

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KASIR PENJUALAN SOUVENIR PADA TOKO MERAH PUTIH

Ghina Tripasha¹, Emy LenoraTatuhey²

Program Studi Sistem Informasi

Universitas Sepuluh Nopember Papua

e-mail: gtripasha@gmail.com, emytatuhey@gmail.com

Abstract

The issues of efficiency and accuracy in transaction recording remain major obstacles for small and medium-sized enterprises, particularly in the retail sector such as souvenir shops. Many of them still use manual recording methods, which not only slow down service processes but also increase the risk of errors and make it difficult to compile reports. This study aims to design and implement a web-based cashier information system at Merah Putih Souvenir Shop to support more efficient and accurate business processes. The method used is prototyping, which allows the system to be developed in stages with direct input from users at each stage. The system was developed using PHP Native as the programming language and MySQL as the database management system, and run on a local server using XAMPP. Testing was conducted using the black-box method, which aims to test each function of the system without looking at the internal structure of the code. The test results showed that the system was able to perform its main functions well, such as real-time transaction recording, inventory and stock management, and automatic and accurate sales and stock report generation. With the implementation of this system, transaction processes become faster, with minimal errors, and reports can be accessed more easily. This cashier information system is expected to serve as an efficient, practical, and affordable digital solution for SMEs, thereby enhancing their competitiveness in the digital era.

Keywords — *information system, cashier, web, SMEs, PHP, MySQL, prototyping.*

Abstrak

Permasalahan efisiensi dan akurasi dalam pencatatan transaksi masih menjadi kendala utama bagi pelaku usaha kecil dan menengah, khususnya di sektor ritel seperti toko souvenir. Banyak dari mereka masih menggunakan pencatatan manual yang tidak hanya memperlambat proses pelayanan, tetapi juga meningkatkan risiko kesalahan dan menyulitkan dalam penyusunan laporan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi kasir berbasis web pada Toko Souvenir Merah Putih, guna mendukung proses bisnis yang lebih efisien dan akurat. Metode yang digunakan adalah *prototyping*, yang memungkinkan pengembangan sistem dilakukan secara bertahap dengan melibatkan masukan langsung dari pengguna pada setiap tahapnya. Sistem dikembangkan menggunakan PHP Native sebagai bahasa pemrograman dan MySQL sebagai sistem manajemen basis data, serta dijalankan pada server lokal menggunakan XAMPP. Pengujian dilakukan dengan metode *black-box*, yang bertujuan untuk menguji setiap fungsi dari sistem tanpa melihat struktur internal kode. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem mampu menjalankan fungsi utama dengan baik, seperti pencatatan transaksi secara real-time, pengelolaan data barang dan stok, serta pembuatan laporan penjualan dan stok secara otomatis dan akurat. Dengan diterapkannya sistem ini, proses transaksi menjadi lebih cepat, minim kesalahan, dan laporan dapat diakses dengan lebih mudah. Sistem informasi kasir ini diharapkan dapat menjadi solusi digital yang efisien, praktis, dan terjangkau bagi pelaku UMKM, serta dapat meningkatkan daya saing usaha di era digital.

Kata kunci — sistem informasi, kasir, web, UMKM, PHP, MySQL, prototyping.

PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, pemanfaatan teknologi informasi dalam dunia bisnis menjadi kebutuhan yang mendesak, termasuk dalam sektor penjualan ritel seperti toko souvenir. Banyak toko souvenir masih mengandalkan proses transaksi secara manual, mulai dari pencatatan penjualan hingga pengelolaan stok barang. Hal ini tidak hanya memperlambat proses pelayanan kepada pelanggan, tetapi juga meningkatkan risiko kesalahan dalam pencatatan data dan laporan keuangan.

Studi kasus pada Toko Souvenir Merah Putih menunjukkan bahwa proses pencatatan data transaksi dan pengelolaan data barang masuk masih dilakukan secara manual, yang sering kali mengakibatkan ketidaksesuaian antara stok fisik dan data pencatatan. Permasalahan lain yang dihadapi adalah keterlambatan dalam pencatatan barang masuk dan keluar, kesulitan dalam merekap laporan penjualan harian dan bulanan, serta tidak adanya sistem terpusat yang dapat digunakan untuk melacak riwayat transaksi secara otomatis. Selain itu, ketergantungan pada pencatatan manual juga menyulitkan pemilik toko dalam mengidentifikasi produk yang paling laku, merencanakan pengadaan barang secara tepat, dan mengambil keputusan strategis berbasis data. Hal ini menyebabkan kesulitan dalam memantau ketersediaan barang secara real-time, memperlambat proses transaksi, serta berisiko menimbulkan kesalahan dalam pelaporan penjualan dan pembelian.

