerja suatu sistem secara terstruktur (Tegarden et al., 2025). *Activity Diagram* pada gambar 3 dari sisi admin, proses dimulai dari *login* dan verifikasi kredensial. Jika berhasil masuk ke dashboard, admin dapat melakukan pengelolaan sistem seperti pengelola produk, pemrosesan pesanan, pengaturan data pengguna. Sementara itu, alur proses customer pada Gambar 4 diawali dengan tahap autentikasi melalui halaman *login*. Apabila proses verifikasi berhasil, pengguna akan diarahkan ke halaman produk untuk menelusuri dan memilih barang yang diinginkan. Produk yang dipilih kemudian dimasukkan ke dalam keranjang. Setelah menekan tombol Pesan Sekarang, sistem akan melakukan validasi terhadap pesanan. Jika data tidak sesuai, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan. Sebaliknya, jika pesanan valid, data akan disimpan ke dalam basis data dan proses dinyatakan selesai, kemudian pengguna dapat melakukan *logout*.



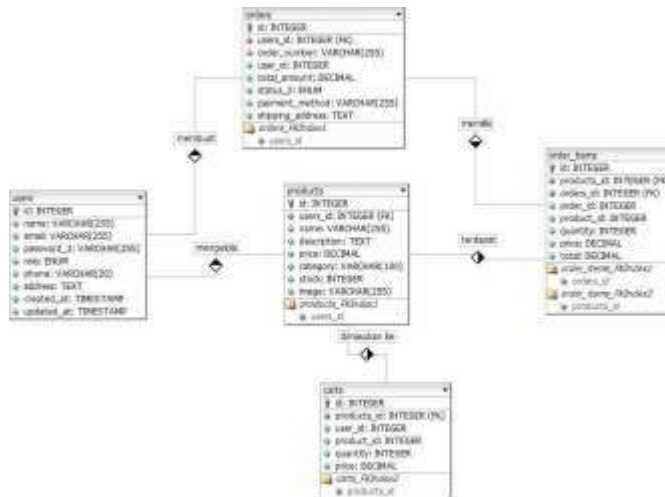
Gambar 3 admin



Gambar 4 customer

1.2. Pengembangan

Sistem ini dikembangkan dengan *Database*, *database* adalah komponen utama yang digunakan dalam sistem. ini menggunakan *Software* DBDesigner. Pada gambar 5 menunjukan Pada sistem ini, *Entity Relationship Diagram* (ERD) menampilkan entitas customer. Customer memilih produk berdasarkan kategori, kemudian membuat pesanan yang berisi detail produk pada *order_items*. Setelah pesanan dibuat, customer melakukan pembayaran untuk menyelesaikan transaksi.



Gambar 5 Entity Relationship

1.3. Testing

Sistem diuji dengan menerapkan metode *Black Box Testing* dan *System Usability Scale* (SUS) untuk memastikan fungsionalitas dan tingkat kelayakan sistem bagi pengguna.

1.3.1. Black Box Testing

Metode ini berfungsi pengujian dilakukan berdasarkan masukan dan keluaran tanpa mengetahui detail internal sistem. Tujuannya adalah mendeteksi adanya kesalahan (*error*) pada fitur, alur proses, maupun tampilan (*interface*) yang tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna.

1.3.2. System Usability Scale (SUS)

Pengujian ini dilakukan untuk mengevaluasi tingkat kenyamanan serta kemudahan penggunaan sistem dari sudut pandang pengguna. Metode SUS adalah metode penilaian usability dengan kuesioner 10 pertanyaan untuk mengukur kemudahan penggunaan suatu sistem (Bangor et al., 2008). Setiap responden memberikan penilaian menggunakan skala 1–5, mulai dari “Sangat Tidak Setuju” hingga “Sangat Setuju”. Hasil penilaian tersebut kemudian diolah menjadi skor SUS yang digunakan untuk menentukan tingkat *usability* serta tingkat penerimaan sistem oleh pengguna. Metode ini mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Yogatama Dwi Prasetya dan Sudarmilah (2022).

