

# Perancangan Sistem Penjualan Nayla Frozen Food Dengan Metode *Rapid Application Development* (RAD)

Sidiq Amroni<sup>1</sup>, Kiki Yulianti<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi Texmaco, Indonesia  
Email:djitue@gmail.com

*Received* 07 Maret 2026 | *Revised* 11 Maret 2026 | *Accepted* 26 Maret 2026

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi mendorong pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) untuk mengadopsi sistem digital guna meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi pengolahan data. Nayla Frozen Food merupakan UMKM yang masih menggunakan pencatatan transaksi dan pengelolaan stok secara manual sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, keterlambatan laporan, serta kesulitan monitoring data penjualan. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem penjualan berbasis web menggunakan metode Rapid Application Development (RAD). Metode RAD dipilih karena memungkinkan pengembangan sistem secara cepat melalui pendekatan iteratif yang melibatkan pengguna secara aktif. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Hasil penelitian berupa sistem penjualan yang mampu mengelola data produk, transaksi, stok, laporan penjualan, dan laporan keuangan secara terintegrasi. Pengujian sistem menggunakan metode Black Box Testing menunjukkan tingkat keberhasilan fungsi sebesar 95%, sehingga sistem dinyatakan layak digunakan. Implementasi sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas operasional dan mendukung pengambilan keputusan bisnis secara lebih akurat.

**Kata kunci:** sistem penjualan, UMKM, RAD, web, digitalisasi

## ABSTRACT

*The rapid growth of information technology encourages Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) to adopt digital systems to improve operational efficiency and data accuracy. Nayla Frozen Food is an MSME that still manages transactions and inventory manually, which may lead to recording errors, delayed reports, and difficulties in monitoring sales data. This study aims to design and develop a web-based sales system using the Rapid Application Development (RAD) method. RAD was chosen because it enables rapid system development through iterative stages with active user involvement. Data collection techniques included observation, interviews, and documentation studies. The result is a web-based sales system capable of managing products, transactions, inventory, and financial reports in an integrated manner. System testing using Black Box Testing showed a success rate of 95%, indicating that the system is feasible for implementation. The system is expected to improve operational effectiveness and support better business decision-making.*

**Keywords:** sales system, MSMEs, RAD, web, digitalization

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai sektor, termasuk sektor bisnis dan perdagangan. Pemanfaatan sistem penjualan teknologi menjadi salah satu strategi penting bagi pelaku UMKM untuk meningkatkan daya saing serta efisiensi operasional. Sistem informasi tidak hanya berperan dalam mendukung proses transaksi, tetapi juga membantu pengelolaan data dan penyusunan laporan secara lebih akurat dan terstruktur. Nayla Frozen Food salah satu UMKM yang bergerak di bidang penjualan makanan beku. Berdasarkan hasil observasi awal, proses penjualan yang berjalan masih dilakukan secara konvensional, yaitu transaksi dilakukan secara langsung dan pencatatan penjualan serta stok barang masih menggunakan cara manual. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesalahan pencatatan data, kesulitan dalam memantau ketersediaan stok, serta keterlambatan dalam penyusunan laporan penjualan dan laporan keuangan. Seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan informasi yang cepat dan akurat, diperlukan suatu sistem penjualan yang mampu mengintegrasikan seluruh proses bisnis penjualan secara terkomputerisasi. Sistem penjualan berbasis web dinilai mampu menjadi solusi karena dapat diakses dengan mudah, mendukung pengelolaan data secara terpusat, serta mempermudah pemilik usaha dalam memantau aktivitas penjualan kapan saja dan di mana saja. Pengembangan sistem penjualan dalam penelitian ini menggunakan metode Rapid Application Development (RAD). Metode RAD dipilih karena menekankan pada proses pengembangan yang cepat, bersifat iteratif, serta melibatkan pengguna secara aktif dalam setiap tahapan pengembangan. Pendekatan ini diharapkan mampu menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dalam waktu yang relatif singkat tanpa mengurangi kualitas sistem yang dibangun. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem penjualan berbasis web pada Nayla Frozen Food menggunakan metode RAD. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses penjualan, meminimalkan kesalahan pencatatan, serta mendukung pengambilan keputusan bisnis yang lebih baik bagi pemilik usaha.

## 2. METODE

### 2.1 Objek Penelitian

Objek penelitian dalam proyek perancangan sistem ini adalah sebuah usaha kecil menengah (UKM) yang bergerak di bidang penjualan makanan beku (Frozen Food) bernama Nayla Frozen Food. Usaha ini berlokasi di kota Karawang, dan telah beroperasi sejak tahun 2021. Nayla Frozen Food menjual berbagai jenis produk makanan beku, seperti nugget, sosis, bakso, kentang beku, tempura, dan produk olahan lainnya, yang disuplai dari produsen lokal maupun distributor nasional.

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan pemilik usaha, kebutuhan akan sistem penjualan berbasis komputer menjadi penting guna meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kecepatan dalam pengelolaan transaksi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan Sistem Penjualan berbasis Website menggunakan metode RAD, yang memungkinkan pengembangan sistem secara iteratif dan responsif terhadap masukan pengguna.

