

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA JAMBI MITRA MANDIRI (JMM) PERCETAKAN DAN KONVEKSI

Munira¹, Andro Yudertha²

muniraira787@gmail.com¹, andreo@uinjambi.ac.id²

Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifuddin Jambi

ABSTRAK

Jambi Mitra Mandiri Percetakan dan Konveksi merupakan usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) yang bergerak di bidang jasa percetakan dan konveksi, namun selama ini masih mengandalkan proses penjualan secara manual, di mana pencatatan pesanan dilakukan dengan tulisan tangan di buku agenda dan komunikasi dengan pelanggan hanya dilakukan secara langsung. Proses manual ini menimbulkan berbagai kendala seperti kesalahan pencatatan, kehilangan data, keterlambatan pelayanan, dan terbatasnya jangkauan pemasaran. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi penjualan berbasis web guna mengatasi permasalahan tersebut dan meningkatkan efisiensi operasional. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Rapid Application Development (RAD), dengan pendekatan deskriptif kualitatif dalam pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka. Sistem ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel serta basis data MySQL, dan diuji menggunakan metode black box testing dan loader io. Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi penjualan berbasis web yang mampu mengelola data produk, pesanan, customer, serta menghasilkan laporan penjualan secara otomatis. Sistem juga menyediakan fitur bagi customer untuk melakukan pemesanan dan mengunggah bukti pembayaran secara online. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi berjalan sesuai kebutuhan pengguna, seperti validasi input, transaksi, dan pengelolaan inventaris. Dengan diterapkannya sistem ini, proses pencatatan menjadi lebih akurat dan terstruktur, pelacakan data pesanan menjadi lebih mudah, serta jangkauan pemasaran dapat diperluas melalui platform online. Kesimpulannya, sistem informasi penjualan berbasis web ini mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses bisnis Jambi Mitra Mandiri serta memberikan pengalaman transaksi yang lebih praktis bagi customer.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Penjualan, Web, RAD.

ABSTRACT

Jambi Mitra Mandiri Printing and Convection is a micro, small, and medium enterprise (MSME) engaged in printing and garment production services, but has so far relied on manual sales processes, where orders are recorded by hand in notebooks and customer communication is conducted only in person. This manual process causes various problems, such as data recording errors, data loss, service delays, and limited marketing reach. This study aims to design a web-based sales information system to address these issues and improve the operational efficiency of. The system development method used is Rapid Application Development (RAD), with a qualitative descriptive approach in data collection through observation, interviews, and literature studies. The system was developed using PHP programming language with the Laravel framework and MySQL database, and tested using the black box testing method. The result of this research is a web-based sales information system capable of managing product data, orders, customers, and generating automatic sales reports. The system also provides features for customers to place orders and upload proof of payment online. Test results show that all system functions operate according to user needs, such as input validation, transaction processing, and inventory management. With the implementation of this system, data recording becomes more accurate and structured, order tracking becomes easier, and marketing reach can be expanded through an online platform. In conclusion, this web-based sales information system can significantly improve the effectiveness and efficiency of business processes at Jambi Mitra Mandiri and provide a more practical transaction experience for customers.

Keywords: *Information System, Sales, Web, RAD.*

PENDAHULUAN

Dalam perkembangan teknologi saat ini, sistem informasi telah menjadi bagian integral dari berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia bisnis. Perusahaan-perusahaan semakin menyadari pentingnya penerapan sistem informasi untuk meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing. Sistem informasi memungkinkan perusahaan untuk memudahkan berbagai proses bisnis, mengurangi kesalahan manusia, dan menyediakan data yang akurat untuk pengambilan keputusan yang lebih baik (Wirayuda & Sutabri, 2024).

Sistem informasi telah membuat perubahan signifikan dalam proses penjualan. Melalui sistem informasi penjualan yang canggih, perusahaan dapat mengelola data customer dengan lebih efektif, melakukan analisis prediktif, dan mengotomatisasi berbagai proses penjualan. Dengan demikian, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi biaya, dan meningkatkan kepuasan customer (Luckyardi et al., 2021).

Penjualan merupakan kunci dari seluruh bisnis dan proses penukaran uang untuk mentransfer barang atau jasa dari penjual ke pembeli. Hal ini termasuk serangkaian langkah dari mengidentifikasi persyaratan customer, menyediakan produk atau layanan yang sesuai, negosiasi harga hingga transaksi akhir (Selay et al., 2023).

Sistem informasi penjualan merupakan salah satu komponen penting dalam manajemen bisnis modern. Sistem informasi penjualan memungkinkan perusahaan untuk mengelola proses penjualan secara lebih efisien, mulai dari pencatatan pesanan hingga pengelolaan inventaris dan pelaporan penjualan (Selay et al., 2023). Sistem informasi penjualan adalah sistem berbasis website yang digunakan untuk mengolah data dan kegiatan penjualan, baik produk maupun jasa, serta mempermudah customer dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan. (Ramdani Safitri Adisa et al., 2023).

Jambi Mitra Mandiri percetakan dan konveksi adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang percetakan dan konveksi. Produk-produk percetakan yang ditawarkan termasuk spanduk, banner, brosur, kartu nama, poster, pamflet, kalender, dan stiker, sementara produk konveksi meliputi seragam, kaos, pakaian dinas harian (PDH), Almamater, dan selempang. Saat ini, Jambi Mitra Mandiri percetakan dan konveksi menghadapi berbagai tantangan dalam mengelola proses penjualan. Produk-produk mereka dijual secara offline tanpa media penjualan yang efektif, dan mereka hanya mengandalkan toko fisik tanpa memanfaatkan pasar online atau e-commerce pribadi untuk meningkatkan eksposur pasar. Tantangan utama yang dihadapi termasuk pencatatan pesanan yang masih dilakukan secara manual, kesulitan dalam memantau inventaris, dan keterbatasan dalam menjangkau customer baru.

Dalam hal penjualan, Jambi Mitra Mandiri percetakan dan konveksi mampu menghasilkan omzet rata-rata sekitar 8,3 juta rupiah per bulan, yang menghasilkan total omzet tahunan sekitar 100 juta rupiah. Proses penjualan yang tidak terintegrasi sering kali menyebabkan kesalahan dalam pencatatan data hingga menyebabkan ketidakpuasan customer. Oleh karena itu, dibutuhkan solusi yang dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses penjualan, serta memperluas jangkauan pasar dengan memanfaatkan teknologi digital.

Walaupun saat ini sudah banyak platform penjualan online seperti Shopee, Tokopedia, dan lainnya yang dapat digunakan untuk memasarkan produk, penggunaan platform-platform tersebut memiliki beberapa keterbatasan. Biaya komisi yang tinggi dapat mengurangi margin keuntungan perusahaan. Persaingan yang ketat di platform-platform tersebut juga dapat membuat produk perusahaan sulit untuk menonjol di antara banyaknya

produk serupa. Selain itu, kurangnya kontrol penuh terhadap data customer dan proses penjualan dapat membatasi kemampuan perusahaan untuk mengelola hubungan customer dan mengoptimalkan strategi pemasaran (Kennedy, 2024)

Dalam upaya mengatasi tantangan tersebut, peneliti merancang sistem informasi penjualan berbasis web pada Jambi Mitra Mandiri Percetakan dan Konveksi dengan pendekatan pengembangan Rapid Application Development (RAD) yang mampu mengintegrasikan seluruh proses penjualan dalam satu platform terpadu. Metode pengembangan RAD dipilih karena kemampuannya dalam mempercepat siklus pengembangan dan memberikan fleksibilitas tinggi dalam menyesuaikan sistem dengan kebutuhan pengguna. Selain itu, sistem ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam memperluas jangkauan pasarnya melalui platform online, sehingga memungkinkan untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan kepada customer secara signifikan.