1.4. Implementasi

Setelah tahap pengujian selesai dan sistem dinyatakan layak, proses pengembangan menjadi lebih terstruktur dan rapi sehingga memudahkan penerapan aplikasi di kemudian hari (Gunawan et al., 2021). Selanjutnya, dilakukan proses implementasi pada lingkungan operasional. Implementasi meliputi pemasangan sistem pada server lokal menggunakan XAMPP serta pembuatan basis data melalui PHPMyAdmin. Bahasa pemrograman PHP digunakan sebagai *backend*, sedangkan *framework Laravel* diadopsi untuk mempercepat proses pengembangan serta menjaga kode tetap

terstruktur dan mudah dipelihara. Selain itu, antarmuka pengguna dioptimalkan menggunakan *Bootstrap* agar sistem responsif pada berbagai perangkat.

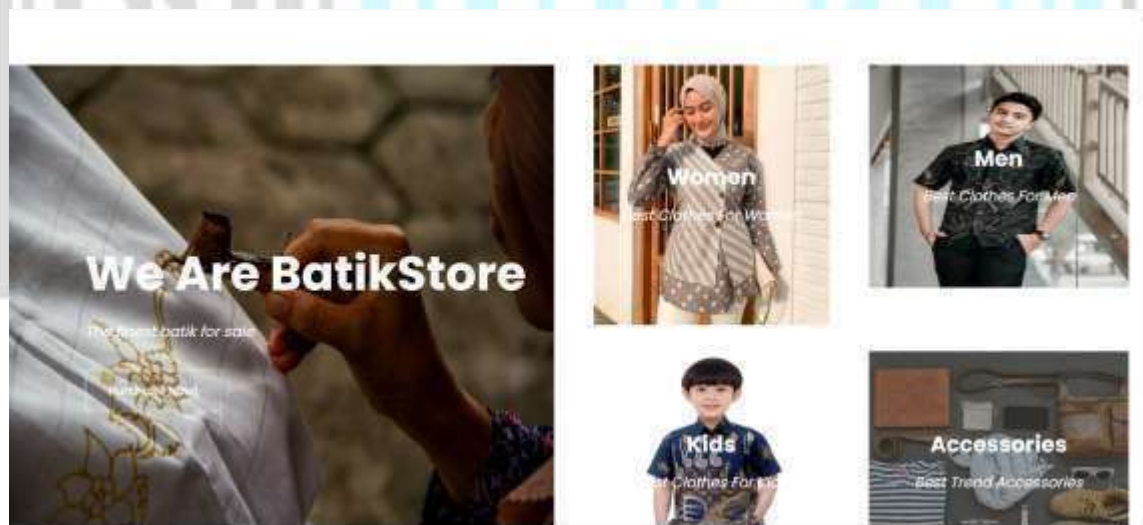
1.5. Perawatan

Tahap perawatan dilakukan untuk menjaga kestabilan sistem agar tetap berjalan optimal dalam jangka panjang. Kegiatan perawatan meliputi *backup* data secara berkala, pembaruan (*update*) fitur jika ditemukan kebutuhan baru, serta perbaikan apabila terjadi kesalahan sistem perawatan yang baik memastikan sistem dapat terus digunakan sesuai kebutuhan pengguna meskipun terjadi perubahan lingkungan kerja.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Halaman Dashboard

Halaman Dashboard sistem BatikStore yang ditunjukkan pada Gambar 6 di bawah berfungsi untuk menampilkan informasi utama terkait kategori produk seperti pakaian pria, wanita, anak-anak, dan aksesoris. Terdapat juga menu navigasi seperti *Home*, kategori produk, serta menu akun yang memudahkan pengguna dalam mengakses dan mengelola data.