Dengan sistem baru ini, diharapkan seluruh proses penjualan dapat dilakukan secara digital, mulai dari pengelolaan data produk, pencatatan transaksi, manajemen stok, hingga pembuatan laporan keuangan dan penjualan yang akurat. Selain itu, sistem juga akan menyediakan fitur pencarian data, keamanan login, dan pengelolaan pengguna agar sesuai dengan kebutuhan Nayla Frozen Food sebagai UKM yang sedang berkembang.

## 2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem menggunakan *Rapid Application Development* (RAD) yang terdiri dari tahapan bisa dilihat pada Gambar 1



**Gambar 1. Metode RAD**

1. Perencanaan kebutuhan  
Tahap identifikasi kebutuhan sistem berdasarkan analisis masalah, tujuan, dan kebutuhan pengguna.
2. Desain sistem  
Tahap perancangan struktur, alur proses, database, dan antarmuka sistem sebelum dikembangkan.
3. Pengembangan sistem  
Tahap pembuatan sistem sesuai desain menggunakan bahasa pemrograman dan teknologi yang dipilih.
4. Implementasi  
Tahap penerapan sistem serta pengujian fungsi untuk memastikan sistem berjalan sesuai kebutuhan.

## 2.3 Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang akurat mengenai kebutuhan sistem di Nayla Frozen Food, digunakan beberapa teknik pengumpulan data, yaitu:

- a. Wawancara  
Dilakukan wawancara langsung dengan pemilik dan staf Nayla Frozen Food untuk menggali informasi mengenai proses bisnis penjualan saat ini, kendala yang dihadapi, serta harapan terhadap sistem penjualan yang akan dikembangkan.
- b. Observasi Langsung  
Peneliti mengamati secara langsung alur transaksi penjualan, pencatatan stok, pengelolaan data pelanggan, dan pembuatan laporan. Tujuan observasi ini adalah memahami proses kerja yang berjalan dan mengidentifikasi permasalahan dalam sistem manual yang digunakan.
- c. Dokumentasi  
Mengumpulkan dokumen pendukung seperti nota penjualan, buku stok, daftar produk, dan laporan penjualan yang selama ini digunakan sebagai bahan analisis kebutuhan sistem.

## 2.4 Kebutuhan Sistem

Kebutuhan sistem merupakan tahapan analisis yang bertujuan untuk mengidentifikasi fungsi, batasan, serta karakteristik yang harus dimiliki oleh sistem agar dapat memenuhi kebutuhan

pengguna. Analisis ini menjadi dasar dalam proses perancangan dan pengembangan sistem sehingga sistem yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan operasional dan tujuan implementasi.

#### 2.4.1 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis fungsional dilakukan untuk memberikan gambaran mengenai fitur apa saja yang ada pada sistem yg dibutuhkan oleh penggunaan. Pada tabel berikut penulis akan menjelaskan analisis fungsional yang telah dianalisis secara sistematis. Kebutuhan fungsional ini merupakan dasar dari desain dan pengembangan sistem, yang akan direalisasikan melalui perancangan antarmuka (UI Design), database (ERD), serta diagram UML. Kebutuhan ini juga akan terus diuji dan dievaluasi melalui prototyping berulang dalam siklus RAD, sehingga dapat disesuaikan dengan kebutuhan riil di lapangan.

**Tabel 1. Kebutuhan Fungsional**

No	User Story	Kebutuhan Fungsional	Prioritas		
			HIGH	MEDIUM	LOW
1	User membutuhkan sistem yang dapat berjalan dimanapun	Sistem dapat dibuka melalui web browser Sistem dapat menggunakan jaringan internet yang tersedia	√		
		Sistem dibangun menggunakan framework Laravel		√	
2	User membutuhkan sistem untuk input data dan cetak	Sistem dapat menerima input dari pengguna Sistem dapat menampilkan data yang dibutuhkan Sistem dapat mencetak data	√		
		Sistem dibangun dengan tampilan UI menggunakan Bootstrap		√	
3	User membutuhkan sistem penghitungan data pembelian secara otomatis	Sistem harus mempunyai logika aritmatika sederhana		√	
4	User membutuhkan rekapan data penghasilan bulanan dan tahunan	Sistem dapat merekap data penghasilan dan ditampilkan pada dashboard		√	

#### 2.4.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

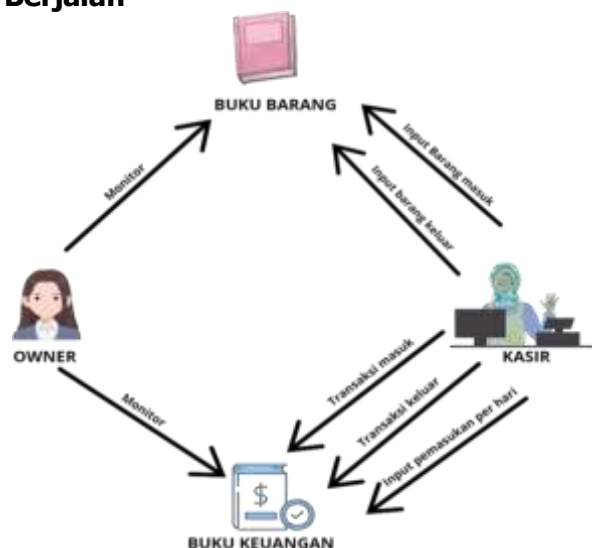
Analisis kebutuhan non fungsional dilakukan untuk memberi gambaran mengenai prosedur yang akan diimplementasikan di dalam sistem.