Sebagai contoh, penelitian oleh Rusi et al. (2023) menunjukkan bahwa penjualan souvenir di Istana Kadriah Pontianak masih dilakukan secara manual, yang menyebabkan kesulitan dalam pencarian informasi produk dan proses transaksi yang kurang efisien(Rusi et al., 2023). Demikian pula, studi oleh Putra dan Ratu Lolly (2021) mengungkapkan bahwa toko souvenir Maju Jaya mengalami penurunan omzet akibat pencatatan penjualan yang masih dilakukan secara manual dan pemasaran yang terbatas(Putra & Lolly, 2021).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan sistem informasi kasir yang terintegrasi dan efisien. Metode prototyping menjadi salah satu pendekatan yang efektif dalam pengembangan sistem informasi, karena memungkinkan pengembang dan pengguna untuk berinteraksi secara iteratif dalam merancang sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Widianto (2022) dalam penelitiannya pada UMKM Moroseneng berhasil mengimplementasikan sistem informasi kasir berbasis web menggunakan metode prototyping, yang mampu menyelesaikan permasalahan pencatatan transaksi dan pengelolaan stok barang secara efektif(Putra Widianto, 2022). Selain itu, Penelitian oleh El Vionna Laellyn Nurul Fatich, (2023) menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi kasir berbasis web pada toko retail dapat meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi data penjualan. Sistem ini dirancang menggunakan konsep Point of Sales (POS) yang berfokus pada penjualan dan sistem yang mendukung proses transaksi.(El Vionna Laellyn Nurul Fatich et al., 2023)

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi kasir berbasis web untuk toko souvenir merah putih yang dapat meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi data. Penerapan metode prototyping dalam proses pengembangan sistem informasi kasir ini memungkinkan adanya umpan balik dari pengguna untuk penyempurnaan sistem.

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah menyediakan solusi sistem informasi kasir yang dapat digunakan oleh toko souvenir merah putih untuk meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi kesalahan pencatatan, dan mempercepat proses transaksi. Selain itu, penelitian ini juga menambah khasanah ilmu pengetahuan dalam bidang sistem informasi, khususnya terkait penerapan metode prototyping dalam pengembangan sistem informasi kasir, serta mendukung perkembangan UMKM di sektor penjualan souvenir dengan menyediakan alat bantu teknologi informasi yang terjangkau dan efektif.

Dengan adanya sistem informasi kasir yang dirancang menggunakan metode prototyping, diharapkan toko souvenir dapat meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan, mengoptimalkan pengelolaan stok barang, dan meningkatkan omzet penjualan secara signifikan.

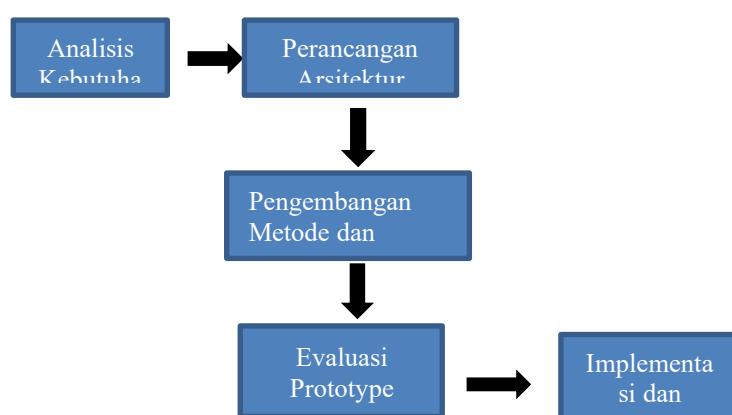
METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan rekayasa perangkat lunak dengan metode pengembangan sistem *prototyping*. Metode ini dipilih karena memberikan fleksibilitas dalam proses perancangan dan pengembangan sistem, di mana pengguna dapat memberikan umpan balik secara langsung terhadap prototipe sistem yang dikembangkan. Dengan cara ini, pengembang dapat melakukan perbaikan atau penyesuaian sistem secara iteratif hingga sistem benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengguna akhir. Hal ini sangat penting dalam konteks toko souvenir, di mana kebutuhan dapat berubah atau berkembang sesuai dengan operasional harian dan masukan dari staf seperti kasir maupun admin.

Menurut Isnaurokhmah et al. (2022), metode *prototyping* sangat cocok untuk pengembangan sistem informasi kasir karena memungkinkan terciptanya komunikasi aktif antara pengguna dan pengembang sejak awal hingga sistem final dirilis (Isnaurokhmah Isnaurokhmah et al., 2024). Selain itu, *prototyping* mendukung penyempurnaan antarmuka pengguna dan alur kerja sistem secara terus-menerus.

Sebelum memasuki tahap implementasi akhir, proses pengembangan sistem dilakukan secara bertahap dan berulang. Setiap tahap menghasilkan prototipe yang dievaluasi bersama pengguna. Umpan balik dari pengguna akan menentukan apakah prototipe dapat dilanjutkan ke tahap implementasi, atau perlu disempurnakan terlebih dahulu. Proses ini memastikan bahwa sistem yang dikembangkan benar-benar relevan dengan kebutuhan lapangan dan mudah digunakan oleh pengguna.

Gambar berikut menggambarkan tahapan metode prototyping yang digunakan dalam penelitian ini :



Gambar 1. Metode Prototyping

2.1 Penjelasan Tahapan Metode

1. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan informasi mengenai proses bisnis yang berjalan di toko souvenir di mana informasi mengenai proses bisnis yang berjalan di toko dikumpulkan melalui observasi langsung, wawancara dengan pemilik dan staf toko, serta studi dokumentasi seperti nota penjualan dan data stok barang. Pendekatan ini penting untuk memahami kebutuhan sistem dan kendala yang dihadapi, serta menjadi dasar untuk merancang fitur-fitur dalam sistem informasi, seperti input data produk, proses transaksi penjualan, cetak laporan, dan login admin. Metode ini sejalan dengan penelitian oleh Abdillah, yang menekankan pentingnya analisis kebutuhan untuk memahami proses manual dan menyusun sistem digital yang sesuai(Abdillah, 2022).

