

Rancang Bangun Aplikasi NK Kasir Berbasis Web untuk Pengelolaan Transaksi di Toko Nurkholis Plastik Purwakarta

Desing of A Web-Based NK Kasir Application for Transaction Management at Nurkholis Plastic Shop

Nurlisa Widyarningsih^{1*}, Ismi Kaniawulan¹, M. Rafi Muttaqin¹

¹Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi Wastukancana, Jalan Cikopak No. 53, Mulyamekar, Purwakarta, Jawa Barat 41151 Indonesia

Abstrak. Kemajuan teknologi informasi yang sangat pesat telah mendorong transformasi sistem transaksi dari metode manual ke digital di berbagai sektor, termasuk dalam bidang perdagangan. Toko Nurkholis Plastik Purwakarta masih menjalankan proses bisnis secara konvensional, seperti transaksi penjualan, pengelolaan data pelanggan, pencatatan riwayat transaksi, serta manajemen stok barang yang dilakukan secara manual. Kondisi ini menimbulkan berbagai kendala, terutama dalam hal efisiensi operasional dan akurasi pelaporan keuangan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi berbasis web bernama NK Kasir guna mendukung digitalisasi proses bisnis di Toko Nurkholis Plastik. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah Prototype Method, yang meliputi tahapan Communication, Quick Plan, Modeling Quick Design, Construction of Prototype, serta Deployment Delivery and Feedback. Aplikasi dikembangkan menggunakan framework Laravel, bahasa pemrograman PHP, dan basis data MySQL, serta diuji denganstruktural, dan pelaporan penjualan. Implementasi aplikasi ini terbukti meningkatkan efisiensi kerja, mengurangi kesalahan pencatatan, mempercepat proses transaksi, serta mempermudah pengelolaan stok dan penyusunan laporan penjualan.
Kata kunci: Aplikasi berbasis web; Transaksi; Laravel; Manajemen toko; Prototyping

Abstract. The rapid advancement of information technology has driven a significant shift from manual to digital transaction systems across various sectors, including commerce. At Toko Nurkholis Plastik Purwakarta, daily business operations are still conducted manually, including sales transactions, customer data management, transaction history, and inventory tracking. These manual processes lead to several operational inefficiencies and challenges, particularly in generating accurate financial reports. This study aims to design and develop a web-based application called NK Kasir to support the digitalization of business processes at Toko Nurkholis Plastik. The development follows the Prototype method, comprising stages such as Communication, Quick Plan, Modeling Quick Design, Construction of Prototype, and Deployment Delivery & Feedback. The application was built using the Laravel framework, PHP programming language, and MySQL database, with system testing conducted through the Black Box Testing method. The results indicate that the NK Kasir application was successfully developed according to the store's operational needs. Key features include transaction recording, product management, receipt printing, and sales reporting. The implementation of this application has proven to enhance operational efficiency, minimize calculation errors, accelerate transaction processes, and simplify inventory and sales report management.

Keywords: Laravel; Prototyping; Store management; Transaction digitalization; Web-based application