**Tabel 2. Kebutuhan Non Fungsional**

Quality Attribute	Requirement Definition	Scope / How
Usability	Tampilan harus mudah dimengerti dan mudah digunakan oleh pengguna.	Sistem dibangun dengan framework Laravel dan Bootstrap untuk menghasilkan UI/UX yang sederhana dan responsif.
Portability	Sistem dapat diakses menggunakan perangkat yang memiliki web browser.	Sistem berbasis web sehingga dapat diakses melalui berbagai perangkat yang memiliki web browser.
Availability	Sistem harus dapat dibuka di manapun dan kapanpun.	Sistem akan di-hosting menggunakan layanan hosting berbayar agar dapat diakses 24/7.
Security	Hanya admin yang dapat mengelola sistem.	Sistem menggunakan hak akses login dan role-based access control (RBAC) agar hanya admin yang bisa mengelola data.
Performance	Sistem dapat merespon sesuai dengan kecepatan koneksi internet yang digunakan pengguna.	Performa bergantung pada efisiensi kode backend Laravel dan koneksi jaringan pengguna.
Safety	Sistem hanya boleh digunakan oleh pengguna yang dapat login.	Hanya pengguna terdaftar yang dapat login, sehingga sistem aman dari akses tidak sah.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

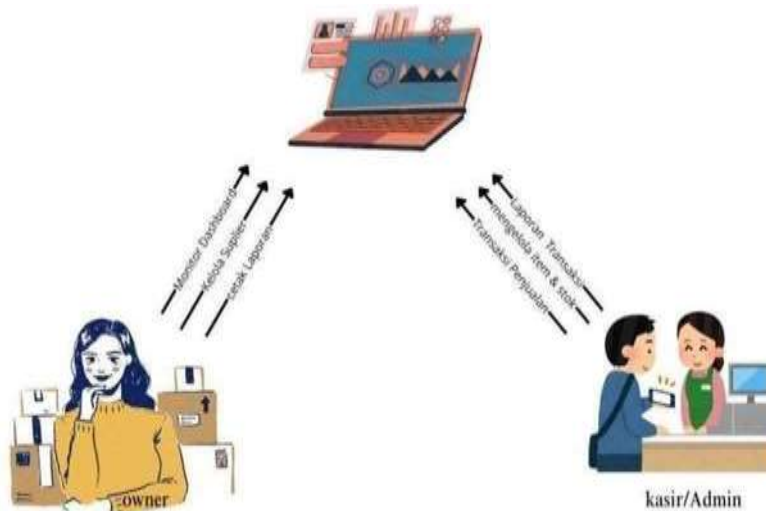
#### 2.5 Analisis Sistem Berjalan



**Gambar 2. Sistem Yang Berjalan**

Pada Gambar 2 dapat dijelaskan bahwa di toko Nayla Frozen Food, kasir akan menuliskan semua kegiatan toko pada dua buku besar. Buku tersebut adalah buku keuangan dan buku barang. Buku keuangan berisikan data transaksi dan laporan keuangan dari seluruh kegiatan toko. Adapun buku barang berisikan semua data stok barang, baik barang inventaris atau produk toko yang akan di jual. Dua buku tersebut akan dilaporkan pada owner setiap hari dan owner akan memonitoring segala kegiatan toko atas dasar laporan pada kedua buku tersebut.

## 2.6 Sistem yang Diusulkan



**Gambar 3. Sistem Yang Diajukan**

Pada Gambar 3 dapat dijelaskan bahwa sistem yang diusulkan diharapkan memudahkan seluruh kegiatan pada toko Nayla Frozen Food. Sistem yang diajukan mempersingkat pekerjaan kasir karena tidak harus merekap ulang semua kegiatan toko. Kasir akan melakukan transaksi penjualan, pencetakan nota dan penginputan barang pada sistem tersebut. Kasir tidak harus merekap jumlah stok barang karena pada sistem yang diajukan stok barang akan bertambah atau berkurang otomatis ketika ada transaksi penjualan dan penginputan barang masuk. Sistem ini juga memudahkan owner untuk memonitoring segala kegiatan toko. owner dapat melihat grafik transaksi penjualan dan keuangan melalui dashboard sistem yang akan di update secara otomatis ketika data berubah.