2. Perancangan Arsitektur Sistem

Arsitektur ini disusun berdasarkan tiga lapisan utama, yaitu presentation layer, logic layer, dan data layer. Presentation layer merupakan bagian antarmuka pengguna berbasis web yang dirancang agar pengguna, baik kasir maupun admin, dapat berinteraksi secara mudah dan intuitif dengan sistem. Logic layer bertanggung jawab atas pemrosesan logika program, yang mengelola alur kerja antara masukan dari pengguna hingga menghasilkan keluaran yang sesuai. Sedangkan data layer berfungsi untuk menyimpan seluruh data operasional seperti informasi produk, transaksi, dan pengguna dalam basis data MySQL yang dirancang untuk mendukung integritas dan keamanan data.

Dalam proses perancangan ini digunakan pendekatan berbasis UML (Unified Modeling Language) untuk memvisualisasikan struktur dan alur sistem secara menyeluruh. Diagram use case digunakan untuk menggambarkan interaksi antara aktor dan sistem, serta fungsionalitas utama yang tersedia, seperti pengelolaan data produk, transaksi penjualan, dan pembuatan laporan. Sementara itu, activity diagram Diagram ini memvisualisasikan alur aktivitas dalam sistem, seperti proses transaksi penjualan dan pengelolaan data produk. Activity Diagram berguna untuk menggambarkan workflow atau aliran kerja dari sebuah sistem atau proses bisnis(Muhamad Tabrani & Hananda Priyandaru, 2021). class diagram yang memodelkan kelas-kelas utama beserta atribut dan relasinya, termasuk entitas produk, transaksi, dan pengguna.

Desain antarmuka pengguna (UI) turut dirancang menggunakan wireframe sederhana agar sistem yang dikembangkan mudah digunakan, memiliki navigasi yang jelas, serta efisien dalam hal input dan pengolahan data. Pendekatan ini bertujuan agar sistem tidak hanya fungsional, tetapi juga user-friendly dan siap dikembangkan lebih lanjut sesuai kebutuhan. Penelitian oleh Arifin dan Hs (2021) menegaskan bahwa penggunaan use case diagram dan activity diagram membantu dalam merancang

sistem yang selaras dengan alur kerja pengguna di lapangan(LilaSetiyani, 2021), sedangkan Rahmatuloh dan Revanda (2022) menyatakan bahwa pemodelan class diagram berperan penting dalam memperjelas struktur data yang akan dibangun dalam sistem berbasis web(Rahmatuloh & Revanda, 2022).

3. Pengembangan Prototype dan Metode Penyelesaian Masalah

Setelah desain awal selesai, di mana prototipe awal dari sistem mulai dikembangkan. Prototipe ini mencakup fitur-fitur utama seperti manajemen data produk, pencatatan transaksi penjualan, pencetakan laporan penjualan, dan sistem login/logout. Prototipe kemudian diuji langsung oleh pengguna, seperti pemilik toko dan admin, untuk mengidentifikasi kelemahan sistem serta memperoleh masukan perbaikan. Umpan balik yang diperoleh menjadi dasar untuk penyempurnaan prototipe secara iteratif hingga sistem dianggap layak digunakan. Permasalahan utama seperti lambatnya pencatatan manual, kesalahan input data, dan ketiadaan laporan otomatis berhasil diatasi melalui otomatisasi berbasis web yang responsif dan akurat. Proses iteratif inilah yang menjadi keunggulan metode prototyping karena memungkinkan sistem berkembang secara dinamis bersama dengan kebutuhan pengguna(Inta Nalurina Amerta et al., 2024).

4. Evaluasi Prototype

Tahap evaluasi prototipe dilakukan untuk menilai sejauh mana sistem yang dikembangkan telah memenuhi ekspektasi dan kebutuhan pengguna akhir. Dalam proses ini, pengguna akhir dilibatkan secara langsung untuk mencoba prototipe yang telah dibuat. Mereka memberikan umpan balik berdasarkan pengalaman penggunaan, termasuk saran perbaikan atau penyesuaian yang diperlukan. Evaluasi ini sangat penting untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan efektif, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan operasional toko. Jika ditemukan kekurangan atau ketidaksesuaian, maka sistem akan diperbaiki dan disempurnakan sebelum diterapkan secara menyeluruh. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip dasar metode prototyping yang menekankan pentingnya kolaborasi langsung antara pengguna dan pengembang sistem. evaluasi dan perbaikan merupakan langkah penting dalam model prototyping untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengguna(Amelia Br Tarigan et al., 2021).

5. Implementasi dan Pengujian

Setelah prototipe dianggap final dan sesuai, sistem diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP Native dengan basis data MySQL. Sistem dijalankan pada server lokal menggunakan XAMPP yang mencakup Apache dan MySQL, serta dikembangkan menggunakan editor Visual Studio Code dan diuji melalui browser Google Chrome. Untuk memastikan fungsionalitas sistem berjalan sesuai kebutuhan pengguna, dilakukan pengujian menggunakan metode black-box testing, yaitu pengujian yang berfokus pada keluaran yang dihasilkan sistem tanpa melihat struktur

