



# Perancangan Sistem Informasi Penjualan pada PT Patin Nusantara Globalindo Deli Serdang Berbasis Website Menggunakan Metode SDLC Model *Waterfall*

Weny Syahputri<sup>1\*</sup>, Furqan Khalidy<sup>2</sup>, Junaidi<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Utara, Indonesia

\*Penulis Korespondensi: [wenny.syahputri02@gmail.com](mailto:wenny.syahputri02@gmail.com)

**Abstract.** Sales information systems are part of management information systems that function to manage sales transaction data, inventory, customers, and financial reports automatically and in an integrated manner. This study aims to design a web-based sales information system at PT Patin Nusantara Globalindo Deli Serdang using the Software Development Life Cycle (SDLC) method. The company faces several issues, including manual transaction recording, product data management, and report generation processes, which lead to delays, data inaccuracies, and difficulties in decision-making. The SDLC method is selected due to its structured and systematic stages, including analysis, design, implementation, and testing. Data collection techniques consist of observation, interviews, and literature studies to obtain accurate system requirements. The proposed system includes features for product data management, sales transactions, stock control, and integrated sales reporting within a web-based platform. The results indicate that the developed system improves operational efficiency, minimizes recording errors, and provides faster, more accurate, and accessible information to support managerial decision-making. Therefore, the implementation of this system is expected to enhance overall company performance.

**Keywords:** Data Management; Information System; Sales; SDLC; Website.

**Abstrak.** Sistem informasi penjualan merupakan bagian dari sistem informasi manajemen yang berfungsi untuk mengelola data transaksi penjualan, persediaan barang, pelanggan, serta laporan keuangan secara otomatis dan terintegrasi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi penjualan berbasis website pada PT Patin Nusantara Globalindo Deli Serdang dengan menggunakan metode *Software Development Life Cycle (SDLC)*. Permasalahan yang dihadapi perusahaan meliputi proses pencatatan transaksi penjualan, pengelolaan data produk, serta penyusunan laporan yang masih dilakukan secara manual, sehingga menimbulkan keterlambatan, ketidakakuratan data, dan kesulitan dalam pengambilan keputusan. Metode SDLC dipilih karena memiliki tahapan yang terstruktur dan sistematis, meliputi analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian sistem. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi kepustakaan guna memperoleh informasi yang akurat terkait kebutuhan sistem. Sistem yang dirancang mencakup fitur pengelolaan data produk, transaksi penjualan, pengaturan stok, serta laporan penjualan yang terintegrasi dalam satu platform berbasis web. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu meningkatkan efisiensi operasional, meminimalkan kesalahan pencatatan, serta menyediakan informasi yang lebih cepat, akurat, dan mudah diakses untuk mendukung pengambilan keputusan manajemen. Dengan demikian, penerapan sistem informasi ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja perusahaan secara keseluruhan.

**Kata kunci:** Manajemen Data; Penjualan; SDLC; Sistem Informasi; Website.

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai sektor, termasuk sektor bisnis dan perdagangan. Adopsi teknologi menjadi krusial untuk meningkatkan efisiensi operasional dan mempertahankan daya saing perusahaan. PT Patin Nusantara Globalindo adalah perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan produk turunan ikan patin, seperti kerupuk kulit ikan patin, yang berlokasi di Deli Serdang, Sumatera Utara.

Meskipun perusahaan telah menunjukkan pertumbuhan yang stabil, pengelolaan proses bisnis inti, khususnya aktivitas penjualan, masih menghadapi kendala operasional. Saat ini, proses pencatatan transaksi penjualan produk kepada pelanggan umum, pengelolaan data stok produk (kerupuk kulit ikan patin dan nila), hingga pembuatan laporan penjualan masih banyak dilakukan secara konvensional, seperti pencatatan manual atau penggunaan *spreadsheet*.