Berdasarkan uraian diatas peneliti mengambil penelitian berjudul “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada Jambi Mitra Mandiri (JMM) Percetakan dan Konveksi” untuk mempermudah konsumen saat memesan barang, menghemat lebih banyak biaya, energi dan waktu dalam mendapatkan informasi tentang barang sehingga mudah diakses kapan saja, dimana saja.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dan analitis untuk menggambarkan serta menjelaskan fenomena yang diteliti tanpa bergantung pada statistik. Pendekatan ini menekankan pemahaman makna dari perspektif subjek melalui metode induktif, dengan peneliti sebagai bagian integral dari proses penelitian (Rijal Fadli, 2021).

Ruang lingkup penelitian bersifat terbatas, desainnya sementara, dan hasilnya divalidasi bersama subjek penelitian. Untuk itu, diperlukan pengumpulan data awal yang memadai melalui teknik tertentu guna mendukung validitas temuan (Firmansyah et al., 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

A. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional dilakukan oleh sistem yang bertugas untuk layanan pemakai. Adapun fungsinya sebagai berikut:

- Menerima dan mencatat data pesanan customer secara digital, termasuk jenis layanan, jumlah, dan spesifikasi.

- Menyimpan dan mengelola informasi customer untuk kebutuhan histori pesanan dan pelayanan lanjutan.

- Memungkinkan customer untuk mengunggah desain.

- Mengatur urutan kerja produksi berdasarkan antrian pesanan dan menginformasikan status pekerjaan.

- Mencatat pembayaran yang dilakukan customer.

- Menyediakan laporan otomatis mengenai data penjualan, dan keuangan untuk keperluan evaluasi dan pengambilan keputusan.

- Mengatur hak akses berdasarkan peran pengguna seperti admin dan customer.

B. Kebutuhan Non Fungsional

Berikut adalah kebutuhan non-fungsional untuk sistem penjualan yang digunakan oleh Admin/Pemilik Toko dan Customer

- Keamanan Sistem

- Sistem harus dilengkapi dengan autentikasi pengguna (username dan password).

Ketersediaan Sistem (Availability)

Sistem harus dapat diakses kapan saja selama jam operasional, dengan waktu downtime seminimal mungkin agar proses bisnis tidak terganggu.

Kinerja Sistem (Performance)

Sistem harus mampu memproses input, menyimpan data, dan menampilkan informasi dalam waktu kurang dari 3 detik untuk setiap transaksi standar.

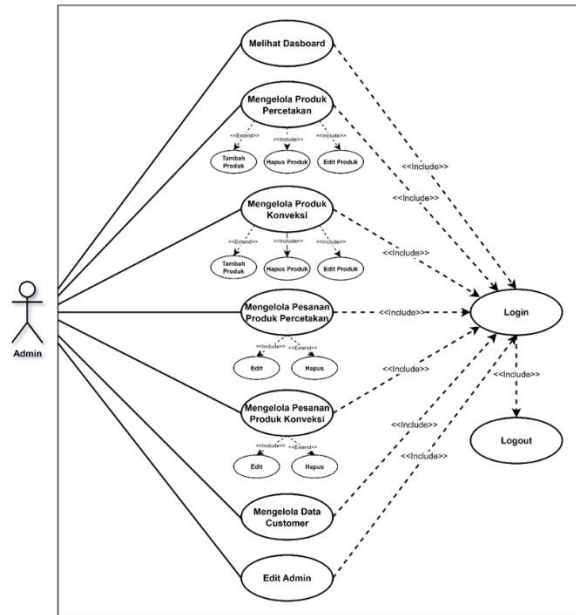
Kemudahan Penggunaan (Usability)

Antarmuka sistem harus sederhana, mudah dipahami, dan dapat digunakan oleh pengguna tanpa keahlian teknis khusus.

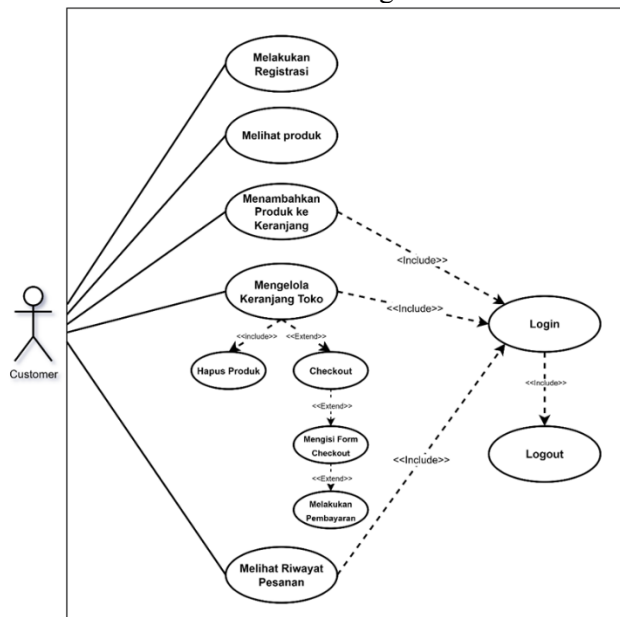
Portabilitas

Sistem harus dapat diakses melalui berbagai perangkat seperti komputer, tablet, dan smartphone berbasis web tanpa instalasi khusus.

C. Use Case Diagram



Gambar Use Case Diagram Admin



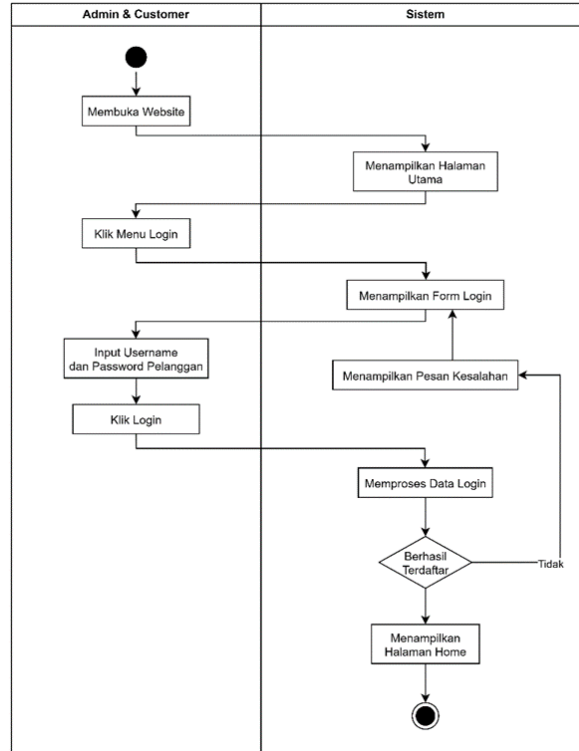
Gambar Use Case Diagram Costumer

D. Activity Diagram

Activity diagram ini akan membantu dalam menganalisis dan merancang alur kerja yang lebih efisien, terutama dalam pengelolaan pesanan, pencatatan transaksi, dan manajemen customer.