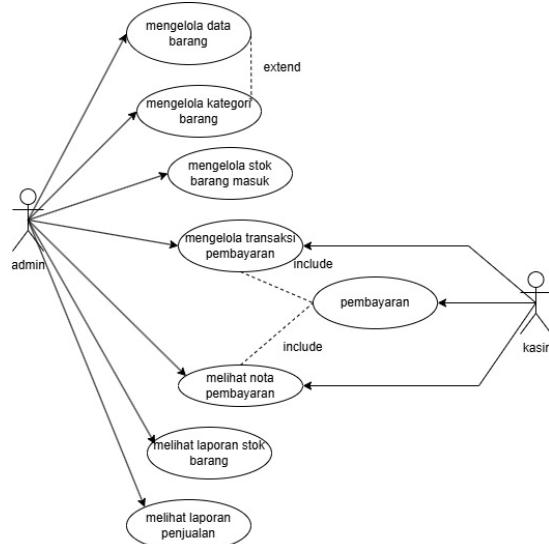
kode internalnya. Metode ini sangat sesuai untuk memastikan bahwa setiap fungsi pada sistem kasir toko souvenir dapat berjalan dengan baik sesuai dengan skenario penggunaan yang telah ditentukan sebelumnya.(M Iqbal Mustofa et al., 2023)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desain merupakan proses pembuatan rancangan awal sistem berdasarkan hasil analisis kebutuhan pengguna. Pada jurnal ini, desain dilakukan untuk menggambarkan struktur antarmuka dan alur sistem informasi penjualan souvenir, agar sesuai dengan kebutuhan kasir yang sebelumnya masih menggunakan proses manual.

3.1 Use Case Diagram

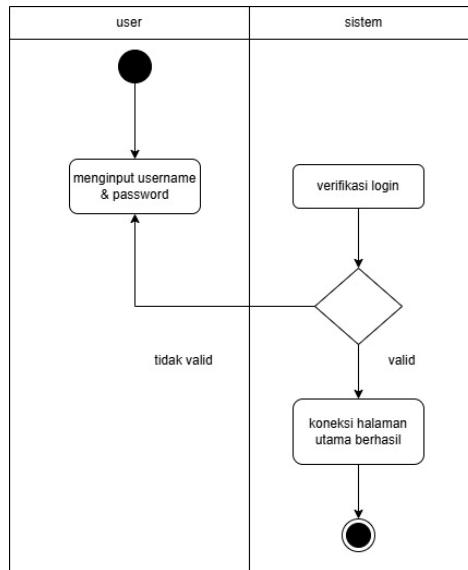
Diagram ini terdapat dua aktor yaitu, admin dan kasir yang menunjukkan bahwa **admin** dapat mengelola data barang, melakukan transaksi, mencetak nota, serta melihat laporan. **Kasir** hanya bisa melakukan transaksi, pembayaran, dan mencetak nota. Pembayaran selalu dilakukan saat transaksi dan pencetakan nota, sedangkan pengelolaan kategori dan stok merupakan bagian dari pengelolaan data barang.



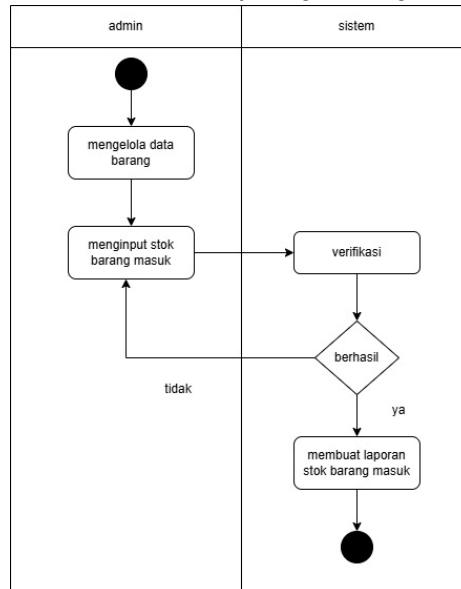
Gambar 2. Use Case

3.2 Activity Diagram

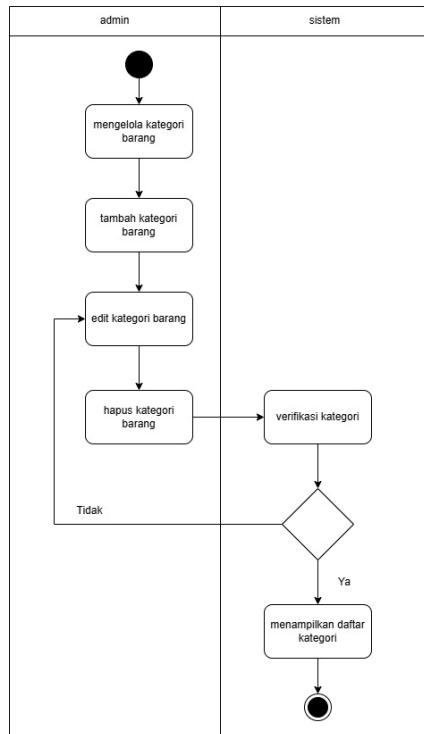
Diagram aktivitas ini menggambarkan alur sistem berdasarkan peran pengguna, yaitu **admin** dan **kasir**. Setelah login, **admin** dapat mengelola data barang, mengatur kategori, input stok, dan melihat laporan stok barang. sedangkan **kasir** melakukan transaksi dengan memilih barang, input jumlah barang, lalu melanjutkan ke pembayaran dan mencetak nota. Proses pencetakan nota juga *meng-include* laporan stok barang sebagai bagian dari proses akhir. Diagram ini menjelaskan alur kerja sistem secara ringkas berdasarkan jenis pengguna.