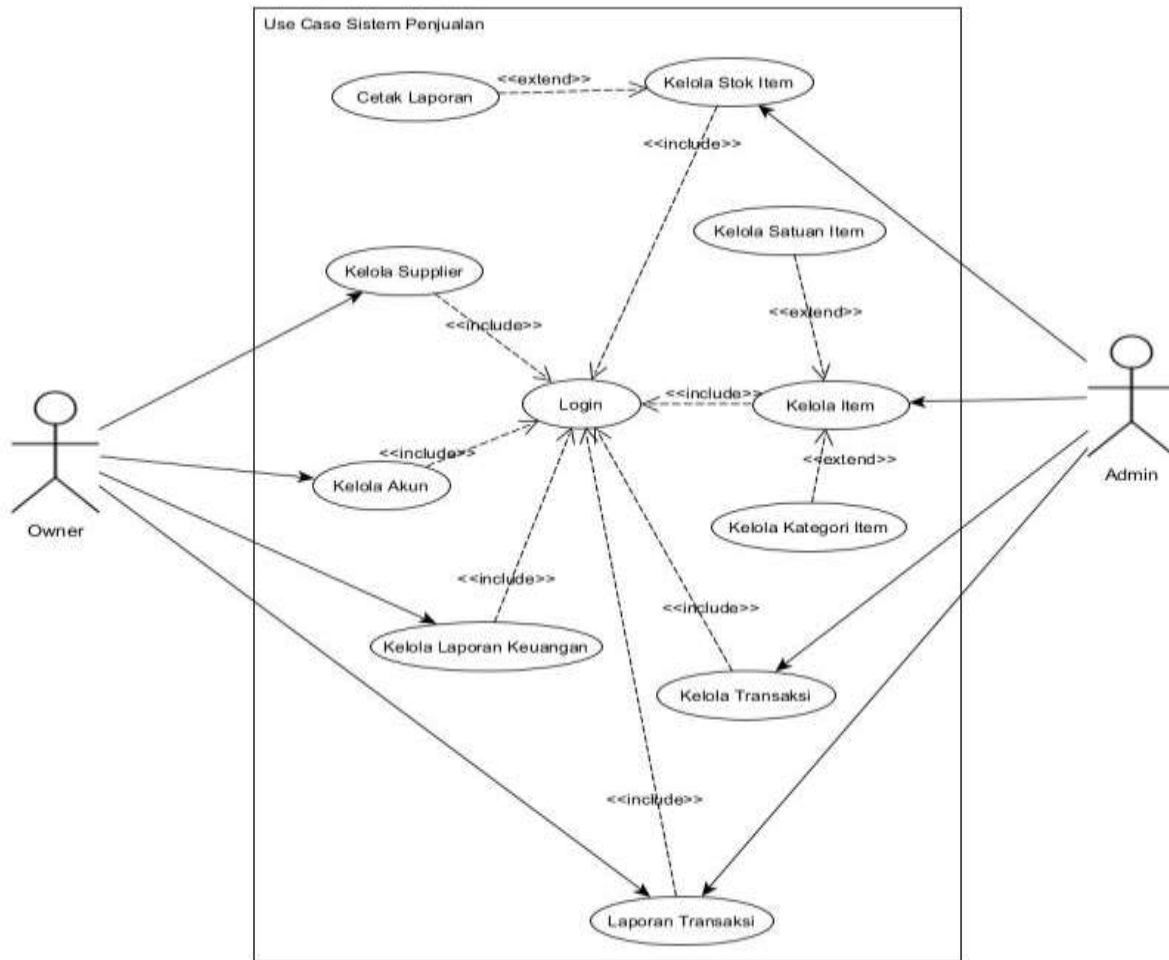
## 2.7 Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan menggunakan pendekatan Unified Modeling Language (UML) yang meliputi use case diagram, sequence diagram, Entity Relationship Diagram (ERD), dan class diagram. Pemodelan ini bertujuan untuk menggambarkan struktur sistem, alur proses, serta hubungan antar komponen sehingga memudahkan proses pengembangan dan implementasi sistem.

### 2.7.1 Use Case Diagram

Berdasarkan Gambar 4, use case diagram menggambarkan alur interaksi antara aktor dan sistem dalam proses pengelolaan data. Diagram ini menunjukkan dua aktor utama, yaitu Owner dan Admin, yang memiliki hak akses berbeda sesuai peran masing-masing. Owner memiliki akses penuh terhadap seluruh fungsi sistem, termasuk pengelolaan data item, supplier, kategori, stok, laporan keuangan, data pengguna, serta pencetakan laporan. Sementara itu, Admin memiliki akses terbatas yang mencakup pengelolaan