Gambar 6 Dashboard

3.2. Halaman login

Halaman ini merupakan form login gambar 7 di bawah pada website BatikStore yang digunakan pengguna untuk masuk ke dalam sistem. Pengguna diminta memasukkan alamat email dan kata sandi untuk mengakses akun mereka. Tersedia juga opsi *keep me logged in* agar tetap masuk tanpa login ulang, serta fitur *forgot password* untuk pemulihan akun. Selain itu, bagi pengguna baru disediakan tombol "*create account*" untuk melakukan pendaftaran. Pada bagian bawah terdapat tombol *back to store* untuk kembali ke halaman utama.

Gambar 7 login

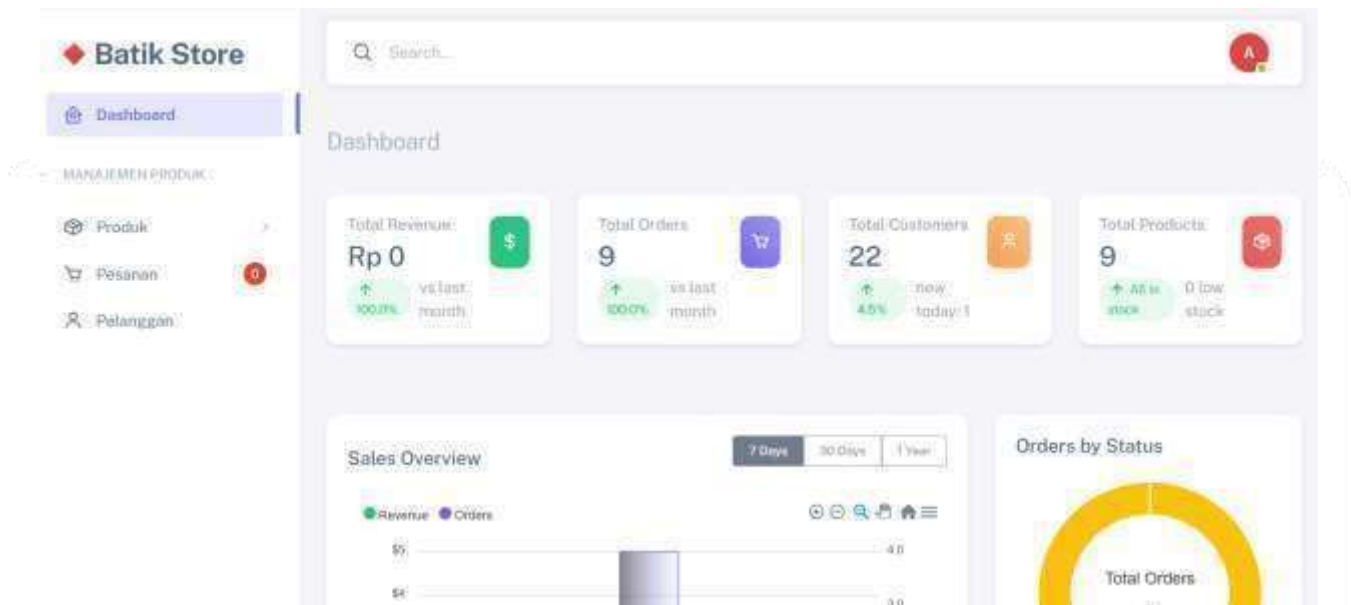
3.3. Halaman data pembelian

Halaman *Checkout* pada gambar 8 di bawah sistem BatikStore menampilkan data pesanan yaitu produk yang dipesan, jumlah, dan total harga yang harus dibayar. Pada halaman ini pengguna dapat mengisi alamat pengiriman dan memilih metode pembayaran seperti COD atau QRIS. Selain itu, pengguna juga dapat melakukan konfirmasi pesanan sebelum melanjutkan proses pembelian.