Keterbatasan sistem manual ini menimbulkan beberapa dampak negatif pada efisiensi perusahaan, di antaranya: potensi kesalahan *input* data transaksi, kesulitan dalam pemantauan ketersediaan stok produk secara *real-time*, dan proses pembuatan laporan penjualan harian atau bulanan yang membutuhkan waktu lama dan rentan terhadap kesalahan *input*. Kondisi ini menghambat kemampuan manajemen dalam mengambil keputusan yang cepat dan akurat.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan adanya modernisasi sistem melalui perancangan sistem informasi penjualan berbasis web. Sistem berbasis *web* dipilih karena kemampuannya dalam memusatkan data dan menyediakan antarmuka yang efisien, meskipun implementasi awal sistem ini akan dibatasi pada lingkungan lokal (*localhost*) dan tidak di-*deploy* untuk akses internet publik, guna memastikan stabilitas dan keamanan data internal perusahaan.

Proses perancangan dan pengembangan sistem ini akan menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*). SDLC dipilih sebagai kerangka kerja karena pendekatannya yang sistematis dan terstruktur, yang memungkinkan setiap tahapan perancangan mulai dari analisis kebutuhan hingga perancangan desain dilakukan secara terencana dan terdokumentasi dengan baik. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada perancangan sistem informasi penjualan yang efisien dan akuntabel di PT Patin Nusantara Globalindo Deli Serdang menggunakan metode SDLC.

## 2. KAJIAN PUSTAKA

### Sistem Informasi Penjualan

Sistem informasi penjualan merupakan bagian dari sistem informasi manajemen yang berfungsi untuk mengelola data transaksi penjualan, persediaan barang, pelanggan, serta laporan keuangan secara otomatis dan terintegrasi. Menurut Azis Abduloh dan Adistia (2025), sistem informasi penjualan berbasis web dirancang untuk membantu proses transaksi menjadi lebih efisien, mengurangi kesalahan pencatatan, dan memudahkan pelaporan bagi pemilik usaha. Sistem ini dibangun dengan menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC), yang meliputi tahapan perencanaan, analisis, perancangan, implementasi, dan

pengujian sistem sehingga menghasilkan sistem yang terstruktur dan dapat digunakan secara optimal.

### **Sistem Penjualan Berbasis Web (*E-commerce*)**

Sistem penjualan berbasis web atau *e-commerce* merupakan platform digital yang memfasilitasi proses jual beli barang dan jasa melalui jaringan internet. Dalam dunia bisnis modern, *e-commerce* memberikan kemudahan bagi pelanggan untuk melakukan transaksi tanpa batasan ruang dan waktu, serta memberikan peluang bagi perusahaan untuk memperluas jangkauan pasar. Jabar dan Anubhakti (2022) menjelaskan bahwa rancangan sistem *e-commerce* berbasis website dapat meningkatkan efisiensi proses bisnis dan memberikan pengalaman belanja yang lebih baik bagi pelanggan melalui fitur seperti katalog produk, keranjang belanja, sistem pembayaran daring, serta laporan penjualan otomatis. Lebih lanjut, penelitian tersebut juga menyoroti bahwa keberhasilan implementasi *e-commerce* tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada aspek desain antarmuka dan kemudahan navigasi bagi pengguna. Dengan demikian, sistem penjualan berbasis web tidak hanya meningkatkan volume penjualan, tetapi juga memperkuat citra profesional perusahaan di mata pelanggan (Jabar & Anubhakti, 2022).

### **Metode Pengembangan Sistem (*Software Development Life Cycle*)**

Metode *Software Development Life Cycle* (SDLC) merupakan pendekatan sistematis yang digunakan dalam proses pengembangan perangkat lunak untuk memastikan kualitas, efisiensi, dan keandalan sistem. SDLC membagi proses pengembangan menjadi beberapa tahap, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan sistem. Menurut Diansyah et al. (2023), pemilihan model SDLC yang tepat, seperti *Waterfall*, *Agile*, atau *Scrum*, sangat bergantung pada karakteristik proyek dan sumber daya yang tersedia.

### **Teknologi Web dan *Framework***

Teknologi web menjadi tulang punggung dari sistem informasi penjualan berbasis daring. Salah satu *framework* populer yang banyak digunakan dalam pengembangan aplikasi berbasis web adalah Laravel, yang dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP. *Framework* ini mendukung arsitektur *Model-View-Controller* (MVC) yang membantu pemisahan logika bisnis dan tampilan antarmuka, sehingga mempermudah pengelolaan kode dan pemeliharaan sistem. Menurut Prasetyo dan Sedyono (2023), Laravel menyediakan fitur-fitur unggulan seperti *Eloquent ORM*, sistem *routing*, *middleware* untuk keamanan, serta mekanisme *authentication* bawaan yang mempermudah proses pengembangan aplikasi web.