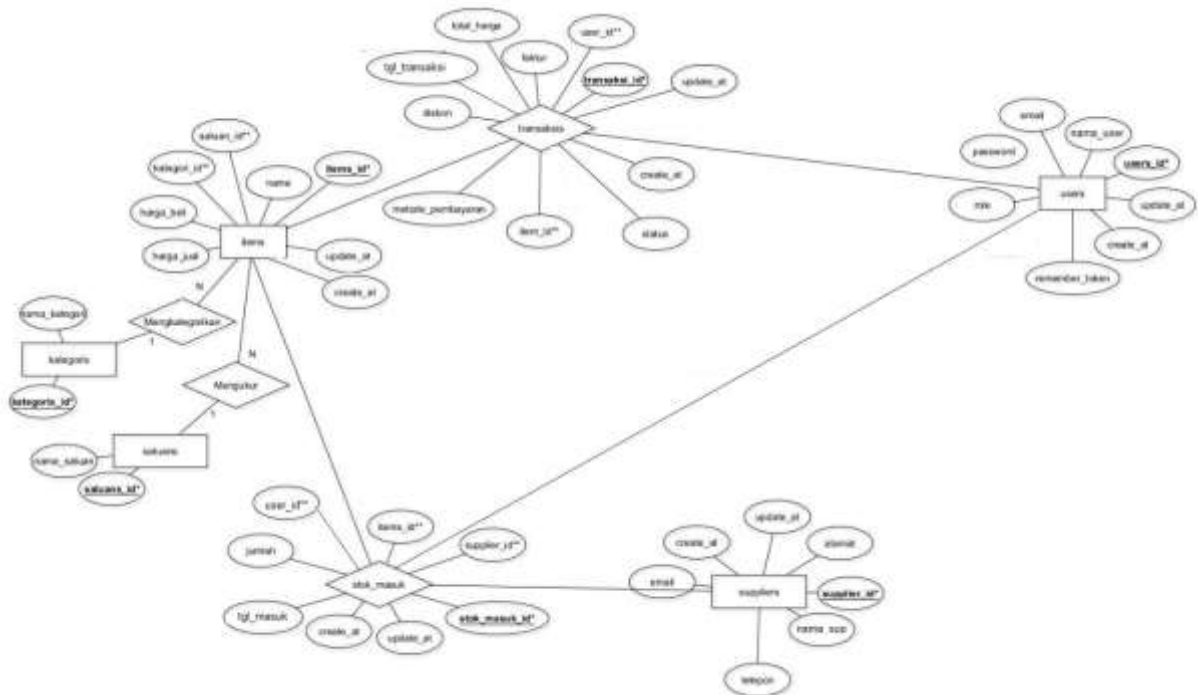
transaksi, kategori, item, stok, serta laporan transaksi. Pembagian hak akses ini dirancang untuk menjaga keamanan sistem sekaligus memastikan setiap pengguna hanya dapat mengakses fitur sesuai dengan kewenangannya.



**Gambar 4. Use Case Diagram**

### 2.7.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk menggambarkan hubungan antar entitas pada sistem penjualan. Entitas utama pada sistem ini meliputi users, items, transaksis, dan transaksi\_details. Setiap transaksi dilakukan oleh satu pengguna dan dapat memiliki lebih dari satu detail transaksi. Item dikelompokkan berdasarkan kategori dan satuan, serta memiliki pengelolaan stok yang terpisah antara stok masuk dan total stok.

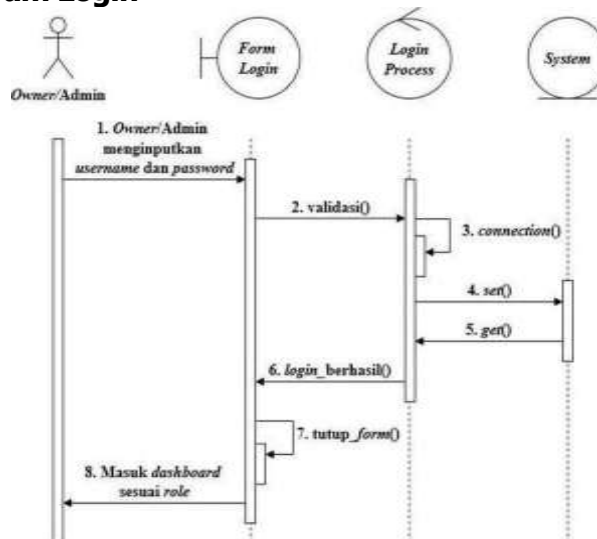


**Gambar 5. Entity Relationship Diagram (ERD)**

**2.7.3 Sequence Diagram**

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek dalam sistem berdasarkan urutan waktu. Diagram ini memvisualisasikan bagaimana proses transaksi penjualan dilakukan mulai dari login user hingga transaksi selesai dan stok diperbarui.

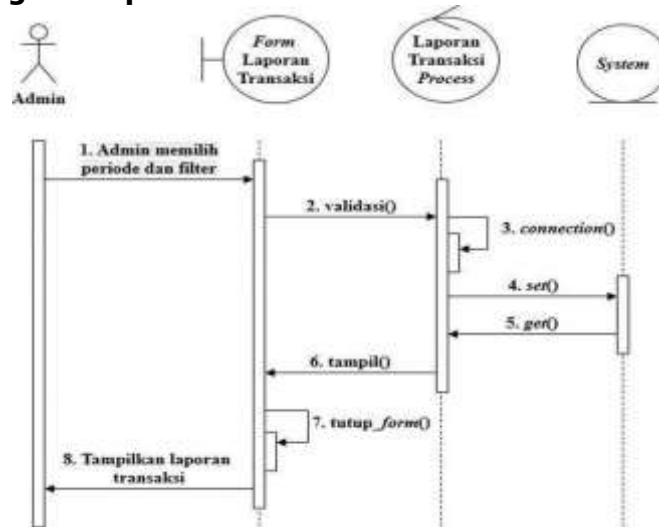
**a. Sequence Diagram Login**



**Gambar 6. Sequence Diagram Login**

Proses login dimulai ketika pengguna (owner atau admin) memasukkan username dan password ke dalam sistem. Sistem kemudian mengirimkan data login tersebut ke database untuk dilakukan proses validasi. Apabila data yang dimasukkan sesuai, sistem memberikan hak akses sesuai peran pengguna dan menampilkan halaman dashboard. Jika data tidak sesuai, sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan pengguna diminta untuk mengulangi proses login.