Gambar 8 data pembelian

3.4. Halaman Data Admin

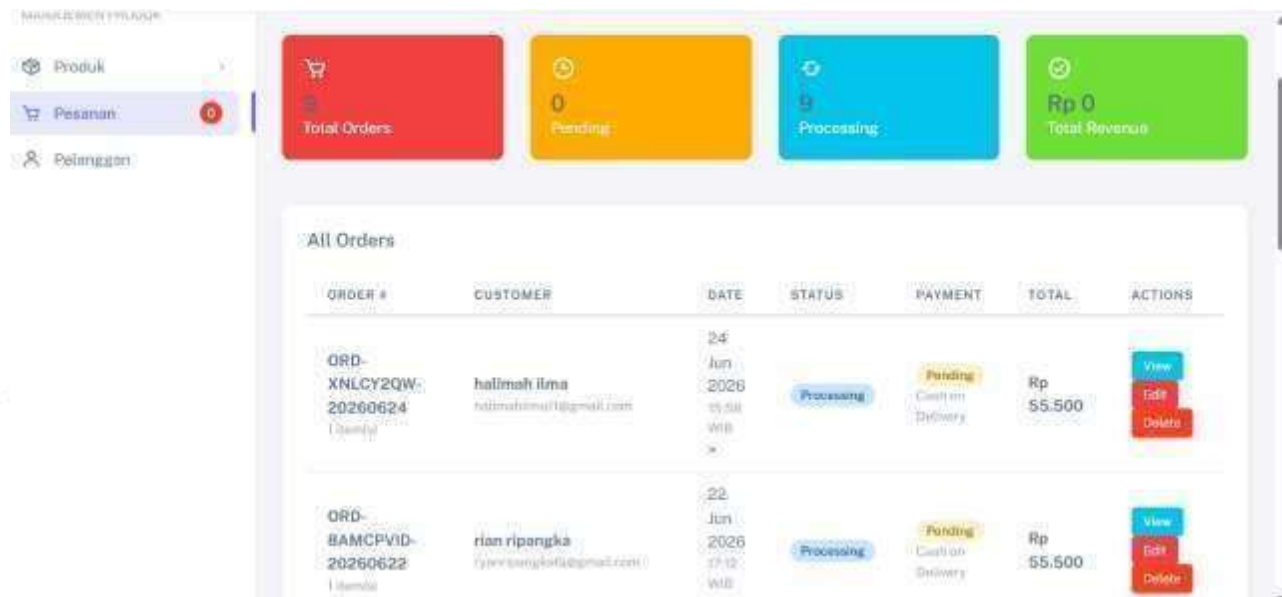
Pada halaman data produk gambar 9 di bawah, user dapat melakukan penambahan data produk batik yang berisi nama produk, kategori, harga, stok, serta deskripsi produk. Halaman ini juga digunakan untuk mengelola data produk seperti menambah, mengedit, dan menghapus produk yang tersedia dan penjual bisa melihat analitik penjualannya di BatikStore.



Gambar 9 Data admin

3.5. Halaman Data Pesanan

Pada Gambar 10 menyajikan data pesanan (*orders*) yang telah dilakukan oleh pelanggan. Halaman ini menyajikan data berupa nama pelanggan serta tanggal pemesanan, status pesanan, metode pembayaran, serta total harga. *User* dapat mengelola pesanan dengan melihat detail, mengubah status, serta memproses pesanan sesuai dengan transaksi yang dilakukan.



Gambar 10 Data Pesanan

3.6. Pengujian

Pengujian sistem dilakukan melalui metode *Black-Box Testing* digunakan untuk menjamin bahwa seluruh fungsi sistem bekerja sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan tabel 3 berikut:

Tabel 3. *Black Box Testing*

No	Fungsi yang diuji	Input	Output	Hasil
1.	Halaman Login	Mengisi Email dan password yang sesuai	dashboard halaman	Berhasil
		E-mail password tidak sesuai	Kembali ke halaman login	Berhasil
2.	Pengelola Produk	Dapat menambah, menghapus, mengedit	Muncul notifikasi jika barang tersimpan di keranjang dan tersimpan di database	Berhasil