## Keamanan Informasi dan Integritas Data

Keamanan informasi merupakan faktor krusial dalam pengembangan sistem penjualan berbasis web, mengingat banyaknya data sensitif yang harus dijaga seperti informasi pelanggan, transaksi keuangan, dan stok barang. Sistem yang tidak memiliki lapisan keamanan memadai dapat menjadi sasaran serangan siber, pencurian data, dan manipulasi transaksi. Wijaya et al. (2023) menegaskan bahwa penerapan sistem keamanan informasi yang baik berpengaruh signifikan terhadap kualitas layanan *e-commerce*.

## XAMPP

XAMPP merupakan paket perangkat lunak *open source* yang menyediakan lingkungan server lokal lengkap untuk kebutuhan pengembangan web. Aplikasi ini mengintegrasikan Apache, MariaDB, PHP, dan Perl dalam satu paket instalasi yang mudah digunakan. XAMPP berfungsi sebagai *testing environment* bagi pengembang untuk menjalankan dan menguji aplikasi web secara offline sebelum diunggah ke server publik (Hasanah, 2024).

## PHP

PHP adalah bahasa pemrograman skrip yang dijalankan di sisi server dan dirancang khusus untuk pembuatan aplikasi web dinamis. PHP memungkinkan integrasi langsung dengan basis data serta mendukung berbagai protokol internet, menjadikannya pilihan utama dalam pengembangan sistem informasi modern karena kemudahan penggunaan dan fleksibilitas tinggi (Mahendra, 2023).

## MySQL

MySQL adalah sistem basis data relasional yang digunakan untuk menyimpan dan mengelola data secara terorganisir menggunakan bahasa SQL. Sistem ini menawarkan kecepatan pemrosesan data, stabilitas tinggi, serta dukungan untuk aplikasi berskala besar. MySQL sering digunakan dalam proyek berbasis website karena kemampuannya berintegrasi dengan berbagai bahasa pemrograman dan platform server (Ramadhani, 2024).

## Unified Modeling Language (UML)

UML adalah metode pemodelan visual yang digunakan untuk menjelaskan spesifikasi, rancangan, serta dokumentasi dari sistem berbasis *object-oriented*. Bahasa ini mendukung berbagai tahap pengembangan perangkat lunak mulai dari analisis kebutuhan hingga implementasi, sehingga membantu meningkatkan konsistensi dan efisiensi dalam proses pengembangan (Rahmadani, 2023).

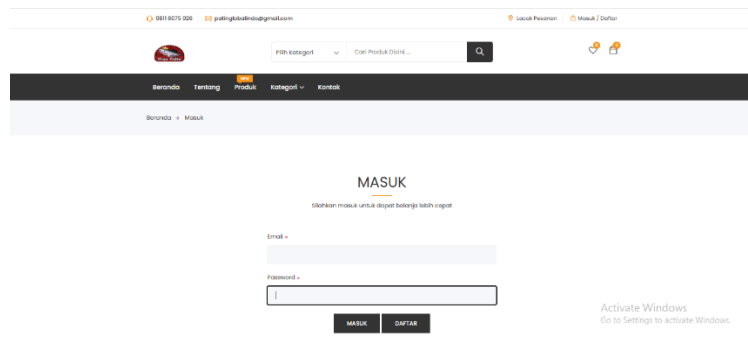
### 3. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan rekayasa perangkat lunak dengan metode SDLC model *Waterfall* dalam jenis penelitian terapan dan pendekatan kualitatif deskriptif. Penelitian dilaksanakan di PT Patin Nusantara Globalindo, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara, pada bulan Oktober 2025 hingga selesai. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi kepustakaan. Tahapan pengembangan sistem meliputi analisis kebutuhan, perancangan menggunakan UML, implementasi dengan PHP (Laravel) dan MySQL, pengujian menggunakan *black-box testing*, serta pemeliharaan sistem. Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem dan mengevaluasi kinerja serta efektivitas sistem dalam meningkatkan efisiensi proses penjualan.