## b. Sequence Diagram Laporan Transaksi

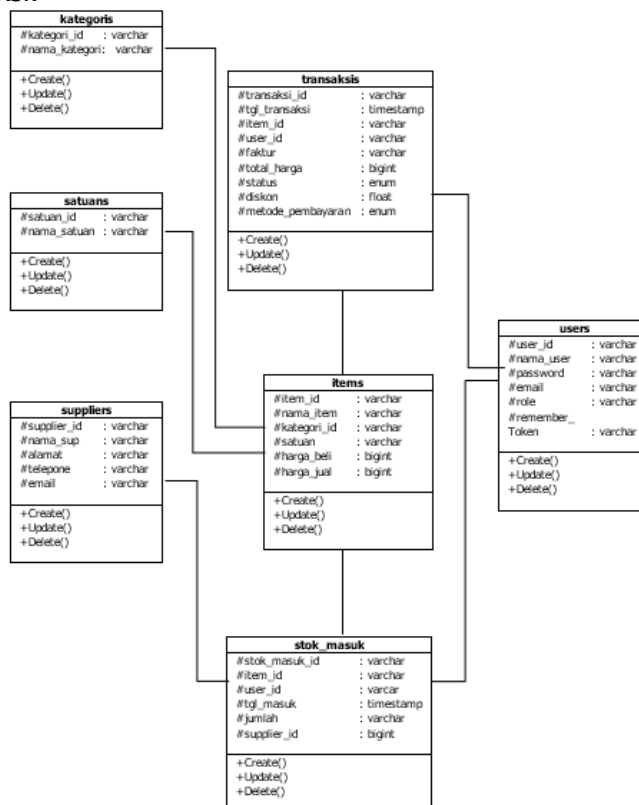


**Gambar 7. Sequence Diagram Kelola Kategori Admin**

Proses generate laporan transaksi dimulai ketika admin memilih menu laporan transaksi dan menentukan periode waktu. Sistem mengambil data transaksi dari database, mengolahnya, dan menampilkan laporan transaksi sesuai periode yang dipilih.

### 2.7.4 Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur statis dari sistem dengan menampilkan kelaskelas yang terlibat, atribut yang dimiliki setiap kelas, serta hubungan (relasi) antar kelas. Diagram ini memvisualisasikan bagaimana data dikelola dan disusun di dalam sistem penjualan, mulai dari pengguna yang melakukan transaksi, item yang dijual, hingga pengelolaan stok dan pencatatan transaksi.



**Gambar 8. Class Diagram**

## 2.8 Pengembangan Sistem

Tahapan pengembangan sistem merupakan proses konversi dari desain yang telah dibuat sebelumnya menjadi bentuk aplikasi yang dapat dijalankan oleh pengguna. Pada tahap ini, setiap komponen dan fungsi yang telah dirancang diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman serta framework yang telah ditentukan.

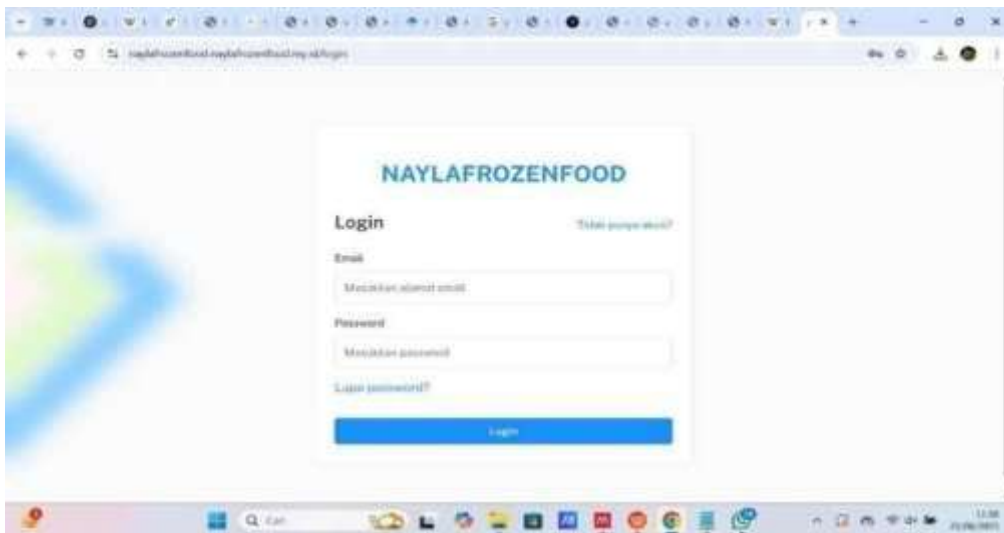
Pembangunan sistem dilakukan dengan menerapkan prinsip modular dan berorientasi objek agar struktur kode lebih terorganisasi dan mudah dikembangkan di masa mendatang. Seluruh fitur utama, seperti pengelolaan data pengguna, item, transaksi, serta laporan penjualan, dikembangkan dan diuji secara bertahap. Integrasi dengan basis data juga dilakukan agar setiap input dan output dari sistem dapat tersimpan dan dikelola dengan baik. Setelah proses pengkodean selesai, dilakukan pengujian terhadap setiap fungsi sistem untuk memastikan bahwa seluruh fitur berjalan sesuai dengan rancangan dan kebutuhan pengguna.