3.	Manajemen Kategori	Menambah atau menghapus kategori (Pria, Wanita, Anak)	Muncul alert dan data tersimpan di database	Berhasil
4.	Manajemen Pesanan	Memproses atau mengubah status pesanan	Status pesanan berubah sesuai aksi yang dilakukan	Berhasil
5.	Manajemen Customer	Menambah atau menghapus data Customer	tersimpan di database	Berhasil
6.	Checkout	Mengisi alamat dan memilih metode pembayaran	Pesanan berhasil dibuat dan masuk ke sistem	Berhasil
7.	Keranjang (Cart)	Menambah atau menghapus produk dari keranjang	Data keranjang terupdate sesuai aksi	Berhasil

3.7. pengujian *System Usability Scale*(SUS)

Pengujian usability dilakukan melalui metode SUS (*System Usability Scale*) dengan melibatkan responden orang tua dan anak sekolah sebagai pengguna sistem. Responden diminta untuk melakukan pengujian penggunaan sistem, kemudian mengisi kuesioner SUS yang terdiri dari 10 pernyataan. Metode SUS digunakan sebagai pendekatan dalam mengukur tingkat *usability* suatu sistem yang menggunakan kuesioner berjumlah 10 pernyataan dengan skala penilaian 1–5, di mana:

- 1 = Sangat Tidak Setuju
- 2 = Tidak Setuju
- 3 = Netral
- 4 = Setuju
- 5 = Sangat Setuju

Adapun daftar 10 pertanyaan SUS yang digunakan dalam pengujian adalah pada tabel 4.

Tabel 4 pertanyaan SUS

Saya tertarik untuk menggunakan website toko batik ini secara rutin
Saya merasa penggunaan website toko batik ini cukup membingungkan
Saya menilai website toko batik ini mudah untuk dioperasikan
Saya membutuhkan bantuan orang lain untuk dapat menggunakan website
Fitur-fitur yang tersedia di website ini saling terhubung dengan baik
Saya menemukan adanya ketidakkonsistenan dalam tampilan atau fungsi website ini
Saya yakin kebanyakan orang dapat dengan cepat memahami cara menggunakan website ini
Saya merasa kesulitan saat berinteraksi dengan website ini
Saya merasa nyaman dan percaya diri ketika menggunakan website toko batik ini
Saya perlu mempelajari banyak hal terlebih dahulu sebelum bisa menggunakan website ini dengan lancar

Hasil pengisian kuesioner SUS oleh responden selanjutnya dihitung untuk memperoleh nilai usability sistem. Rekapitulasi hasil perhitungan skor SUS responden ditunjukkan pada Tabel 5 dibawah.

Tabel 5. Hasil respon *System Usability Testing*

Responden	Skor SUS (Q1 – Q10)										Jumlah	(Nilai * 2.5)
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	2	34	85
2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	3	37	92,5
3	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	40	100
4	5	3	5	2	5	1	5	1	5	1	37	92,5
5	5	3	5	1	5	1	5	1	5	1	38	95
6	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	40	100
7	4	2	5	3	5	2	4	2	5	4	30	75
8	4	3	4	2	4	2	4	2	5	2	30	75
9	5	2	4	1	4	1	4	1	5	1	36	90
10	4	1	5	1	5	1	5	1	5	2	38	95

11	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	30	75
12	5	1	4	1	4	1	5	1	5	1	38	95
13	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	30	75
14	4	1	5	1	5	1	5	2	5	1	38	95
15	4	1	4	1	4	2	5	1	4	1	30	75
16	3	2	4	2	4	2	4	2	4	2	29	72,5
17	4	3	5	1	5	2	5	1	1	5	28	62,5
18	5	1	5	1	5	2	5	1	1	5	28	62,5
19	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	40	100
20	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	40	100
21	4	1	4	1	5	1	4	1	5	1	40	100
22	5	2	5	1	5	2	5	2	4	2	35	87,5
23	5	2	5	2	5	1	5	2	5	1	37	92,5
24	5	2	5	2	5	2	4	2	5	2	30	75
25	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	38	95
26	4	1	4	1	5	1	5	1	4	1	37	92,5
27	3	1	5	5	4	1	5	1	5	1	33	82,5
28	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	40	100
29	4	1	5	1	5	1	4	2	5	1	37	87,5
30	5	1	4	1	4	1	4	2	5	1	36	90
TOTAL											2615	
RATA-RATA												87,17