* *Penulis korespondensi:* nurlisawidyarningsih08@wastukancana.ac.id

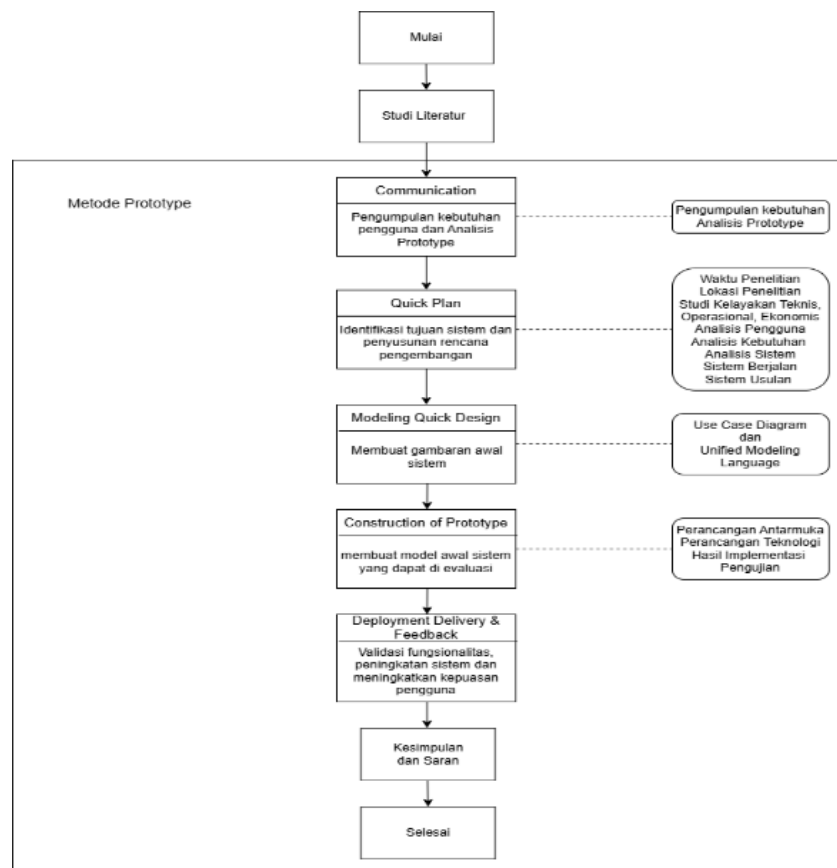
1. Pendahuluan

Perkembangan dalam bidang teknologi informasi telah membawa pengaruh besar dalam sektor perdagangan, terutama dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan data administrasi serta transaksi bisnis.[1][2] Salah satu contoh penerapan teknologi ini adalah sistem kasir yang berbasis web yang dibuat untuk menyederhanakan proses transaksi, pengelolaan stok barang, dan penyusunan laporan penjualan secara digital.[3] Perkembangan teknologi internet yang pesat telah mendorong transformasi digital di berbagai sektor, termasuk dalam pengelolaan sistem transaksi bisnis. Salah satu implementasinya adalah pengembangan sistem kasir berbasis web yang mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional, khususnya bagi pelaku usaha kecil dan menengah. Sistem kasir merupakan perangkat lunak atau sistem berbasis komputer yang dirancang untuk menangani proses transaksi penjualan secara terintegrasi. Sistem ini berfungsi tidak hanya untuk memproses pembayaran pelanggan, tetapi juga mencatat transaksi secara akurat, memantau ketersediaan stok barang, melakukan pemeriksaan harga, serta menghasilkan laporan penjualan secara otomatis. Dengan demikian, penerapan sistem kasir berbasis web menjadi salah satu solusi strategis dalam mendukung pengelolaan bisnis yang lebih modern, terukur, dan berbasis data.[4] Sistem yang dikembangkan dengan memanfaatkan teknologi berbasis web memiliki keunggulan dalam hal aksesibilitas, di mana sistem tersebut dapat diakses dari berbagai lokasi dan menggunakan berbagai jenis perangkat melalui peramban (browser) yang terhubung dengan jaringan internet. Keunggulan ini memungkinkan fleksibilitas dalam pengelolaan dan pemantauan operasional secara real-time tanpa bergantung pada perangkat atau lokasi tertentu, sehingga mendukung efisiensi kerja dan mobilitas pengguna.[5] Salah satu aplikasi untuk kasir yang tersedia di Play Store adalah Qasir. Walaupun Qasir menawarkan sejumlah fungsi dasar tanpa biaya, terdapat beberapa batasan yang perlu dicermati. Beberapa fitur tambahan yang mungkin dibutuhkan oleh perusahaan, seperti laporan keuangan yang lebih mendalam, koneksi dengan perangkat tertentu, dan fitur premium lainnya, hanya bisa diakses dengan biaya tambahan atau melalui sistem langganan premium.[6] Sistem kasir berbasis web merupakan sebuah sistem yang dirancang untuk mendukung kelancaran dan efisiensi proses transaksi pada toko ritel.[7] Sistem ini memanfaatkan platform berbasis website sebagai media utama dalam pelaksanaan transaksi, sehingga dapat diakses dan digunakan secara langsung oleh petugas kasir dalam lingkungan operasional toko. Dengan pendekatan berbasis web, sistem kasir memungkinkan pengelolaan data transaksi secara real-time, terpusat, dan fleksibel tanpa bergantung pada perangkat tertentu.[8] Salah satu sektor bisnis yang dapat memperoleh manfaat signifikan dari penerapan sistem kasir berbasis web adalah usaha ritel, seperti yang dijalankan oleh Toko Nurkholis Plastik, bergerak dalam penjualan berbagai jenis bahan kue serta produk plastik. Dalam praktik operasionalnya, toko ini masih menerapkan sistem bisnis secara manual, mulai dari pencatatan transaksi menggunakan nota tulis tangan, hingga perhitungan harga dan kembalian yang dilakukan tanpa bantuan alat digital.[9] Kondisi ini berpotensi menimbulkan kesalahan perhitungan nominal pembayaran dan kembalian, yang tidak hanya merugikan pelanggan, tetapi juga dapat berdampak negatif terhadap kepercayaan dan keuntungan pihak toko. Selain itu, proses transaksi yang memakan waktu relatif lama menyebabkan layanan menjadi kurang efisien, khususnya pada saat toko mengalami lonjakan jumlah pengunjung.[10] Masalah lainnya terletak pada pengelolaan stok barang yang masih dilakukan secara manual, sehingga seringkali menimbulkan ketidaksesuaian antara data stok tercatat dan kondisi fisik di lapangan. Hal ini menyulitkan pemilik dalam pengambilan keputusan yang cepat dan tepat terkait pengelolaan persediaan.[11] Di sisi lain, proses pembuatan laporan penjualan dan laporan keuangan juga belum terkomputerisasi, yang mengakibatkan laporan menjadi tidak sistematis, rawan kesalahan, serta kurang mendukung proses evaluasi kinerja toko secara menyeluruh. Selain itu, belum adanya sistem terintegrasi untuk pengelolaan data pelanggan dan riwayat transaksi

menyebabkan informasi pembelian sulit ditelusuri, sehingga menghambat upaya peningkatan pelayanan dan strategi pemasaran yang berbasis data[12] Oleh karena itu, diperlukan pembuatan aplikasi kasir berbasis web yang dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan toko. Aplikasi merupakan penerapan dari suatu konsep yang menjadi fokus utama dalam sebuah pembahasan. Selain itu, aplikasi juga dapat diartikan sebagai sebuah program komputer yang dirancang untuk membantu manusia dalam menyelesaikan tugas-tugas tertentu.[13] Aplikasi ini diharapkan dapat mempercepat dan meningkatkan kecepatan dan ketepatan transaksi, memungkinkan pembaruan stok secara langsung, menyimpan data pelanggan dan catatan transaksi secara menyeluruh, serta menghasilkan laporan keuangan yang tepat dan mudah diakses.[14] Dengan sistem yang dikembangkan sendiri, toko juga mendapatkan fleksibilitas untuk menyesuaikan fitur aplikasi sesuai dengan kebijakan dan kebutuhan bisnis di masa yang akan datang. Pengembangan aplikasi kasir ini ditujukan untuk menghasilkan suatu sistem informasi yang mampu meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses transaksi penjualan, memfasilitasi pencatatan serta pembaruan data stok barang secara real-time, mengintegrasikan penyimpanan riwayat transaksi dan data pelanggan ke dalam satu basis data yang terpusat, serta menyajikan laporan penjualan dan laporan keuangan secara komprehensif, akurat, dan mudah diakses oleh pengguna. [15] Fenomena tersebut menunjukkan bahwa Toko Nurkholis Plastik membutuhkan sebuah sistem yang mampu melayani transaksi dengan lebih efektif serta mendukung pengelolaan data pembeli agar pelayanan kepada konsumen lebih baik. [16]