## 2.9 Implementasi Sistem

Tahap ini adalah tahap memulai membuat sistem yang sudah direncanakan. Tahap ini memulai menyusun suatu kode program atau biasa disebut coding, untuk merubah desain sistem yang telah dibuat menjadi sebuah aplikasi yang telah direncanakan agar dapat digunakan.

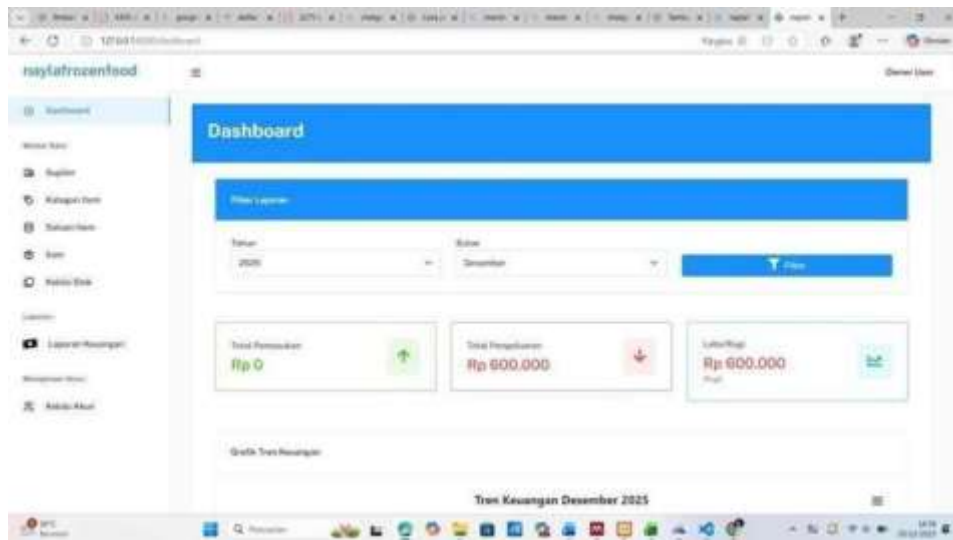
### 2.9.1 Login

Halaman login merupakan tampilan awal yang muncul ketika pengguna mengakses sistem penjualan berbasis web. Halaman ini berfungsi sebagai mekanisme autentikasi untuk memverifikasi identitas pengguna sebelum memperoleh akses ke fitur sistem. Proses login dilakukan dengan memasukkan email dan password yang telah terdaftar dalam basis data. Setelah data valid, pengguna akan diarahkan ke halaman dashboard sesuai dengan hak akses masing-masing.



**Gambar 9. Tampilan Halaman Login**

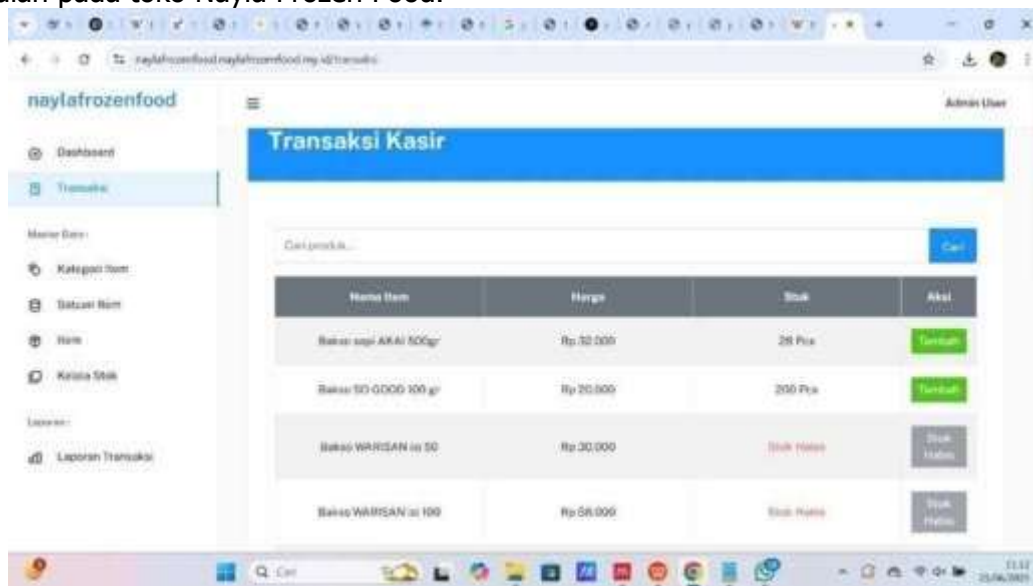
Setelah proses autentikasi berhasil, sistem menampilkan halaman dashboard sebagai halaman utama yang menyediakan informasi ringkasan serta menu navigasi menuju fitur-fitur sistem.