1. Activity Diagram Login Admin dan Customer

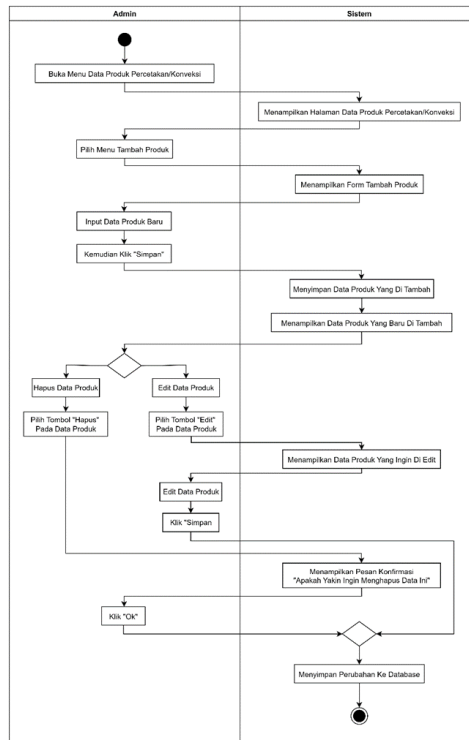
Activity diagram dimana admin atau customer login ke sistem dengan username dan password. Jika salah, akses ditolak dan diminta login ulang. Jika benar, diarahkan ke halaman Home.



Gambar Activity Diagram Login Admin dan Customer

2. Activity Diagram Kelola Data Produk Percetakan dan Konveksi

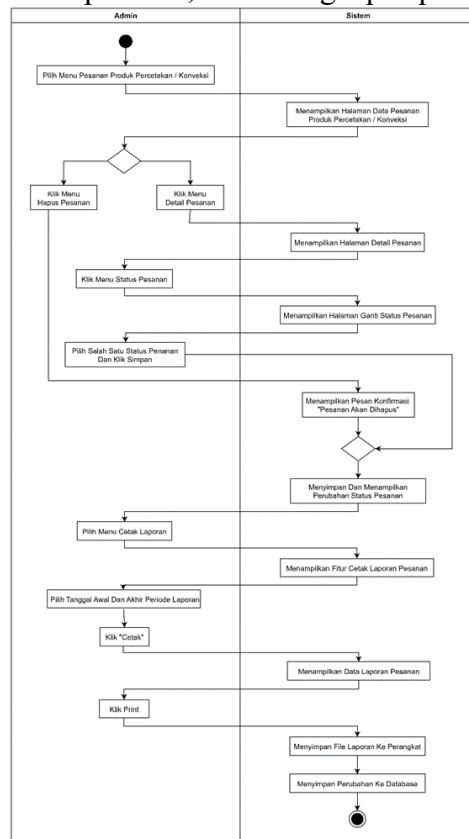
Activity diagram kelola data produk dimulai saat admin login dan memilih menu kelola produk. Sistem menampilkan daftar produk, lalu admin dapat menambah, mengedit, atau menghapus data produk. Setelah proses selesai, data disimpan ke database dan admin bisa keluar dari menu.



Gambar Activity Diagram Kelola Data Produk

3. Activity Diagram Kelola Data Pesanan Produk Percetakan dan Konveksi

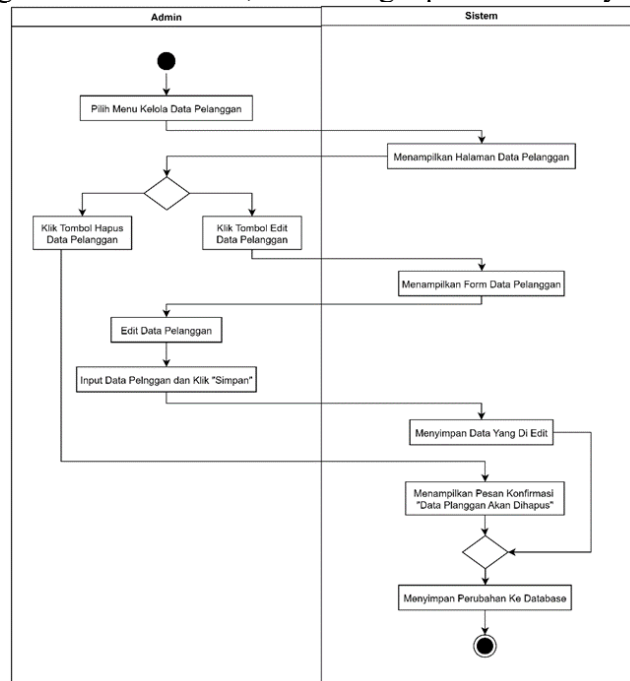
Activity diagram kelola data pesanan dimulai saat admin login dan memilih menu kelola pesanan. Sistem menampilkan daftar pesanan yang masuk. Admin dapat memverifikasi, mengubah status pesanan, atau menghapus pesanan jika diperlukan.



Gambar Activity Diagram Kelola Data Pesanan

4. Activity Diagram Kelola Data Costumer

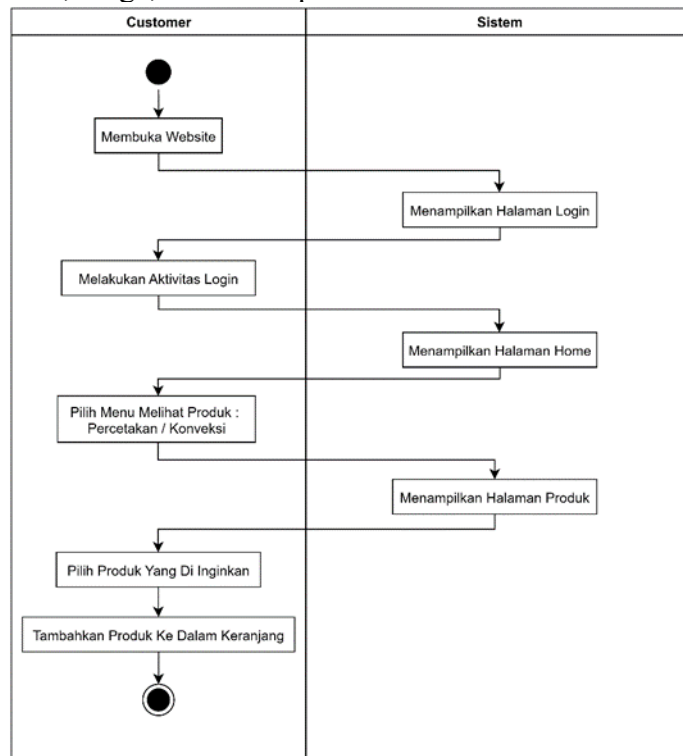
Activity diagram kelola data costumer dimulai saat admin login dan memilih menu kelola costumer. Sistem menampilkan daftar data costumer. Admin dapat menambah costumer baru, mengedit data costumer, atau menghapus costumer yang tidak aktif.