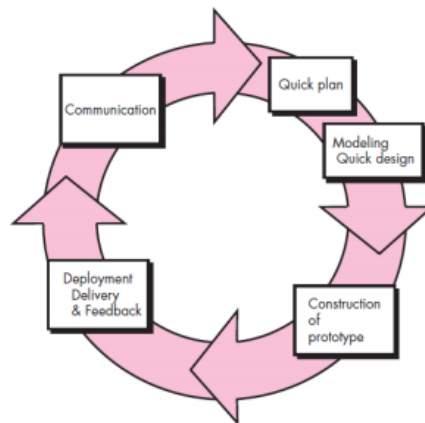
2. Metode

Berikut ini merupakan alur penelitian dalam membuat aplikasi NK Kasir berbasis web pada gambar 1



Gambar 1. Alur penelitian

Metode perancangan yang digunakan penulis untuk penelitian ini adalah metode Prototype. Metode ini terdiri dari 5 tahapan yang dilakukan untuk perancangan sistem aplikasi NK Kasir berbasis website, proses pengembangan dilakukan secara terstruktur dan bertahap, Prototyping merupakan teknik dalam pengembangan sistem yang menggunakan prototipe untuk merepresentasikan sistem yang akan dibuat.[17] Dengan pendekatan ini, pengguna atau pemilik sistem bisa mendapatkan pemahaman yang baik mengenai perkembangan sistem tersebut. Metode prototype terdiri dari sejumlah tahapan yang saling berkaitan dan masing-masing memiliki peran strategis dalam proses perancangan dan pengembangan perangkat lunak. Setiap tahapan dirancang untuk memastikan bahwa sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan pengguna. Visualisasi alur tahapan metode ini disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Metode Prototype

1) Communication

Tahap pertama dalam merancang sistem yang dikerjakan oleh penulis bertujuan untuk mengidentifikasi berbagai kebutuhan yang diperlukan. Proses ini meliputi dua langkah utama: pengumpulan data dan analisis prototype.

a. Pengumpulan Kebutuhan Data

Pada tahap ini, penulis mencari dan mengumpulkan data mengenai berbagai kebutuhan yang penting dalam pengembangan prototype.

b. Analisis Prototype

Setelah itu, penulis melakukan analisis terhadap prototype yang didapatkan dari proses pengumpulan informasi. Analisis ini didasarkan pada data yang telah dikumpulkan dan sistem yang akan dibangun.

2) Quick Plan

Quick Plan adalah tahap pertama dalam merancang sebuah penelitian yang bertujuan untuk memahami kebutuhan. Dalam tahap analisis ini, kita akan memberikan penjelasan lebih lanjut mengenai analisis kebutuhan sistem, termasuk analisis teknologi dan analisis pengguna. Tahap awal yang harus dilakukan adalah menemukan kebutuhan dalam perancangan aplikasi. Proses ini akan menetapkan spesifikasi masukan yang dibutuhkan oleh sistem, hasil yang diinginkan, serta langkah-langkah yang dibutuhkan untuk mengelola masukan agar dapat menghasilkan hasil yang diharapkan.

3). Modeling Quick Design

Tahap modeling quick design merupakan fase di mana aplikasi dikembangkan secara menyeluruh melalui ilustrasi dan sketsa yang sesuai dengan apa yang diinginkan oleh pengguna. Di tahap ini, metode pemodelan memanfaatkan Unified Modeling Language (UML).

4). Construction of Prototype

Tahapan Pembuatan Prototype ini berfokus pada konstruksi prototype serta pengujian desain antarmuka yang telah dibuat. Antarmuka dirancang dengan menggunakan aplikasi Figma,

yang dipilih karena mempermudah proses desain, terutama untuk sistem yang ditampilkan secara web. Melalui Figma, pengguna bisa mendesain kapan saja dan di mana saja selama terhubung dengan internet. Figma sangat mendukung tim dalam merancang aplikasi baru.

5). Deployment Delivery & FeedBack

Tahapan Deployment Delivery & FeedBack ini merupakan proses pengujian, dengan tujuan untuk mengetahui keberhasilan dari perangkat lunak yang telah dikembangkan. Melalui pengujian ini, peneliti akan mendapatkan masukan yang akan dipakai untuk memperbaiki spesifikasi kebutuhan. Jika pengujian tidak berhasil, proses penelitian akan kembali diulang dari tahap penelitian communication.

3. Hasil dan Pembahasan

Metode perancangan yang digunakan penulis untuk penelitian ini adalah metode Prototype. Metode ini terdiri dari 5 tahapan yang dilakukan untuk perancangan sistem aplikasi NK Kasir berbasis website, proses pengembangan dilakukan secara terstruktur dan bertahap, dengan tahapan sebagai berikut:

3.1 Communication

Metode perancangan yang digunakan penulis untuk penelitian ini adalah metode Prototype. Metode ini terdiri dari 5 tahapan yang dilakukan untuk perancangan sistem aplikasi NK Kasir berbasis website, proses pengembangan dilakukan secara terstruktur dan bertahap, dengan tahapan sebagai berikut Tabel 1

Tabel 1. Pengumpulan Kebutuhan Data

No	Permasalahan	Penjelasan	Dampak
1	Pencatatan transaksi manual	Transaksi di catat menggunakan kertas atau nota tulis tangan	Rentan rusak, sulit dalam pencarian data historis
2	Potensi kesalahan perhitungan	Perhitungan harga dan jumlah barang dilakukan secara manual.	Meningkatkan kemungkinan kesalahan, terutama saat transaksi dalam jumlah besar
3	Rekapitulasi data yang lambat	Data stok dan penjualan direkap tanpa bantuan sistem otomatis	Memerlukan waktu lama dan berisiko terjadi ketidaksesuaian antara data transaksi dan stok barang.
4	Ketiadaan sistem pembaruan data real-time	Tidak adanya sistem yang secara otomatis memperbarui informasi stok dan penjualan.	Menyulitkan dalam memantau kondisi terkini stok dan aktivitas penjualan.
5	Hambatan dalam penyusunan laporan penjualan	Proses penyusunan laporan masih dilakukan secara manual dan tidak terintegrasi.	Menghambat pengambilan keputusan manajerial dan penyusunan strategi bisnis secara tepat waktu dan berbasis data.