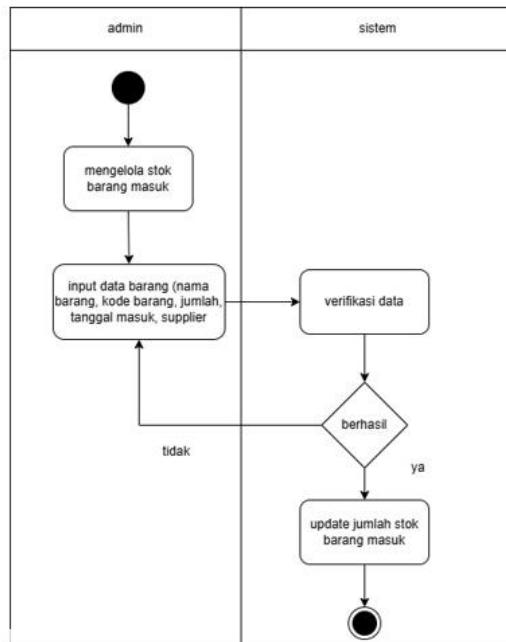
Gambar 3. Activity Diagram Login user



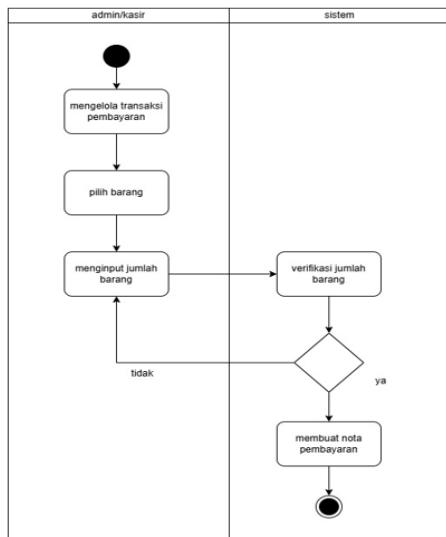
Gambar 4. Mengelola Data Barang



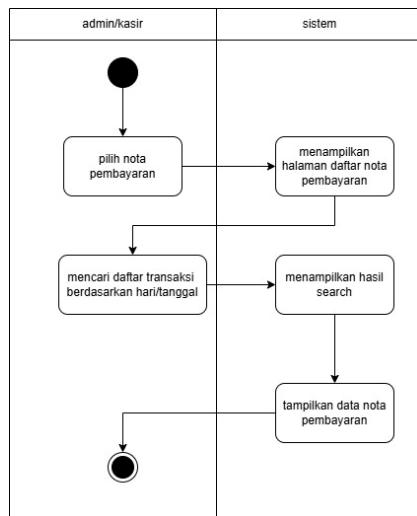
Gambar 5. Mengelola kategori Barang



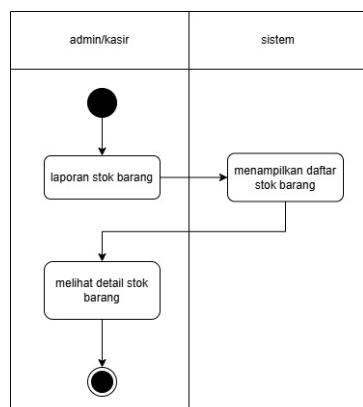
Gambar 6. Mengelola Stok Barang Masuk



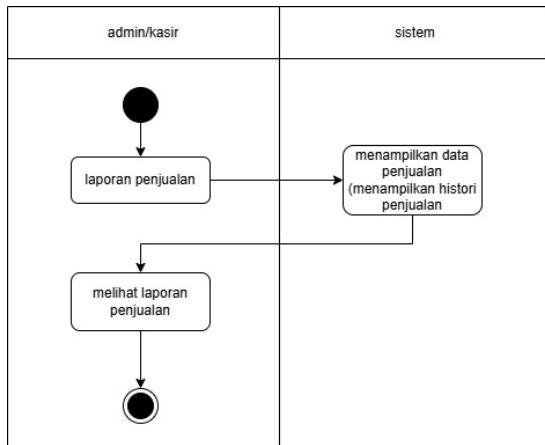
Gambar 7. Mengelola Transaksi Pembayaran



Gambar 8. Melihat Nota Pembayaran

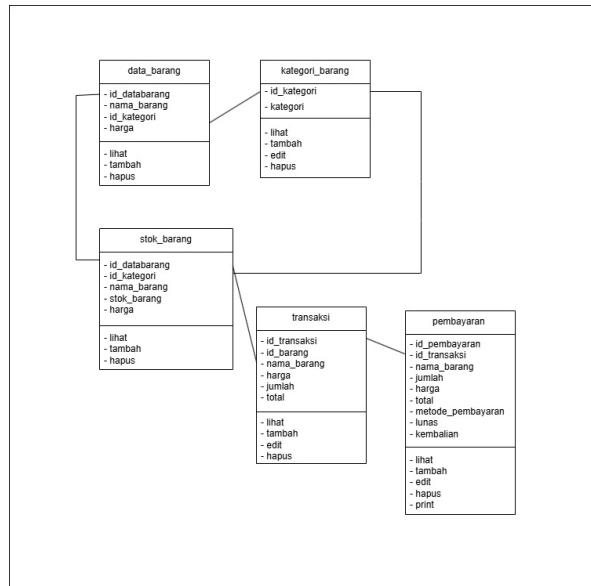


Gambar 9. Laporan Stok Barang



Gambar 10. Laporan Penjualan

3.1 Class Diagram



Gambar 11. Class Diagram

Diagram class ini menggambarkan sistem penjualan dengan class User (admin & kasir), barang, transaksi dan laporan Stok. User login ke sistem, admin mengelola barang, menginput stok barang, dan melihat laporan, kasir melakukan transaksi, barang menyimpan data produk. Transaksi mencatat pembelian, laporanStok menghasilkan laporan stok.