Gambar Activity Diagram Kelola Data Costumer

5. Activity Diagram Melihat Produk

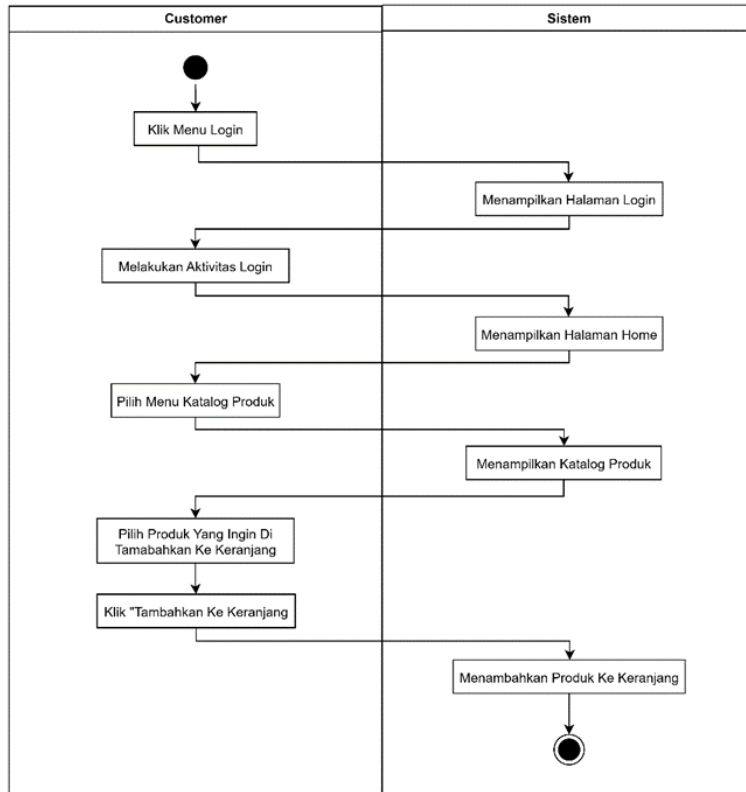
Activity diagram yang menggambarkan proses saat costumer mengakses menu produk. Sistem kemudian menampilkan daftar produk yang tersedia lengkap dengan informasi seperti nama, harga, dan deskripsi.



Gambar Activity Diagram Melihat Produk

6. Activity Diagram Tambahkan Produk ke Keranjang

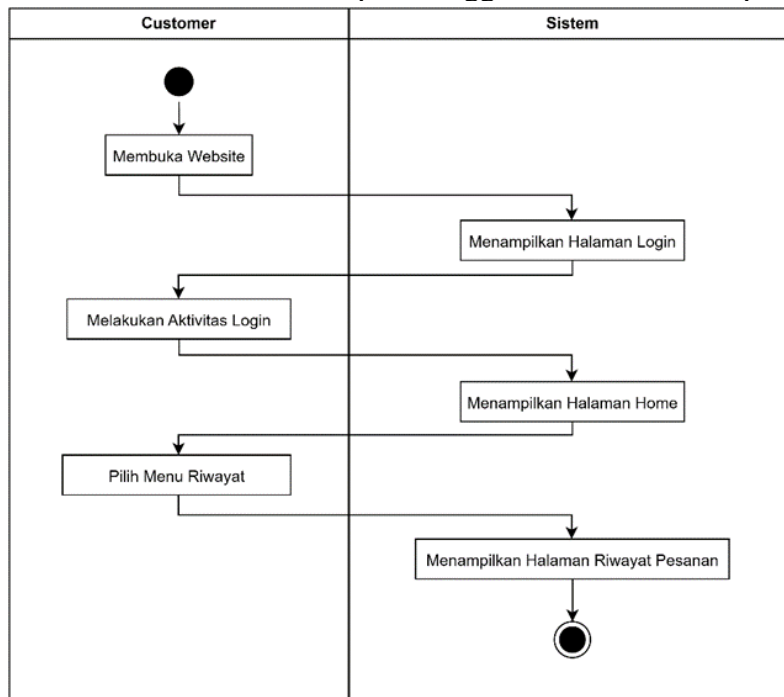
Activity diagram yang menggambarkan proses saat customer ingin menambahkan produk ke dalam keranjang toko.



Gambar Activity Diagram Tambahkan Produk Ke Keranjang

7. Activity Diagram Riwayat Pesanan

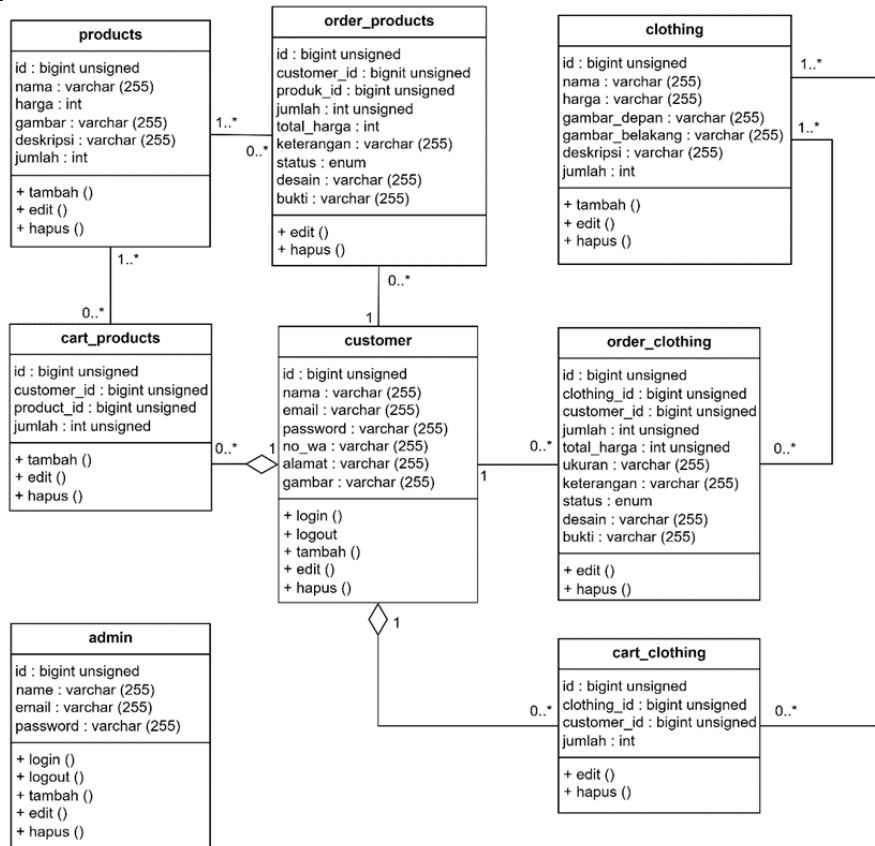
Activity diagram yang menggambarkan proses saat customer melihat daftar pesanan yang pernah dilakukan, termasuk detail seperti tanggal, status, dan total pembayaran.



Gambar Activity Diagram Riwayat Pesanan

E. Class Diagram

Class diagram ini menunjukkan struktur sistem penjualan, seperti admin, costumer, produk, keranjang, dan pesanan. Relasi antar kelas menggambarkan alur data antara costumer, produk, keranjang, dan pemesanan dalam sistem.



Gambar Class Diagram

F. Rancangan User Interface

Perancangan user interface (UI) adalah proses mendesain tampilan antarmuka sistem agar mudah digunakan dan dipahami oleh pengguna.

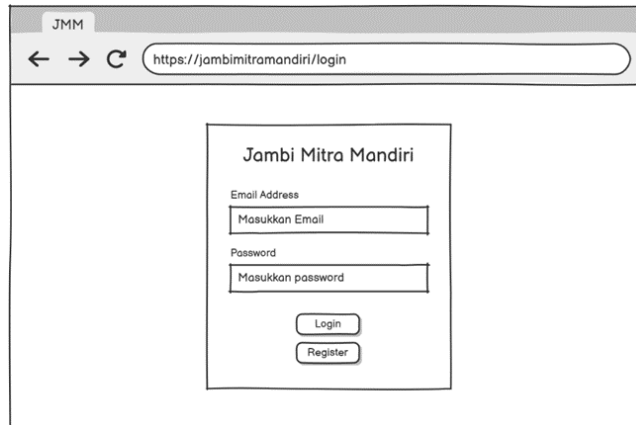
1. Iterasi Awal UI (Sebelum Diberikan ke Pemilik)

Iterasi awal UI dilakukan pada tahap awal sebelum aplikasi diserahkan dan diuji langsung oleh costumer. Kegiatan ini bertujuan memastikan bahwa seluruh elemen antarmuka pengguna sudah sesuai dengan desain yang direncanakan, mudah dipahami, dan mendukung alur kerja sistem secara menyeluruh.