Rata-rata skor SUS yang diperoleh dari 30 responden sebesar 87,17. Dengan nilai ini sistem dalam kategori *Acceptable*. Artinya, sistem ini sudah layak dan siap digunakan oleh masyarakat. Pada skor tersebut berada pada kategori B, menunjukkan bahwa kualitas antarmuka dan fungsionalitas sistem sudah memenuhi standar kelayakan yang baik. Dominasi responden dari kalangan masyarakat yang memberikan predikat baik bahwa sistem informasi ini berhasil menjawab kebutuhan masyarakat sebagai wadah pembelian maupun penjualan batik yang modern. Kelompok responden ini, yang memiliki literasi digital tinggi, menilai bahwa sistem mampu memangkas kerumitan prosedur konvensional melalui alur kerja yang praktis dan mudah dipahami.

4. PENUTUP

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, sistem informasi penyewaan kamar kost berbasis web berhasil dibangun dengan menerapkan metode *Waterfall* serta memanfaatkan framework *Laravel* dan database MySQL. Sistem ini dirancang untuk mengatasi berbagai permasalahan yang timbul akibat proses pengelolaan penjualan yang masih dilakukan secara manual, seperti kurang efisiennya pencatatan transaksi, kesulitan dalam memantau stok dan data produk, serta terbatasnya penyajian informasi yang dapat dimanfaatkan dalam mendukung proses pengambilan keputusan. Sistem yang dikembangkan menyediakan berbagai fitur, antara lain pengelolaan data produk, kategori produk, stok barang, transaksi penjualan, pengelolaan pesanan pelanggan dan dashboard analitik yang menyajikan ringkasan dan visualisasi data penjualan sebagai pendukung proses pengambilan keputusan secara lebih cepat dan tepat.

Hasil pengujian dengan menggunakan metode *Black Box Testing* menunjukkan bahwa seluruh fungsi pada sistem dapat berjalan dengan baik tanpa adanya permasalahan. Hasil evaluasi melalui metode *System Usability Scale (SUS)* yang melibatkan 30 responden menghasilkan skor rata-rata 76,92, yang dikategorikan sebagai "Good" dan berada pada tingkat "Acceptable" menunjukkan bahwa tingkat kemudahan penggunaan sistem berada pada kategori baik dan dapat diterima oleh pengguna. Dengan demikian, dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem informasi penjualan batik yang dikembangkan mampu meningkatkan efektivitas proses penjualan, memudahkan pengelolaan data, sekaligus mendukung penjual dalam mengambil keputusan secara lebih tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Herfiansyah R, Ramadhan AS, Fadlurrahman I, Suryanegara M, Setyaningrum RP. Pemanfaatan Konten Digital untuk Promosi Produk Batik Bekasi di Toko Batik Canting Ayu: Strategi Pengembangan UMKM Lokal. *Lentera Pengabdian*. 2024;2(04):382-5. <https://jurnal.lenteranusa.id/index.php/lp/article/view/736>
- Sopiaturida, Siti, Nida Nabilah Limas, and Miftah Komala Putri. "Pengaruh strategi pemasaran digital terhadap volume penjualan UMKM pada Toko Batik Fatahillah di era digital." *Almufi Jurnal Sosial dan Humaniora* 2.2 (2025): 90-96. <http://almufi.com/index.php/ASH/article/view/458>
- Qulub, Mudawil, and Ihwan Kurniawan. "Pembuatan Aplikasi Website E-Commerce Sebagai Strategi Peningkatan Pemasaran Produk Batik." *Jurnal Mengabdi dari Hati* 4.2 (2025): 41-46. <https://www.journal.mudaberkarya.id/index.php/JMH/article/view/242>
- Jesisca, J. (2025). *Penerapan Data Analitik Dalam Menganalisis Pola Pembelian Pelanggan guna Meningkatkan Penjualan pada PT Muara Dua* (Doctoral dissertation, Universitas Multi Data Palembang). <http://rama.mdp.ac.id:84/id/eprint/871>
- Anugraeni, Amallia Putri. "Pembangunan Dashboard Business Intelligence Visualisasi Data Akademik Pada MTSN 3 Malang." *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* 8.8 (2024). <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/14048>
- Jibran, Sri Martianingsih, Nur Jannah, and Dwi Irang Putri Rahmani. "Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Penjualan Berbasis Website untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional pada Toko Win Glowing dengan Metode Waterfall." *Journal Of Human And Education(JAHE)*5. (2025):576-588. <http://www.jahe.or.id/index.php/jahe/article/view/2225>
- Ananda, Dita, Tri Ismardiko Widyawan, and Hermansyah Hermansyah. "Perancangan Sistem Penjualan untuk Online Shop dengan Visualisasi Data Interaktif." *Digital Transformation Technology* 5.1 (2025): 556-564. <https://itscience-indexing.com/jurnal/index.php/digitech/article/view/6829>
- Firman, Dody. "Sistem Akuntansi Manajemen dan Pengambilan Keputusan UMKM: Review Literatur terhadap Efektivitas dan Kesiapan Digital." *Balance: Jurnal Akuntansi dan Manajemen* 3(2024):131-138. <https://jurnal.risetilmiah.ac.id/index.php/JAM/article/view/769>