IMPLEMENTASI

a. Login

Login

Email
Enter Your Email

Password
Enter Your Password

Login

Don't have an account? [Register here](#)

Gambar 12. Login admin/kasir

Login here'."/>

Register

Username
Enter Your Username

Email
Enter Your Email

Password
Enter Your Password

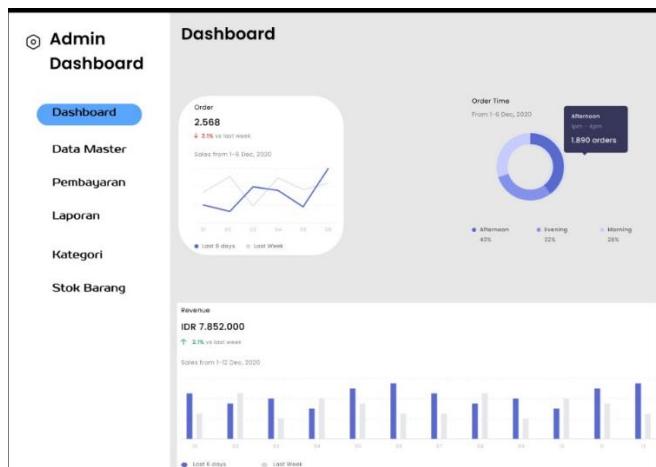
Register

Already have an account? [Login here](#)

Gambar 13. Register admin/kasir

Fitur autentikasi yang terdiri dari halaman login dan halaman register. Halaman login digunakan oleh pengguna yang sudah terdaftar untuk masuk ke sistem dengan memasukkan email dan password, kemudian menekan tombol Login. Jika belum memiliki akun, pengguna dapat memilih tautan "Register here". Pada halaman register, pengguna baru dapat membuat akun dengan mengisi username, email, dan password, lalu menekan tombol Register. Setelah berhasil, pengguna dapat langsung login ke sistem.

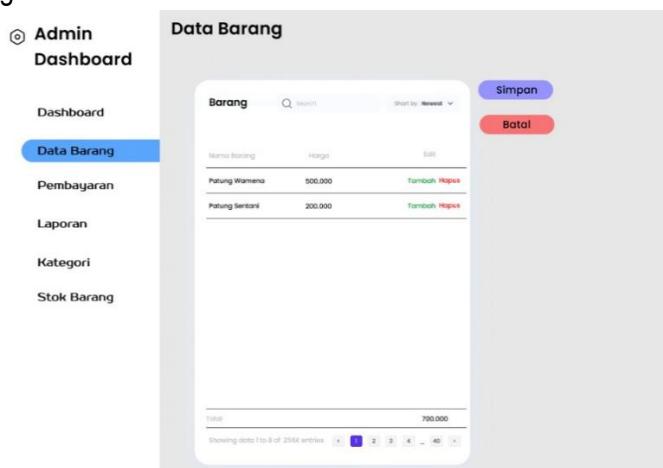
b. Dashboard



Gambar 14. Halaman Dashboard

Halaman Admin Dashboard menampilkan ringkasan data penjualan dan aktivitas sistem secara real-time. Di sisi kiri tersedia menu navigasi seperti Dashboard, Data Master, Pembayaran, Laporan, Kategori, dan Stok Barang. Bagian utama dashboard menyajikan grafik jumlah pesanan, waktu transaksi terbanyak, dan total pendapatan dalam periode tertentu. Tampilan ini membantu admin memantau performa toko secara cepat dan efisien.

c. Data Barang



Gambar 15. Halaman Data Barang

Halaman Data Barang digunakan oleh admin untuk melihat, menambah, atau menghapus informasi barang. Data ditampilkan dalam bentuk tabel yang memuat nama barang dan harga, serta tombol Tambah dan Hapus di kolom edit. Di bagian kanan tersedia tombol Simpan dan Batal untuk menyimpan atau membatalkan perubahan.

d. Pembayaran

The screenshot shows the 'Pembayaran' (Payment) section of the admin dashboard. On the left, there's a sidebar with 'Admin Dashboard' and links for 'Dashboard', 'Data Barang', 'Pembayaran' (which is highlighted in blue), 'Laporan', 'Kategori', and 'Stok Barang'. The main area is titled 'Pembayaran' and contains a sub-section 'Tambah Pembayaran'. It shows a table with three entries:

No	Barang	Jumlah	Harga
1	Patung Wamena	2	500.000
2	Kampak Batu	1	250.000
3	Patung Sentani	2	200.000

Total 950.000

Below the table, it says 'Showing 1 Of 4 Entries'. There are buttons for 'Edit' and 'Hapus' for each row, and a 'Print' button at the bottom right.