Pada tahap ini, peneliti melakukan peninjauan mandiri terhadap tampilan aplikasi, termasuk struktur menu, penamaan tombol, warna, ikon, dan tata letak informasi di setiap halaman. Proses pemeriksaan dilakukan secara menyeluruh untuk memastikan tidak terdapat kesalahan penulisan, ketidaksesuaian navigasi, atau elemen visual yang berpotensi membingungkan pengguna. Adapun rancangan awal UI sebagai berikut:

a. Rancangan Halaman Login

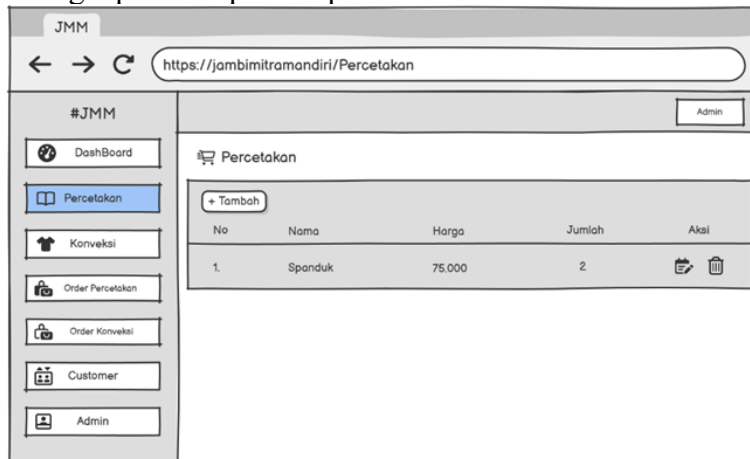
User interface login admin merupakan halaman awal yang digunakan oleh admin untuk masuk ke dalam sistem.



Gambar Rancangan Halaman Login Admin

b. Rancangan Halaman Kelola Produk Percetakan

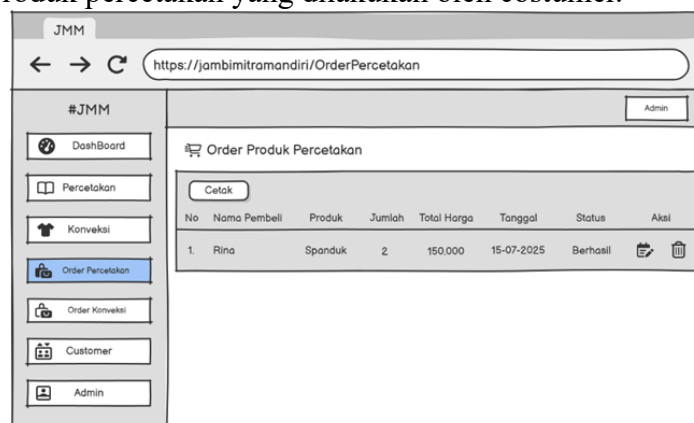
Halaman elola produk ercetakan dirancang untuk admin agar dapat menambah, mengubah, atau menghapus data produk percetakan.



Gambar Rancangan Halaman Kelola Produk Percetakan

c. Rancangan Halaman Kelola Pesanan Produk Percetakan

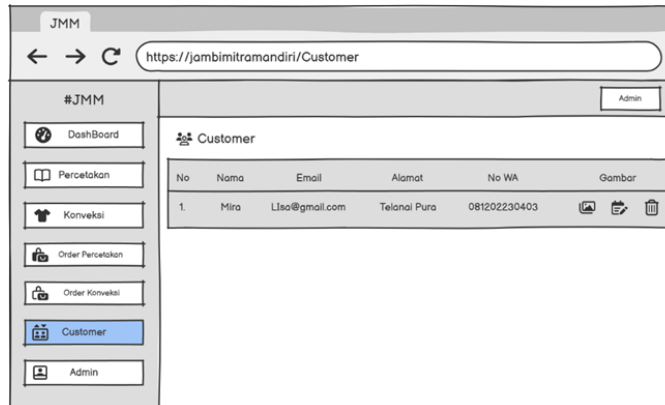
Halaman kelola pesanan produk percetakan dirancang untuk admin dalam mengelola data pemesanan produk percetakan yang dilakukan oleh costumer.



Gambar Rancangan Halaman Kelola Pesanan Percetakan

d. Rancangan Halaman Kelola Data Costumer

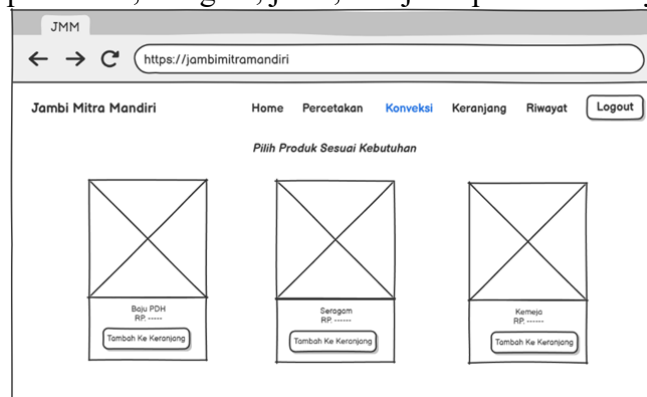
Halaman kelola data costumer berfungsi untuk menampilkan dan mengelola informasi pelanggan yang telah terdaftar dalam sistem.



Gambar Rancangan Halaman Kelola Data Costumer

e. Rancangan Halaman Produk Konveksi

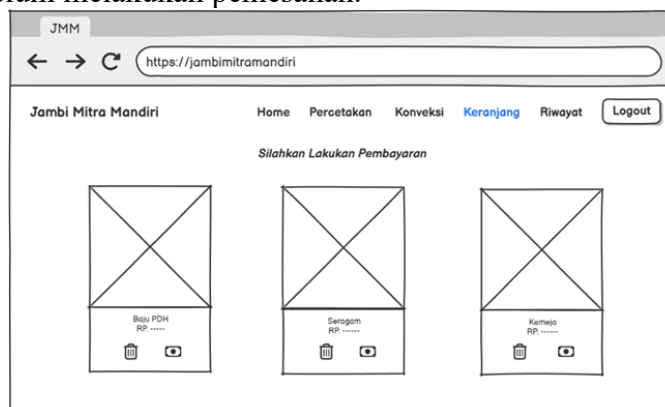
Halaman produk konveksi digunakan untuk menampilkan berbagai produk pakaian yang ditawarkan, seperti kaos, seragam, jaket, dan jenis pakaian lainnya.