3.2 Quick Plan

Tahap ini untuk menyusun spesifikasi awal dari sistem yang akan dibuat, langkah berikutnya yang dilakukan adalah Quick Plan (Perencanaan Cepat). terhadap sistem yang diusulkan berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi sebelumnya. Sebelum membangun sebuah sistem informasi atau aplikasi, penting untuk melakukan studi kelayakan agar pengembangan sistem benar-benar memberikan manfaat dan layak untuk diimplementasikan. Dalam penelitian ini, studi kelayakan dibagi menjadi tiga bagian penting dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Studi Kelayakan

Teknis	Toko Nurkholis sudah memiliki akses internet, teknologi yang digunakan bersifat open-source dan dapat digunakan tanpa biaya lisensi.
Operasional	Antarmuka aplikasi dirancang sederhana dan mudah digunakan, serta proses dalam aplikasi menyesuaikan dengan alur kerja toko.
Ekonomis	Sistem dikembangkan oleh peneliti sendiri sebagai bagian dari skripsi, tanpa biaya tambahan SDM dan software yang digunakan gratis & legal.

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengidentifikasi fitur dan fungsi utama yang dibutuhkan dalam aplikasi NK Kasir. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, kebutuhan sistem yang berhasil diidentifikasi dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Analisis Kebutuhan

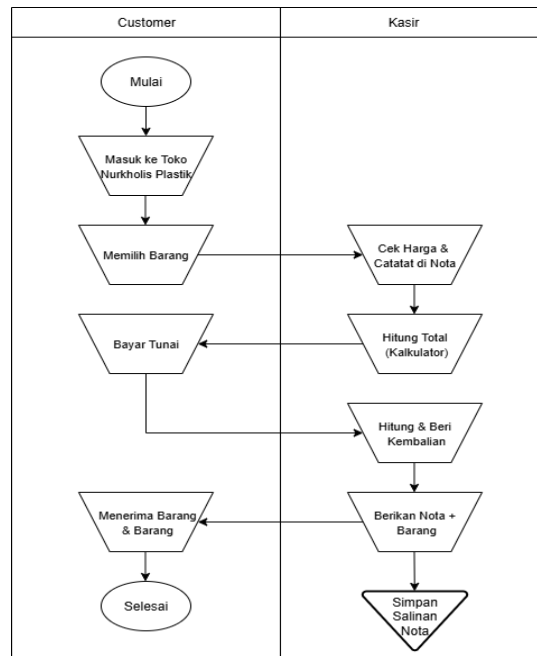
Teknis	Toko Nurkholis sudah memiliki akses internet, teknologi yang digunakan bersifat open-source dan dapat digunakan tanpa biaya lisensi.
Operasional	Antarmuka aplikasi dirancang sederhana dan mudah digunakan, serta proses dalam aplikasi menyesuaikan dengan alur kerja toko.
Ekonomis	Sistem dikembangkan oleh peneliti sendiri sebagai bagian dari skripsi, tanpa biaya tambahan SDM dan software yang digunakan gratis & legal.

Analisis pengguna bertujuan untuk mengetahui siapa saja yang akan menggunakan sistem dan bagaimana mereka berinteraksi dengannya. Dalam konteks aplikasi NK Kasir, terdapat dua jenis pengguna utama. Berikut merupakan analisis pengguna aplikasi NK Kasir dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Analisis Pengguna

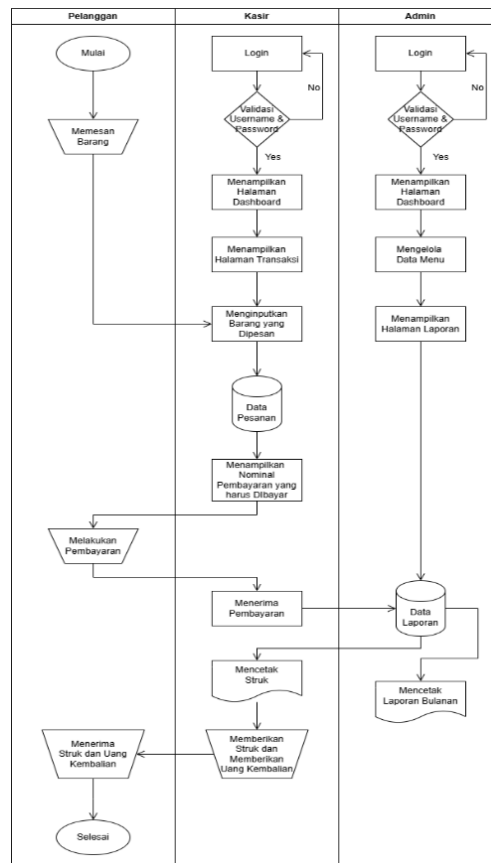
No	Pengguna	Peran
1	Admin	Mengelola Kategori, Mengelola Satuan, Mengelola Barang, Mengelola Laporan, Mengelola User.
2	Kasir	Mengelola Transaksi dan Mengelola Laporan

Sistem yang sedang berjalan di Toko Nurkholis Plastik. Tujuannya adalah untuk memahami alur proses transaksi yang saat ini digunakan serta mengidentifikasi permasalahan yang terjadi dalam operasional harian toko. Untuk memberikan pemahaman yang lebih jelas, berikut adalah gambar alur sistem kasir yang sedang berlangsung di Toko Nurkholis Plastik dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3, sistem berjalan