Gambar 16. Halaman Pembayaran

Halaman pembayaran menampilkan daftar transaksi pembayaran, dengan fitur tambah, edit, hapus, cari data, dan cetak total pembayaran.

e. Laporan Penjualan

The screenshot shows the 'Laporan' (Report) section of the admin dashboard. The sidebar is identical to the previous screenshot. The main area is titled 'Laporan' and includes a date selector set to '14/05/2025' and a 'Print Pdf' button. It displays a table of sales data:

Banyaknya	Nama Barang	Harga
1	Patung Wamena	500.000
2	Patung Sentani	200.000
3	Kampak Batu	250.000

Total 950.000

To the right of the table is a donut chart titled 'Order Time' with the following data:

- Afternoon (1pm - 4pm): 1.890 orders (40%)
- Evening (5pm - 8pm): 32% (8%)
- Morning (8am - 1pm): 28% (5%)

Below the chart, it says 'Showing data 1 to 8 of 256K entries' and has a page navigation bar.

Gambar 17. Halaman Laporan Penjualan

Halaman Laporan menampilkan data penjualan berdasarkan tanggal tertentu. Admin dapat melihat daftar barang terjual, jumlah, dan total harga. Disediakan juga grafik

waktu transaksi dan tombol Print PDF untuk mencetak laporan. Tampilan ini membantu admin memantau dan mendokumentasikan penjualan secara mudah dan informatif.

f. Kategori Barang

No	Kategori Barang
1	Noken
2	Patung
3	Tas
4	Koteka
5	Tifa
6	Mahkota
7	Dompet
8	Kalung

Gambar 18. Halaman Kategori Barang

Tampilan ini adalah antarmuka untuk mengelola kategori barang. Di sisi kiri terdapat menu navigasi, dengan menu Kategori yang sedang dipilih. Bagian utama menampilkan tabel daftar kategori barang lengkap dengan fitur pencarian, sortir, dan navigasi halaman. Di sebelah kanan, tersedia tombol aksi: Tambah, Edit, dan Hapus.

g. Stok Barang

No	Nama Barang	Harga
1	Noken Ori Warnena	90.000
2	Noken Ori Asmat	150.000
3	Tas Anggrek Paniai	1.500.000
4	Tas Handphone	93.000
5	Patung Asmat	250.000
6	Patung Komoro (timika)	250.000
7	Mahkota Kasuari	150.000
8	Mahkota Cenderawasih	1.700.000
9	Dompet Kulit Kayu	50.000
10	Dompet Kulit Buaya	200.000
11	Kalung Bulu Kasuari	100.000
12	Kalung Taring Babi	200.000

Gambar 19. Halaman Stok Barang

Tampilan ini menunjukkan halaman Stok Barang di Admin Dashboard. Tabel menampilkan daftar barang dan harga, dilengkapi fitur pencarian, sortir, dan navigasi

halaman. Tersedia tombol Tambah dan Hapus untuk mengelola data barang dengan mudah.

Pengujian

No	Fitur yang Diuji	Input	Langkah Uji	Output yang Diharapkan	Hasil
1	Login	Email dan Password valid	Masukkan email dan password yang terdaftar, lalu klik tombol "login"	Sistem mengarahkan pengguna ke halaman dashboard	Sesuai
2	Login (gagal)	Email atau password salah	Masukkan data login yang salah	Muncul pesan kesalahan "Email atau password salah"	Sesuai
3	Register	Username, email, password valid	Isi formulir registrasi dan klik tombol "Register"	Akun baru berhasil dibuat dan diarahkan ke halaman login	Sesuai
4	Input Data Barang	Nama barang dan harga	Admin klik "Tambah Barang", isi data, dan klik "Simpan"	Barang muncul di tabel data barang	Sesuai
5	Edit Data Barang	Ubah nama/harga barang	Klik "Edit" pada salah satu barang, ubah data, lalu klik "Simpan"	Data barang berubah sesuai input	Sesuai
6	Hapus Data Barang	Pilih barang untuk dihapus	Klik tombol "Hapus" pada baris barang tertentu	Barang terhapus dari daftar	Sesuai
7	Input Transaksi Penjualan	Pilih barang dan jumlah	Kasir login, pilih barang, input jumlah, klik "Bayar"	Total harga ditampilkan dan nota dapat dicetak	Sesuai
8	Cetak Nota	Klik tombol cetak	Setelah transaksi dilakukan, klik tombol "Cetak Nota"	Nota ditampilkan atau diunduh dalam format PDF	Sesuai
9	Laporan Penjualan	Pilih rentang tanggal	Admin pilih tanggal, klik "Lihat Laporan"	Data transaksi ditampilkan dan tombol "Print PDF" tersedia	Sesuai
10	Tambah Kategori Barang	Nama Kategori	Klik "Tambah Kategori", isi nama kategori, klik "Simpan"	Kategori tampil di daftar kategori	Sesuai

11	Stok Barang	Tambah/mengurangi stok	Admin input penambahan/pengurangan stok, lalu simpan	Jumlah stok pada barang berubah sesuai input	Sesuai
12	Hak Akses Admin vs Kasir	Login sebagai admin dan kasir	Login dengan dua akun berbeda, lalu akses fitur	Admin punya akses penuh; kasir hanya bisa transaksi dan cetak nota	Sesuai
13	Hak Akses Kasir	Login Kasir	Akses fitur transaksi	Hanya dapat input transaksi dan cetak nota	Sesuai