Gambar Rancangan Halaman Produk Konveksi

f. Rancangan Halaman Keranjang

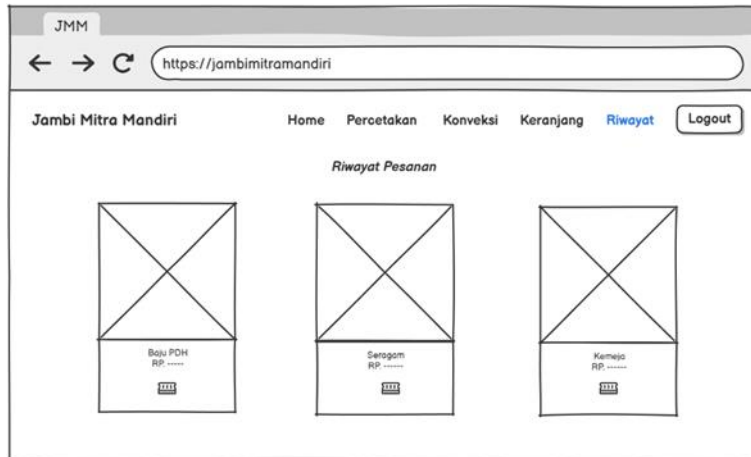
Halaman keranjang digunakan untuk menampilkan daftar produk yang telah dipilih oleh customer sebelum melakukan pemesanan.



Gambar Rancangan Halaman Keranjang

g. Rancangan Halaman Riwayat

Halaman riwayat digunakan untuk menampilkan daftar pemesanan yang telah dilakukan oleh customer.



Gambar Rancangan Halaman Riwayat

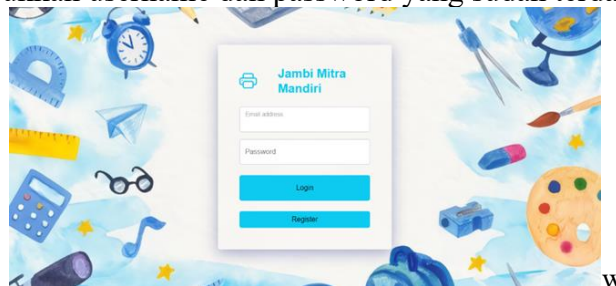
2. Iterasi Akhir UI (Setelah Diberikan ke Pemilik)

Pada tahap iterasi akhir antarmuka pengguna (User Interface), sistem yang telah dikembangkan diserahkan kepada pemilik usaha untuk dilakukan pemeriksaan akhir. Berdasarkan hasil peninjauan, pemilik menyatakan bahwa desain antarmuka sudah sesuai dengan kebutuhan dan preferensi yang telah dibahas dalam tahap perancangan awal. Tidak terdapat permintaan perubahan atau penyesuaian tambahan terhadap komponen, tata letak, maupun elemen visual yang ada. Hal ini menunjukkan bahwa hasil pengembangan antarmuka telah memenuhi ekspektasi pemilik secara menyeluruh. Dengan demikian, iterasi akhir UI disetujui sepenuhnya tanpa revisi.

G. Tampilan Interface

a. Tampilan Login

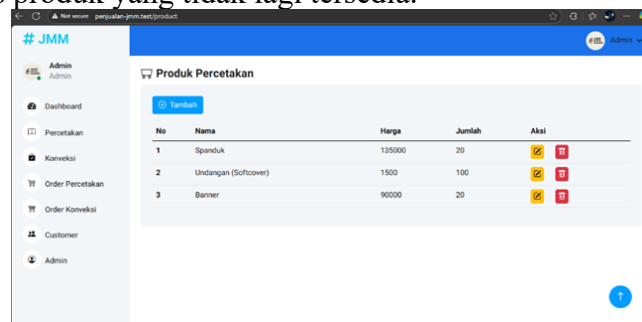
Halaman login digunakan admin untuk masuk ke dalam sistem. Pada halaman ini, admin harus memasukkan username dan password yang sudah terdaftar.



Gambar Tampilan Login Admin

b. Tampilan Kelola Produk Percetakan

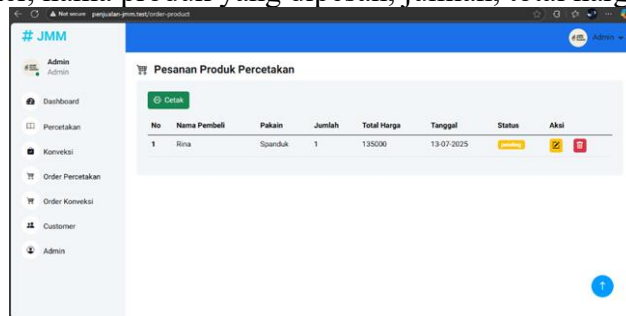
Tampilan kelola produk percetakan digunakan untuk mengatur data produk yang ditawarkan, admin dapat menambahkan produk baru, mengedit data produk yang sudah ada, ataupun menghapus produk yang tidak lagi tersedia.



Gambar Tampilan Kelola Produk Percetakan

c. Tampilan Pesanan Produk Percetakan

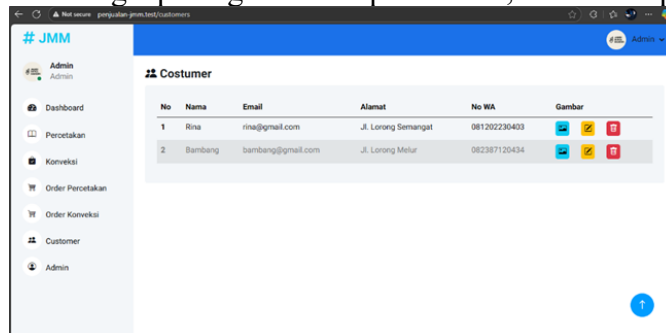
Tampilan pesanan produk percetakan digunakan untuk menampilkan daftar pesanan yang masuk dari costumer. Pada tampilan ini, admin dapat melihat detail setiap pesanan seperti nama costumer, nama produk yang dipesan, jumlah, total harga, status pesanan.



Gambar Tampilan Pesanan Percetakan

d. Tampilan Kelola Data Costumer

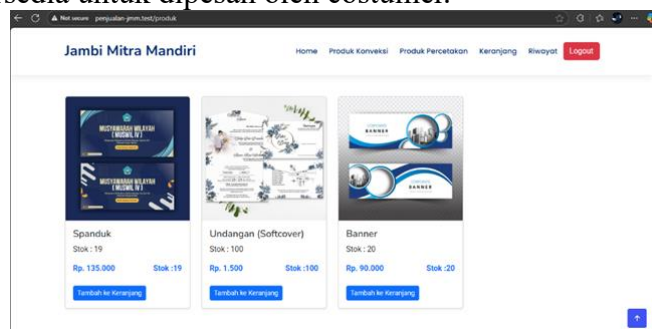
Tampilan kelola data costumer digunakan untuk menyimpan dan mengatur informasi costumer yang terdaftar di sistem percetakan dan konveksi. Dalam tampilan ini, admin dapat melihat daftar costumer lengkap dengan data seperti nama, nomor telepon dan alamat.



Gambar Tampilan Kelola Data Costumer

e. Tampilan Produk Percetakan

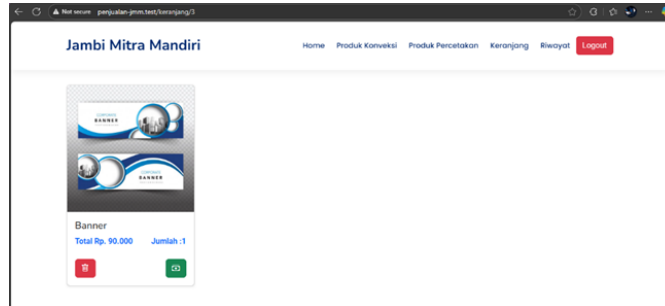
Tampilan produk atau katalog produk percetakan untuk menampilkan daftar produk percetakan yang tersedia untuk dipesan oleh costumer.