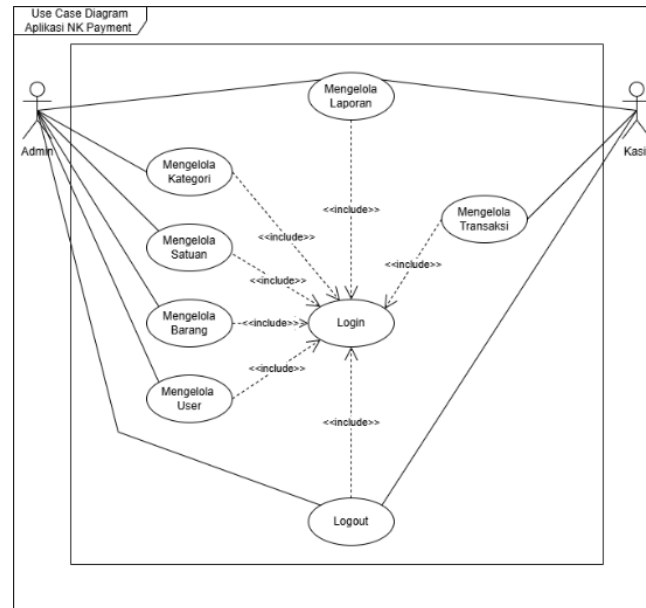
Sebelum sistem dikembangkan lebih lanjut, terlebih dahulu dilakukan perancangan alur kerja sistem yang diusulkan berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan permasalahan yang ditemukan pada sistem berjalan. Perancangan sistem ini bertujuan untuk menggambarkan bagaimana proses bisnis toko akan berjalan setelah aplikasi NK Kasir diterapkan. Berikut adalah gambar alur sistem kasir yang di usulkan di Toko Nurkholis Plastik dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. sistem usulan

3.3 Modelling Quick Design

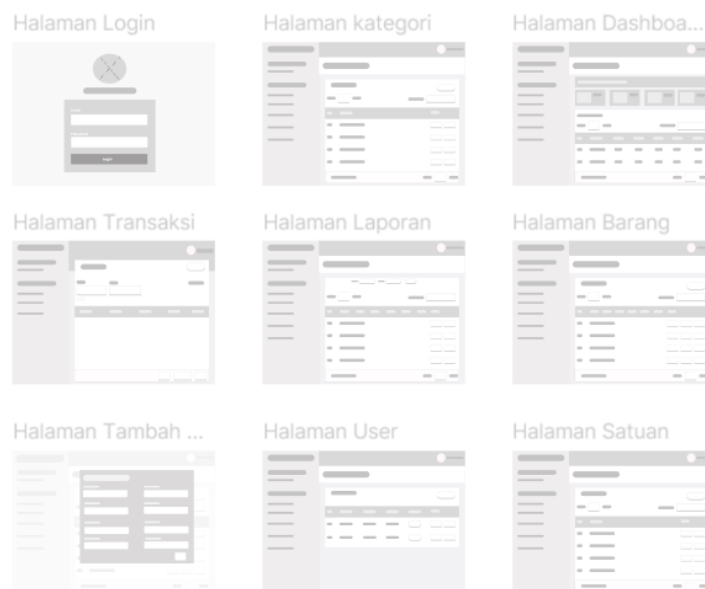
pada tahap ini, penulis merancang alur kerja aplikasi yang akan dikembangkan, termasuk perancangan aktor-aktor serta proses-proses yang akan berinteraksi dalam aplikasi tersebut. untuk aplikasi NK Kasir rancangan ini dibuat dengan menggunakan Unified Modeling Language (UML) seperti Use Case diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, class diagram dan mebuat interface. Berikut adalah use case diagram dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Use Case Diagram

3.4 Construction Of Prototype

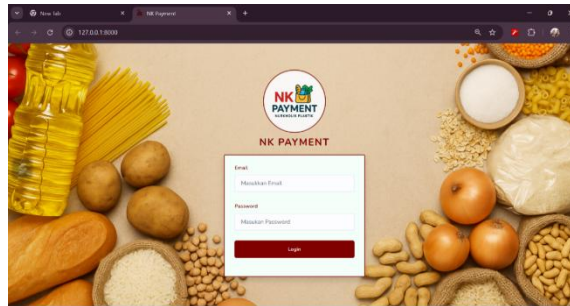
Pada tahap ini, proses pengembangan aplikasi dilakukan berdasarkan data dan kebutuhan yang telah dikumpulkan pada fase sebelumnya. Pembangunan prototipe direalisasikan melalui implementasi rancangan sistem ke dalam bentuk kode program. Dalam proses ini, digunakan framework Laravel yang berbasis bahasa pemrograman PHP, guna mempercepat pengembangan dan menjaga struktur aplikasi yang terorganisasi dengan baik. Berikut adalah perancangan antar muka aplikasi NK Kasir berbasis web di Toko Nurkholis Purwakarta dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Perancangan Antar Muka

A. Tampilan Halaman Login.

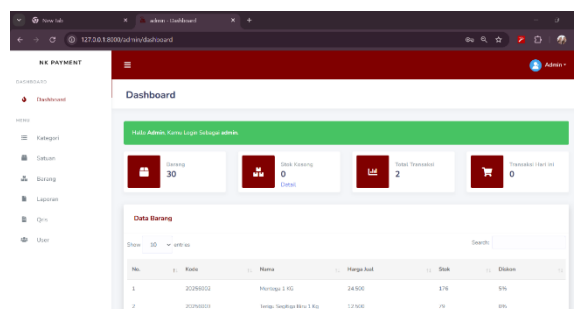
Tampilan halaman login pada aplikasi NK Kasir berbasis web yang diterapkan di Toko Nurkholis Plastik Purwakarta dirancang dengan mempertimbangkan aspek user friendly guna memudahkan interaksi pengguna. Sistem ini mendukung dua peran pengguna, yaitu Administrator dan Kasir. Untuk memperoleh akses ke halaman dashboard, pengguna diwajibkan melakukan proses autentikasi terlebih dahulu dengan memasukkan alamat surel (email) dan kata sandi yang valid. Visualisasi dari tampilan halaman login dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Halaman Login