- Bangor, A., Kortum, P. T., & Miller, J. T. (2008). An Empirical Evaluation of the System Usability Scale Usability Scale. 7318. <https://doi.org/10.1080/10447310802205776>
- Yogatama Dwi Prasetya, Y., & Sudarmilah, E. (2022). Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry Pada Barokah Laundry. Abdi Teknayasa, 3(1), 86–95. <https://doi.org/10.23917/abditeknayasa.v3i1.452>
- Gunawan, D., Ar Raniri, I. A., Setyawan, R. N., & Prasetya, Y. D. (2021). Web-Based Library Information System in Madrasah Ibtidaiyah Negeri Surakarta. Jurnal Teknik Informatika (Jutif), 2(1), 33–41. <https://doi.org/10.20884/1.jutif.2021.2.1.44>
- Narulita, Siska, Ahmad Nugroho, and M. Zakki Abdillah. "Diagram Unified Modelling Language (UML) untuk Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (SIMLITABMAS)." *Bridge: Jurnal publikasi Sistem Informasi dan Telekomunikasi* 2.3(2024): 244256. <https://journal.aptti.or.id/index.php/Bridge/article/view/174>
- Ramdhan, M. S., Anwar, N. H. P., Tsabitah. Adinda Wira Zahra, & Fitri, A. S. (2024). Desain Aplikasi Mobile Pesan Antar Makanan Dengan Fitur Inovatif Perhitungan Nutrisi Dan Rekomendasi Menu Berbasis UML. INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research, 4(3), 11731–11743. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/11955>
- Harjono, W., & Kristianus Jago Tute. (2022). Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. SATESI: Jurnal Sains Teknologi Dan Sistem Informasi, 2(1), 47–51. <https://doi.org/10.54259/satesi.v2i1.773>
- Tegarden, D. P., Samuel, B., Lukyanenko, R., Dennis, A., & Wixom, B. H. (te). *Systems analysis and design: An object-oriented approach with UML*. John Wiley & Sons.
- Anggraini, Y., Fadillah, R., & Suban, N. T. (2023). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Obat Pada Klinik Medika Prima Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. BINER: Jurnal Ilmu Komputer, Teknik Dan Multimedia, 1(2), 87–98. <https://www.journal.mediapublikasi.id/index.php/Biner/article/view/2855/135>