**Gambar 10. Tampilan Halaman Dashboard**

### 2.9.2 Tampilan Halaman Transaksi

Tampilan transaksi merupakan halaman yang menampilkan proses terjadinya penjualan pada toko Nayla Frozen Food.



**Gambar 11. Tampilan Halaman Transaksi**

### 2.9.3 Hasil Pengujian Sistem

**Tabel 3. Hasil Pengujian**

No.	Lingkup Pengujian	Presentase
1	Pengujian Login dan Logout	100%
2	Pengujian Pengelolaan Transaksi	80%
3	Pengujian Pengelolaan Kategori Item	100%
4	Pengujian Pengelolaan Satuan Item	100%
5	Pengujian Pengelolaan Item	100%
6	Pengujian Pengelolaan Kelola Stok	100%

No.	Lingkup Pengujian	Presentase
7	Pengujian Pengelolaan Laporan Transaksi	90%
8	Pengujian Pengelolaan Laporan Keuangan	90%
	Total	95%

Berdasarkan hasil pengujian yang ditampilkan pada Tabel 3, dapat disimpulkan bahwa seluruh fungsi pada sistem penjualan memperoleh hasil 95% telah berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan tidak ditemukan kesalahan yang menghambat proses bisnis. Dengan demikian, sistem layak untuk digunakan. Jika dibandingkan dengan rentang penilaian pada Tabel 4, nilai tersebut berada pada interval 81% - 100%, yang termasuk dalam kategori "Sangat Layak".

**Tabel 4 Tabel kelayakan**

Presentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat Layak
61% - 80%	Layak
41% - 60%	Cukup Layak
21% - 40%	Kurang Layak
0% - 20%	Sangat Kurang Layak

**Sumber : [1]**

#### **4. KESIMPULAN**

Penelitian ini berhasil merancang dan mengimplementasikan sistem penjualan berbasis web menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) pada Nayla Frozen Food. Sistem yang dikembangkan mampu mengintegrasikan pengelolaan transaksi, manajemen stok, serta laporan keuangan dalam satu platform terpusat.

Hasil pengujian menggunakan metode Black Box Testing menunjukkan tingkat keberhasilan fungsi sebesar 95%, yang termasuk dalam kategori "Sangat Layak". Hal ini membuktikan bahwa metode RAD efektif diterapkan pada pengembangan sistem informasi skala UMKM.

Implementasi sistem memberikan peningkatan efisiensi operasional, pengurangan kesalahan pencatatan, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan sistem dengan fitur integrasi pembayaran digital dan analisis data penjualan berbasis Business Intelligence.

#### **5. DAFTAR RUJUKAN**

- [1] M. Aditianto and H. M. Jumasa, "Analisis Tingkat Kesiapan Pemanfaatan Sistem Informasi Desa di Desa Kedungpomahan Wetan Purworejo," *Jurnal INTEK*, vol. 7, no. 2, pp. 1–8, 2024.
- [2] I. M. Ijfi, M. F. Khalilullah, Z. P. Leri, V. Farezy, and E. Arribe, "Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web (Studi Kasus: Toko Jakarta Décor)," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 9, no. 1, pp. 275–283, 2025.
- [3] D. A. Diartono and S. Murdowo, "Membangun Sistem Digitalisasi Hilang Temu Kendaraan Motor Polda Jateng Metode Prototyping," *Jurnal INFOKAM*, vol. 21, no. 1, pp. 1–12, 2025.
- [4] L. Santoso and J. Amanullah, "Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD)," *Jurnal Ilmiah Elektronika dan Komputer*, vol. 15, no. 2, pp. 250–259, 2022.

- [5] S. W. Ramdany, S. A. Kaidar, B. Aguchino, C. A. A. Putri, and R. Angie, "Penerapan UML Class Diagram dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web," *Journal of Industrial and Engineering System (JIES)*, vol. 5, no. 1, pp. 30–41, 2022.
- [6] Z. Subecz, "Web-Development with Laravel Framework," *Gradus*, vol. 8, no. 1, pp. 211–218, 2021.
- [7] H. L. Hakim, D. Faqih, D. Deva, I. F. Hudaya, and M. N. Ilyas, "Pengujian Alpha dan Beta Testing pada Aplikasi TIJE," *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi dan Sains (TEKNOIS)*, vol. 14, no. 2, pp. 285–295, 2024.
- [8] Y. Saputra and D. Mardiaty, "Implementasi Sistem Informasi Manajemen Klinik Menggunakan Metode Black Box Testing," *JITET (Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan)*, vol. 13, no. 1, pp. 1–8, 2025.
- [9] K. Wijaya, R. Supariyanto, and E. Istiawan, "Implementasi Framework Bootstrap dalam Perancangan Sistem Penerimaan Mahasiswa Baru Berbasis Web," *JSK (Jurnal Sistem Informasi dan Komputerisasi Akuntansi)*, vol. 4, no. 2, pp. 1–5, 2021.
- [10] Wicaksono, R. S., Putra, B. J. M., & Hikmahwan, B. (2022). Aplikasi Kepramukaan "Strong Scout" Berbasis Android. *EEMISAS*, 1(1).