B. Tampilan Halaman Admin Dashboard

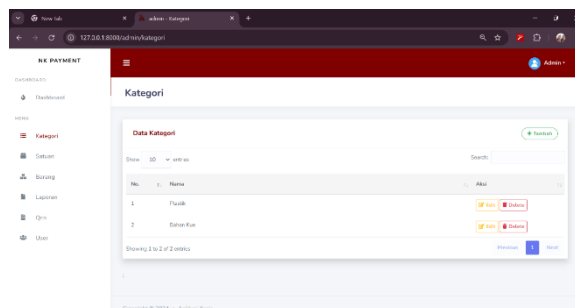
Halaman ini memperlihatkan bahwa Admin telah berhasil melakukan login, yang ditandai dengan notifikasi berwarna hijau bertuliskan “Halo Admin, Kamu Login Sebagai admin.” Pada bagian utama dashboard ditampilkan informasi statistik penting, seperti jumlah total barang, stok yang kosong, jumlah keseluruhan transaksi, serta transaksi yang terjadi pada hari itu. Selain itu, tersedia juga tabel Data Barang yang memuat informasi mengenai kode barang, nama, harga jual, jumlah stok, dan besaran diskon. Di bagian kiri halaman terdapat menu navigasi utama yang mencakup Dashboard, Kategori, Satuan, Barang, Laporan, QRIS, dan User. Tampilan halaman Dashboard Admin dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Tampilan Halaman Admin Dashboard

C. Tampilan Halaman Admin Mengelola Kategori

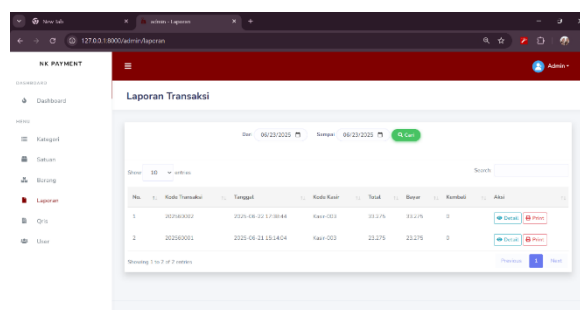
Halaman ini menampilkan tampilan Kategori, di mana pada bagian tengah terdapat tabel berjudul Data Kategori yang memuat dua entri, yaitu kategori Plastik dan Bahan Kue. Setiap entri dilengkapi dengan tombol aksi Edit berwarna kuning dan Delete berwarna merah yang berfungsi untuk mengubah atau menghapus data. Di sudut kanan atas tabel terdapat tombol Tambah berwarna hijau yang digunakan untuk menambahkan kategori baru. Tampilan halaman Admin dalam mengelola kategori dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Tampilan Halaman Admin Mengelola Kategori

D. Tampilan Halaman Mengelola Laporan

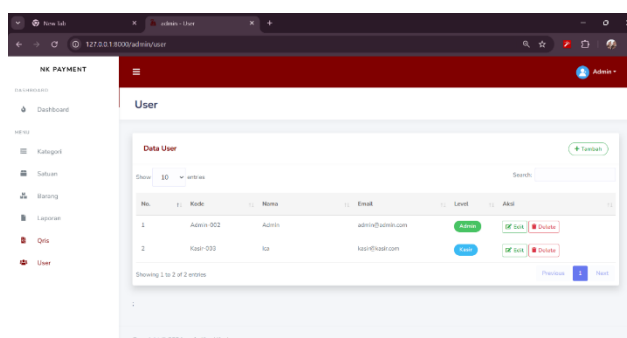
Halaman ini menampilkan fitur Laporan Transaksi, yang memungkinkan admin untuk meninjau serta memfilter riwayat transaksi berdasarkan rentang tanggal tertentu. Tersedia fitur pencarian dan tombol Cari berwarna hijau yang digunakan untuk menampilkan data sesuai dengan kriteria yang dimasukkan. Di bagian bawah terdapat tabel berjudul Laporan Transaksi yang menyajikan informasi seperti Nomor, Kode Transaksi, Tanggal, Kode Kasir, Total, Bayar, Kembali, serta kolom Aksi. Pada kolom Aksi tersedia dua tombol, yaitu tombol Detail berwarna biru untuk melihat rincian transaksi, dan tombol Print berwarna merah untuk mencetak struk. Tampilan halaman Admin dalam mengelola laporan dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Tampilan Halaman Mengelola Laporan

E. Tampilan Halaman Admin Mengelola User

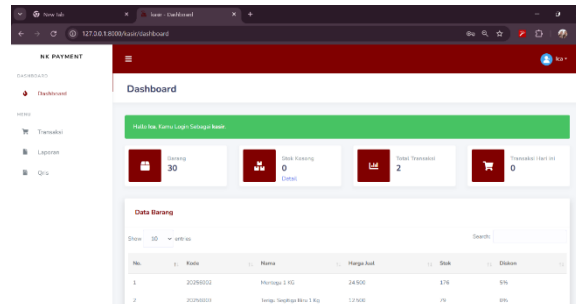
Tampilan ini menampilkan halaman *User*, halaman ini berfungsi untuk mengelola data pengguna dalam sistem, ditampilkan dalam tabel *Data User* yang mencakup kolom Nomor, Kode, Nama, Email, Level, dan Aksi. Dari data yang terlihat, terdapat dua pengguna yaitu admin dan kasir. Tindakan yang dapat dilakukan terhadap setiap user meliputi *Edit* (tombol hijau) dan *Delete* (tombol merah), serta terdapat tombol Tambah di pojok kanan atas untuk menambahkan user baru. Berikut adalah tampilan halaman admin Mengelola *User* dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Tampilan Halaman Admin Mengelola User