3.5 Pembahasan

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian sistem informasi kasir penjualan souvenir yang telah dilakukan, permasalahan yang dikemukakan pada bagian pendahuluan telah terjawab dengan baik. Permasalahan utama yang dihadapi oleh toko souvenir adalah proses transaksi penjualan yang masih dilakukan secara manual. Hal ini menyebabkan pelayanan kepada pelanggan menjadi lambat, tingginya potensi kesalahan dalam pencatatan transaksi dan stok barang, serta kesulitan dalam menyusun laporan penjualan secara akurat dan tepat waktu. Pengujian menggunakan metode black-box menunjukkan bahwa jumlah ke-13 fungsi utama dalam sistem. Sistem mampu mencatat transaksi secara real-time, menampilkan informasi stok secara akurat, dan menghasilkan laporan penjualan yang dapat dicetak dalam format PDF. Dengan adanya sistem ini, toko souvenir dapat meningkatkan kualitas layanan, mengurangi kesalahan pencatatan, serta memantau performa penjualan dengan lebih baik.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan implementasi sistem informasi penjualan souvenir berbasis web, dapat disimpulkan bahwa sistem ini berhasil menggantikan proses manual dengan sistem yang lebih cepat, efisien, dan terstruktur. Penggunaan metode prototyping memungkinkan adanya komunikasi langsung dengan pengguna sehingga kebutuhan sistem dapat dipenuhi dengan lebih tepat. Sistem yang dibangun mampu mencatat transaksi secara real-time, mengelola data barang dan stok, serta menghasilkan laporan penjualan dan laporan stok dengan cepat dan akurat. Hasil pengujian menggunakan metode black-box menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem bekerja dengan baik sesuai kebutuhan pengguna. Secara umum, sistem memberikan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi kerja kasir dan pemilik usaha. Untuk pengembangan sistem selanjutnya akan dibuat penjualan secara online sehingga pembeli bisa melakukan pembelian melalui online.

REFERENSI

- Abdillah, F. C. (2022). Perancangan Sistem Manajemen Kasir Berbasis Web Pada Toko Bangunan Griya Jaya. *Jurnal ESIT (E-Bisnis, Sistem Informasi ...)*, XVII(10), 54–60. <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/ESIT/article/view/19859> <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/ESIT/article/download/19859/10033>
- Amelia Br Tarigan, Y., Hadi Wijoyo, S., & Purnomo, W. (2021). Evaluasi dan Perancangan Prototype Perbaikan Antarmuka Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang dengan menggunakan metode WEBUSE dan Human Centered Design (HCD). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 5(9), 3866–3873.
- El Vionna Laellyn Nurul Fatich, Asni Tafrikhatin, Yulia Bherlinda, & Ariesta Tegar Juangera Reformadyananda. (2023). Perancangan Sistem Informasi Kasir Toko Retail Berbasis Web Menggunakan Metode Pos (Point Of Sales). *JASATEC : Journal of Students of Automotive, Electronic and Computer*, 3(1), 27–36. <https://doi.org/10.37339/jasatec.v3i1.1401>
- Inta Nalurina Amerta, Shafa Yashinta Agustina, Ririn Rahmawati, & Tinuk Agustin. (2024). Perancangan Sistem Kasir pada Toko Grosir Bu Yanti. *Router : Jurnal Teknik Informatika Dan Terapan*, 2(3), 156–164. <https://doi.org/10.62951/router.v2i3.163>
- Isnaurokhmah Isnaurokhmah, Kusumas Astri Anggraeni, Lailatur Rochmah, & Ilham Albana. (2024). Perancangan Aplikasi Kasir dengan Metode Prototype. *Merkurius : Jurnal Riset Sistem Informasi Dan Teknik Informatika*, 2(4), 135–148. <https://doi.org/10.61132/merkurius.v2i4.142>
- LilaSetiyani. (2021). Desain Sistem : Use Case Diagram Pendahuluan. *Prosiding Seminar Nasional : Inovasi & Adopsi Teknologi 2021*, September, 246–260. <https://journal.uii.ac.id/AUTOMATA/article/view/19517>
- M Iqbal Mustofa, Ishlah Nurul Hikmah, Nikmah Hidayati, Nofalia, Rendi Bhayu Saputra, & Retna Alawiyah. (2023). Perancangan Sistem Informasi Kasir Toko Acong. *Instink: Inovasi Pendidikan, Teknologi Informasi Dan Komputer*, 2(1), 30–35. <https://doi.org/10.30599/instink.v2i1.2095>
- Muhamad Tabrani, S., & Hananda Priyandaru. (2021). Sistem Informasi Manajemen Berbasis Website Pada Unl Studio Dengan Menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal Ilmiah M-Progress*, 11(1), 13–21. <https://doi.org/10.35968/m-pu.v11i1.598>
- Putra, M. Y., & Lolly, R. W. R. (2021). Sistem Aplikasi Penjualan Souvenir Berbasis Web Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD). *INFORMATION SYSTEM FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS : Journal of Information System*, 5(2), 151. <https://doi.org/10.51211/isbi.v5i2.1548>
- Putra Widianto, D. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Kasir dan Inventaris Berbasis Web Menggunakan Metode Prototyping Pada UMKM Moroseneng. *Universitas Multimedia Nusantara*.
- Rahmatuloh, M., & Revanda, M. R. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Jasa Pengiriman Barang Pada PT. Haluan Indah Transporindo Berbasis Web. *Jurnal Teknik Informatika*, 14(1), 54–59.
- Rusi, I., Febriyanto, F., Sari, R. P., & Rahmayuda, S. (2023). Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Souvenir Menggunakan Metode Prototyping. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Terapan*, 10(2), 83–90. <https://doi.org/10.25047/jtit.v10i2.326>