Gambar Tampilan Produk Percetakan

f. Tampilan Keranjang

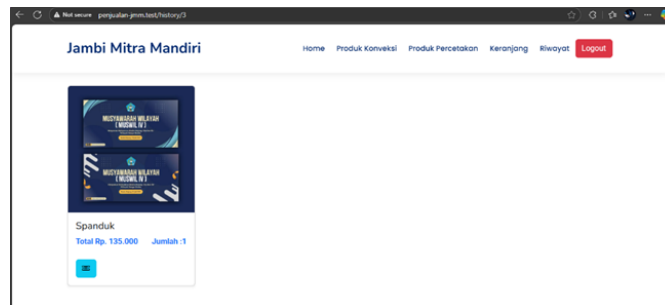
Tampilan keranjang digunakan untuk menampilkan daftar produk yang telah dipilih oleh costumer sebelum melakukan proses pemesanan.



Gambar Tampilan Keranjang

g. Tampilan Riwayat

Tampilan riwayat pesanan digunakan untuk menampilkan daftar pesanan yang sudah pernah dilakukan oleh customer.



Gambar Tampilan Riwayat

H. Pengujian

1. Black Box Testing

Black Box Testing merupakan metode pengujian perangkat lunak yang fokus pada fungsi sistem tanpa memperhatikan struktur internal atau kode program. Berikut adalah tabel hasil pengujian menggunakan black box testing:

Tabel Pengujian Halaman Login

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
1.	Input username dan password benar	Sistem mengarahkan ke halaman <i>dashboard</i> utama	Sistem berhasil <i>login</i> dan masuk ke <i>dashboard</i>	Berhasil
2.	Input username dan password salah	Sistem menampilkan pesan kesalahan dan tetap di halaman <i>login</i>	Sistem menampilkan pesan kesalahan <i>login</i>	Berhasil

Tabel Pengujian Halaman Kelola Produk

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
1.	Admin memilih menu Percetakan	Sistem menampilkan data produk percetakan secara lengkap	Data produk percetakan ditampilkan dengan baik	Berhasil
2.	Admin memilih menu konveksi	Sistem menampilkan data produk percetakan secara lengkap	Data produk percetakan ditampilkan dengan baik	Berhasil
3.	Admin menekan tombol "tambah" pada halaman produk	Sistem menampilkan formulir untuk menambahkan produk baru	Formulir tampil sesuai harapan	Berhasil

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
4.	Admin menekan tombol “edit” pada salah satu data produk	Sistem menampilkan formulir edit dengan data produk yang dipilih	Formulir edit muncul dengan data yang sesuai	Berhasil
5.	Admin menekan tombol “hapus” pada salah satu data produk	Sistem menghapus produk dan data langsung hilang dari daftar	Data produk berhasil dihapus	Berhasil

Tabel Pengujian Halaman Kelola Pesanan Produk

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
1.	Admin membuka halaman <i>order</i> produk percetakan	Sistem menampilkan daftar pesanan produk percetakan secara lengkap	Daftar pesanan ditampilkan sesuai	Berhasil
2.	Admin membuka halaman <i>order</i> produk konveksi	Sistem menampilkan daftar pesanan produk percetakan secara lengkap	Daftar pesanan ditampilkan sesuai	Berhasil
3.	Admin menekan tombol “cetak” pada halaman <i>order</i>	Sistem menampilkan dan mencetak data pesanan dalam format yang sesuai	Data pesanan berhasil dicetak	Berhasil
4.	Admin menekan tombol “edit” pada salah satu data pesanan	Sistem menampilkan formulir edit beserta informasi pesanan yang dipilih	Formulir edit muncul dengan data yang sesuai	Berhasil
5.	Admin menekan tombol “hapus” pada salah satu data pesanan	Sistem menghapus pesanan dan memperbarui daftar tanpa data yang telah dihapus	Data pesanan berhasil dihapus	Berhasil

Tabel Pengujian Halaman Kelola Data Costumer

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
1.	Admin membuka menu <i>costumer</i>	Sistem menampilkan daftar data <i>costumer</i> secara lengkap	Data <i>costumer</i> ditampilkan sesuai	Berhasil
2.	Admin menekan tombol lihat gambar pada salah satu data	Sistem menampilkan gambar profil <i>costumer</i>	Gambar ditampilkan dengan benar	Berhasil
3.	Admin menekan tombol “edit” pada salah satu data <i>costumer</i>	Sistem menampilkan formulir edit beserta data <i>costumer</i> yang dipilih	Formulir edit muncul dengan data yang sesuai	Berhasil
4.	Admin menekan tombol “hapus” pada salah satu data <i>costumer</i>	Sistem menghapus data <i>costumer</i> dan memperbarui tampilan daftar	Data <i>costumer</i> berhasil dihapus	Berhasil

Tabel Pengujian Halaman Lihat Produk

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
1.	<i>Costumer</i> menekan menu produk percetakan/konveksi	Sistem menampilkan produk yang tersedia	Produk tampil sesuai	Berhasil

2.	Klik “Tambah ke Keranjang” pada produk	Produk masuk ke dalam keranjang	Produk berhasil masuk ke keranjang	Berhasil
----	--	---------------------------------	------------------------------------	----------

Tabel Pengujian Halaman Keranjang

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
1.	<i>Costumer</i> membuka halaman keranjang	Semua produk yang telah ditambahkan tampil lengkap (gambar, nama, harga)	Produk tampil sesuai	Berhasil
2.	Klik ikon tempat sampah (hapus)	Produk tersebut dihapus dari daftar keranjang	Produk berhasil terhapus	Berhasil
3.	Klik ikon uang pada salah satu produk	Sistem menampilkan formulir detail pesanan	Trasaksi diproses / diarahkan	Berhasil

Tabel Pengujian Halaman Riwayat

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
1.	<i>Costumer</i> membuka halaman riwayat	Sistem menampilkan data riwayat pesanan yang sudah dilakukan sebelumnya	Riwayat pesanan ditampilkan	Berhasil
2.	klik tombol “lihat/detail”	Detail pesanan tampil dalam modal atau halaman baru	Detail pesanan ditampilkan	Berhasil

2. Pengujian Loader.io

Pengujian performa sistem dilakukan menggunakan tools Loader.io untuk mengukur sejauh mana sistem mampu menangani sejumlah pengguna secara bersamaan. Simulasi dilakukan dengan skenario 10 klien selama 1 menit, yang secara bersamaan mengakses layanan web dari sistem informasi penjualan berbasis web Jambi Mitra Mandiri. Pengujian loader yang baik ditandai dengan tiga hal utama, yaitu: waktu respons yang cepat dan stabil, seluruh permintaan berhasil direspons tanpa error, serta sistem tetap mampu menjaga kestabilan saat menerima beban pengguna secara bersamaan.

Berdasarkan hasil pengujian, sistem mampu menangani beban dari 10 pengguna secara bersamaan dengan tingkat keberhasilan respons mencapai 100%, sehingga semua permintaan berhasil dijawab tanpa adanya error. Meskipun demikian, waktu rata-rata respons masih cukup tinggi, yaitu antara 3000–5000 ms, sehingga performa sistem belum sepenuhnya optimal. Jika pengujian dilakukan dengan jumlah pengguna yang lebih besar, misalnya di atas 100 pengguna, maka sangat mungkin waktu respons akan semakin meningkat, muncul error seperti timeout atau server error, serta bandwidth menjadi tidak stabil. Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun sistem sudah berjalan dengan baik pada skala kecil, tetap diperlukan optimasi lebih lanjut agar mampu melayani jumlah pengguna yang lebih besar dengan stabil dan responsif.