F. Tampilan Halaman Kasir Dashboard

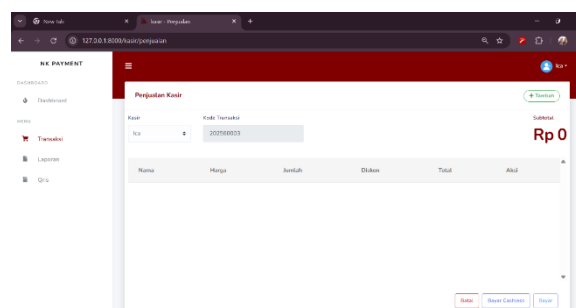
Halaman ini memperlihatkan tampilan Dashboard untuk pengguna dengan peran kasir. Di bagian atas halaman terdapat pesan sambutan berwarna hijau bertuliskan “Hallo Ica, Kamu Login Sebagai kasir.”, yang menunjukkan bahwa pengguna yang sedang login adalah seorang kasir. Pada bagian utama, ditampilkan sejumlah statistik penting, seperti jumlah barang, stok yang kosong, total transaksi, serta transaksi yang terjadi pada hari itu. Di bawah statistik tersebut terdapat tabel Data Barang yang memuat informasi mengenai kode, nama barang, harga jual, stok, dan diskon dari produk yang tersedia. Sementara itu, menu navigasi di sisi kiri hanya terdiri dari tiga fitur utama, yaitu Transaksi, Laporan, dan QRIS. Tampilan halaman Dashboard untuk kasir dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Tampilan Halaman Kasir Dashboard

G. Tampilan Halaman Kasir Mengelola Transaksi

Halaman ini menampilkan fitur Transaksi, yang merupakan antarmuka utama bagi kasir dalam melakukan proses penjualan. Pada halaman ini, barang-barang yang dimasukkan ke dalam transaksi akan ditampilkan dalam sebuah tabel yang berisi kolom Nama, Harga, Jumlah, Diskon, Total, dan Aksi. Di bagian kanan atas halaman terlihat nilai Subtotal dari keseluruhan transaksi. Sementara itu, di bagian bawah tersedia tiga tombol aksi, yaitu Batal, Bayar Cashless, dan Bayar, yang digunakan setelah item ditambahkan ke dalam daftar pembelian. Kasir juga dapat menambahkan barang ke dalam transaksi melalui tombol Tambah yang terletak di pojok kanan atas. Tampilan halaman kasir dalam mengelola transaksi dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13. Tampilan Halaman Kasir Mengelola Transaksi

H. Tahap Pengujian Sistem

Pada tahap ini, dilakukan proses pengujian untuk memastikan bahwa aplikasi telah berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna dan tujuan pengembangan sistem. Pengujian dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing*, yaitu metode pengujian yang difokuskan pada evaluasi fungsionalitas aplikasi tanpa memperhatikan struktur internal kode. Pengujian dilakukan dengan merancang sejumlah skenario uji yang bertujuan untuk mengevaluasi

seluruh fitur sistem, dengan menitikberatkan pada validitas keluaran berdasarkan input yang diberikan, apakah sesuai (benar) atau tidak sesuai (salah) dengan yang diharapkan.

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing* untuk memastikan seluruh fitur berjalan sesuai dengan spesifikasi fungsional yang telah dirancang. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua fitur utama, baik pada sisi admin maupun kasir, telah berfungsi secara optimal tanpa ditemukan kesalahan logika atau malfungsi sistem. Fitur-fitur utama seperti entri data barang, transaksi penjualan, pencetakan struk, dan pembuatan laporan harian/mingguan/bulanan dapat dijalankan dengan lancar.

Berdasarkan hasil pengujian, dapat disimpulkan bahwa aplikasi *NK Kasir* layak diimplementasikan sebagai solusi digital untuk pengelolaan transaksi di Toko Nurkholis Plastik. Aplikasi ini terbukti mampu menggantikan sistem manual dengan sistem digital yang lebih cepat, akurat, dan terintegrasi, serta mendukung peningkatan kinerja operasional dan daya saing usaha dalam menghadapi transformasi digital di era modern.

3.5 *Deployment Delivery & FeedBack*

Proses deployment dilakukan dengan mengimplementasikan aplikasi *NK Kasir* pada sistem toko Nurkholis Plastik melalui instalasi, konfigurasi, dan pengujian pada server lokal (localhost) di komputer toko. Tahap delivery mencakup penyerahan aplikasi kepada pengguna, yaitu admin dan kasir, disertai dengan pelatihan mengenai cara penggunaan sistem. Setelah digunakan, pihak toko memberikan feedback berupa permintaan untuk menambahkan logo toko pada halaman Login, mengganti warna tampilan menjadi merah, menambahkan background pada halaman Login, serta memperbesar ukuran tulisan agar lebih jelas. Penulis telah menindaklanjuti masukan tersebut dengan melakukan penyesuaian sesuai permintaan, yakni menambahkan logo, mengganti warna tampilan menjadi merah, menambahkan background pada halaman Login, serta memperbesar tulisan pada aplikasi *NK Kasir*.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan implementasi Aplikasi *NK Kasir* Berbasis Web di Toko Nurkholis Plastik Purwakarta yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal berikut:

1. Aplikasi *NK Kasir* berbasis web berhasil dirancang sesuai kebutuhan operasional Toko Nurkholis Plastik terdiri dari fitur-fitur utamanya seperti mengelola kategori, mengelola satuan, mengelola barang, mengelola user, mengelola transaksi, dan mengelola laporan. Menggunakan metode Prototype yang terdiri dari lima tahapan yaitu Communication, Quick Plan, Modeling Quick Design, Construction of Prototype, Deployment Delivery & FeedBack.
2. Aplikasi *NK Kasir* dikembangkan menggunakan teknologi berbasis web, yaitu framework Laravel sebagai kerangka kerja utama yang mendukung arsitektur Model-View-Controller (MVC), bahasa pemrograman PHP untuk logika aplikasi, serta sistem manajemen basis data MySQL untuk menyimpan dan mengelola data secara terstruktur. Pemilihan teknologi ini dinilai tepat karena bersifat open-source dan mampu mendukung pengembangan aplikasi yang efisien dan mudah dikembangkan di masa mendatang.
3. Hasil pengujian menggunakan BlackBox Testing menunjukkan bahwa seluruh fungsi aplikasi berjalan

Daftar Pustaka

- [1] Istianatul Ulya, Sadzadia Qothrunnada, and Sarpini, "Pengaruh Teknologi Terhadap Perkembangan Pasar Valuta Asing," *J. Akad. Ekon. Dan Manaj.*, vol. 1, no. 4, pp. 203–217, 2024, doi: 10.61722/jaem.v1i4.3324.
- [2] A. Yunia, I. Kaniawulan, and H. D. Singasatia, "Analisis Kesuksesan Aplikasi E-Commerce Tokopedia Menggunakan Model Delone and Mclean," *J. Inform. Teknol. dan Sains*, vol. 4, no. 3, pp. 207–214, 2022, doi: 10.51401/jinteks.v4i3.1947.
- [3] W. A. N. Cahyani, L. P. S. Riani, F. I. Karima, and I. C. Utomo, "Sistem Kasir pada Toko Plastik BUMDES Arjuna Bakti Karya Sragen," *J. Komput. dan Tek. Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 51–64, 2023, doi: 10.54082/kontak.7.
- [4] Febrianto et al., "Pemanfaatan Software Bone dalam Pembuatan Sistem Kasir pada Percetakan Kingprinting," *J. Ilmu Siber dan Teknol. Digit.*, vol. 1, no. 2, pp. 135–141, 2023, doi: 10.35912/jisted.v1i2.2316.
- [5] S. Nugroho Setyo Aji, A. Restu Adji, D. Setiaji, T. Agustin, P. Studi Informatika STMIK Amikom Surakarta, and J. Tengah, "SEMINAR NASIONAL AMIKOM SURAKARTA (SEMNASA) 2023 Perancangan Sistem Kasir dan Inventory Berbasis Web dengan Metode Rapid Application Development untuk Meningkatkan Manajemen Stok Barang pada Toko Ritel Skala Kecil," *Semin. Nas. Amikom Surakarta*, no. November, pp. 675–684, 2023.
- [6] Budiharto et al., "Analisis Penggunaan Aplikasi Kasir Qasir" Dalam Sistem Informasi Penerimaan Kas di Kala Kopi," *Al-Kharaj J. Ekon. Keuang. Bisnis Syariah*, vol. 5, no. 1, pp. 423–437, 2022, doi: 10.47467/alkharaj.v5i1.1716.
- [7] M. Metode, P. O. S. Point, and O. F. Sales, "Jurnal jasatec," vol. 3, no. 1, pp. 27–36, 2023.
- [8] Maulana et al., "Aplikasi Kasir Berbasis Web Di Kedai Kopi Xyz Menggunakan Metode Waterfall," *J. Sains Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 5, no. 2, pp. 66–72, 2023, doi: 10.33084/jsakti.v5i2.5002.
- [9] E. 2024 Septiani, "1* , 2 1,2," vol. 3, no. 1, pp. 39–52, 2024.
- [10] B. Rosalia and M. Siahaan, "Perancangan Dan Implementasi Sistem Kasir Digital Pada Umkm Coffee Lucky Star," *4th Natl. Conf. Community Serv. Proj.* 2022, vol. 4, no. 1, pp. 15–23, 2022, [Online]. Available: <http://journal.uib.ac.id/index.php/nacospro>
- [11] N. Sugito, "Sistem Informasi Pengendalian Stok Barang Pada Toko Putra Gusung Menggunakan Metode Mrp," *Jtriste*, vol. 5, no. 1, pp. 12–23, 2018.
- [12] L. H. Annisa, P. S. Farizi, I. H. Mustofa, K. Khoerunnisa, and A. J. Utomo, "Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Kasir Berbasis Web pada UMKM Toko Ritel," *Technol. Informatics Insight J.*, vol. 2, no. 1, pp. 12–23, 2023, doi: 10.32639/tijj.v1i1.420.
- [13] P. Noviandhiny, H. Nasution, and E. Esyudha Pratama, "Rancang Bangun Aplikasi Penjualan dan Pembelian Berbasis Web Pada Apotek Neofarma Sanggau," *J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 6, no. 3, p. 129, 2018, doi: 10.26418/justin.v6i3.25770.
- [14] A. Irfansyah and E. Rahmi, "Perancangan Aplikasi Kasir Berbasis Web Menggunakan Pendekatan Metode S-SDLC(Studi Kasus :Toko Aldy Jaya)," *Semin. Nas. Ind. dan Teknol.*, no. November, pp. 53–61, 2024.
- [15] O. Oktafiana and J. Sutopo, "Analisis Transaksi Penjualan dalam Sistem Informasi Kasir Pada Toko Pertanian," *J. Indones. Manaj. Inform. dan Komun.*, vol. 6, no. 1, pp. 43–55, 2025, doi: 10.35870/jimik.v6i1.1130.
- [16] M. S. Chandra and A. Ichwani, "Perancangan dan Implementasi Aplikasi Kasir Berbasis Web dengan Spring Boot (Studi Kasus : CV Mulia Tetap Jaya)," vol. 5, pp. 6758–6775, 2025.
- [17] Syachroni et al., "(1) , 2)," vol. 7, no. 2, pp. 63–66, 2022.