Pembahasan

Sistem ini dirancang menggunakan metode Rapid Application Development (RAD), agar pengembangan lebih cepat dan sesuai kebutuhan pengguna. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan MySQL sebagai databasenya. dan framework Laravel, yang dipilih karena mendukung pengelolaan data, keamanan, serta pemisahan antara tampilan, dan data sehingga memudahkan pengelolaan sistem ke depannya. Proses perancangan sistem juga dilengkapi dengan berbagai diagram seperti use case, activity, dan class diagram, untuk menggambarkan alur kerja dan struktur data. Antarmuka sistem dirancang sederhana

dan mudah digunakan.

Pengujian dilakukan menggunakan metode black box untuk memastikan setiap fitur berjalan sebagaimana mestinya, Loader.io untuk mengukur sejauh mana sistem mampu menangani sejumlah pengguna secara bersamaan. Hasilnya menunjukkan bahwa sistem dapat mencatat transaksi, mengelola produk, menghasilkan laporan keuangan, dan menampilkan data dengan baik. Perbandingan sebelum dan sesudah penerapan sistem menunjukkan perubahan signifikan yaitu proses menjadi lebih cepat, pencatatan lebih rapi, kesalahan berkurang, dan pemantauan penjualan dapat dilakukan secara nyata.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi penjualan ini berhasil dirancang untuk menjawab kebutuhan operasional Jambi Mitra Mandiri dalam mengatasi berbagai kendala yang sebelumnya terjadi akibat penggunaan metode manual. Sebelum sistem diterapkan, proses penjualan, pencatatan pesanan, dan penyusunan laporan keuangan dilakukan secara manual, sehingga sering menimbulkan kesalahan, memperlambat proses bisnis, dan menyulitkan pemantauan secara menyeluruh.
2. Penggunaan metode Rapid Application Development (RAD) dalam pengembangan sistem terbukti efektif dan fleksibel. Metode ini memungkinkan pengguna memberikan masukan secara langsung terhadap prototipe sistem, sehingga sistem yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan operasional di lapangan. Sistem dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan MySQL sebagai basis data, serta framework Laravel yang mendukung stabilitas, keamanan, dan kemudahan pengelolaan sistem. Dalam tahap perancangan, digunakan diagram seperti use case diagram, activity diagram, dan class diagram yang membantu menggambarkan alur kerja sistem, struktur data, serta aktor-aktor yang terlibat.
3. Hasil pengujian sistem menggunakan metode black box testing menunjukkan bahwa seluruh fitur utama telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya. Fitur-fitur seperti pencatatan pesanan, pengelolaan data produk, dan pembuatan laporan penjualan serta laporan keuangan telah berfungsi secara optimal tanpa ditemukan bug atau kesalahan yang berarti.

Saran

Berdasarkan kesimpulan, terdapat beberapa saran untuk pengembangan sistem informasi penjualan berbasis web di Jambi Mitra Mandiri Percetakan dan Konveksi. Pertama, aspek keamanan perlu ditingkatkan terutama dalam pengelolaan data transaksi dan pelanggan agar terhindar dari kebocoran atau penyalahgunaan, sehingga kepercayaan pelanggan tetap terjaga. Kedua, sistem dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur tambahan, misalnya pelacakan pesanan dan integrasi dengan jasa ekspedisi, guna memberikan informasi pengiriman yang lebih akurat dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Ketiga, pemeliharaan sistem secara berkala juga penting dilakukan, meliputi perbaikan bug, pembaruan, serta evaluasi performa sistem. Pemeliharaan ini sekaligus membuka peluang untuk menambah fitur baru sesuai kebutuhan operasional dan perkembangan usaha di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Aziz Nur, S. Kom., M. Kom. (2021). Analisis Perancangan Sistem Informasi.
Fathur Payuda, M., Hermawan, E., & Aldisetya, M. (2020). Rancang bangun sistem informasi penjualan pada pt. Duta perfume berbasis web menggunakan metode sekuensial linier Design

- Of Sales Information Systems Web-Based At PT. Duta Perfume Using Linear Sequential Methods. <https://doi.org/10.30813/j-alu.v2i2.2072>
- Fauzi, R., Wibowo, S., & Putri, D. Y. (2018). Perancangan Aplikasi Marketplace Jasa Percetakan Berbasis Website. *Fountain of Informatics Journal*, 3(1), 5. <https://doi.org/10.21111/fij.v3i1.1824>
- Firmansyah, M., Dewa, I., & Yudha, K. (2021). Esensi Perbedaan Metode Kualitatif Dan Kuantitatif (Vol. 3, Issue 2).
- Hendrik Sitorus, J. P., & Sakban, M. (2021). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar. *Jurnal Bisantara Informatika (JBI)*, 5(2).
- Kennedy, A. (2024). Analisis Hukum Persaingan Usaha Platform Marketplace Online Pada Era Ekonomi Digital. *Ethics and Law Journal: Business and Notary*, 2(4). <https://doi.org/10.61292/eljbn.243>
- Luckyardi, S., Saputra, H., Safitri, N., Cahyaningrum, A., Septiani, D., & Hidayat, R. (2021). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Busana Muslim Berbasis Web Design Of Web-Based Muslim Clothing Sales Information System. In *IJIS Indonesian Journal on Information System*.
- Najjar Habib An. (2023). Rancang bangun sistem informasi tracer study berbasis.
- Nestary Nery. (2020). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Stock Point Lily Berbasis Php Mysql.
- Novitasari, Y. S., Adrian, Q. J., & Kurnia, W. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Media Pembelajaran Berbasis Website (Studi Kasus: Bimbingan Belajar De Potlood). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSDI)*, 2(3), 136–147. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSDI>
- Nusantara Adji, W. (2022). Pengendalian Kualitas Proses Produksi Konveksi Pada PT Kaosta Sukses Mulia (Vol. 8, Issue 4).
- Rahmayanti Dina, Meilani Difana, Zadry Raimona Hilma, & Saputra Adi Dendi. (2018). Diterbitkan oleh Lembaga Pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (LPTIK) Universitas Andalas.
- Ramdani Safitri Adisa, Andi Nur Inayatul Zahra, Amiruddin, & Syahriah Sari. (2023). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website Pada Divisi Percetakan Cv Media One Mart Makassar. In *Journal of Business Administration (JBA)* (Vol. 3, Issue 2). Desember.
- Rijal Fadli, M. (2021). Memahami desain metode penelitian kualitatif. 21(1), 33–54. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i1>
- Rochman Abdur, Hanafri Muhammad Iqbal, & Wandira Ayu. (2020). Implementasi Website Profil SMK Kartini Sebagai Media Promosi dan Informasi Berbasis Open Source.
- Sabiq Nasirudin. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Inventory.
- Selay, A., Andgha, G. D., Alfarizi, M. A., Izdhihar, M., Wahyudi, B., Falah, M. N., Encep, M., & Khaira, M. (2023). Sistem Informasi Penjualan. In *Karimah Tauhid* (Vol. 2, Issue 1).
- Wirayuda, M., & Sutabri, T. (2024). IJM: Indonesian Journal of Multidisciplinary Perancangan Sistem Informasi Penjualan Keripik Manggleng Berbasis Website E-Commerce dengan Metode Waterfall. *IJM: Indonesian Journal of Multidisciplinary*, 2. <https://journal.csspublishing/index.php/ijm>