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Tampilan Hasil Web

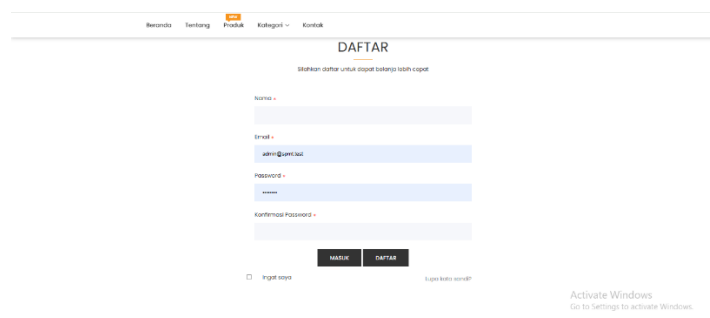
##### *Login*



**Gambar 1.** Halaman Login.

Rancangan halaman ini menampilkan tampilan antarmuka Halaman *Login* ("MASUK") pada situs *e-commerce* Raja Patin dengan desain yang bersih dan profesional. Bagian atas halaman memuat *header* lengkap dengan informasi kontak, menu navigasi (Beranda, Tentang, Produk, Kategori, Kontak), serta kolom pencarian produk. Konten utama berfokus pada *form login* yang meminta pengguna memasukkan *E-mail* dan *Password* untuk dapat berbelanja lebih cepat, dilengkapi dengan dua tombol aksi utama, yaitu "MASUK" dan "DAFTAR". Struktur ini memberikan kemudahan navigasi bagi pengguna untuk mengakses akun mereka atau beralih ke halaman pendaftaran jika belum memiliki akun.

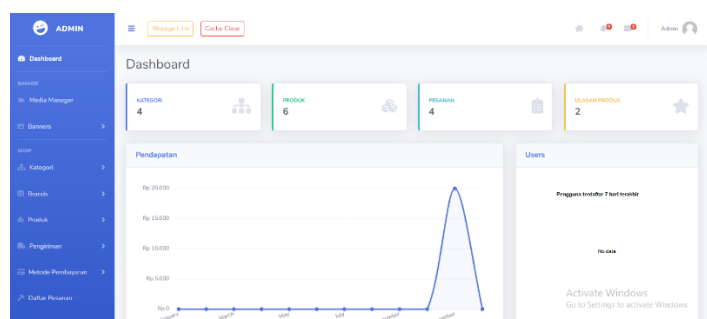
## Register



**Gambar 2.** Halaman Registrasi.

Rancangan halaman ini berfokus pada fitur registrasi ("DAFTAR") yang dirancang untuk memudahkan pengguna baru dalam membuat akun agar dapat berbelanja dengan lebih cepat. Konten utama terdiri dari sebuah *form* pendaftaran yang mencakup empat *field* input wajib, yaitu Nama, *E-mail*, *Password*, dan *Konfirmasi Password*, di mana setiap kolom ditandai dengan simbol asterisk merah sebagai penanda kewajiban pengisian. Di bawah kolom input, terdapat fitur pelengkap berupa *checkbox* "Ingat saya" serta tautan "Lupa kata sandi?" untuk mendukung kenyamanan akses pengguna. Seluruh rangkaian fitur ini diakhiri dengan dua tombol aksi utama, "MASUK" dan "DAFTAR", yang memberikan pilihan bagi pengguna untuk segera memproses pendaftaran atau beralih ke halaman masuk jika sudah memiliki akun.

## Dashboard (admin)



**Gambar 3.** Halaman *Dashboard* (Admin).

Rancangan halaman ini menampilkan *dashboard* admin yang berfungsi sebagai pusat kendali operasional situs dengan antarmuka yang modern dan informatif. Panel navigasi di sisi kiri menyediakan akses cepat ke berbagai menu manajemen seperti *Media Manager*, *Banners*, *Kategori*, *Brands*, *Produk*, *Pengiriman*, *Metode Pembayaran*, hingga *Daftar Pesanan*. Konten utama menyajikan ringkasan data melalui empat kartu statistik yang menunjukkan jumlah kategori, produk, pesanan, dan ulasan produk, serta dilengkapi dengan grafik visual untuk memantau tren pendapatan bulanan. Selain itu, terdapat panel khusus *Users* untuk memantau pendaftaran pengguna baru, memastikan administrator dapat mengelola seluruh aktivitas *e-commerce* secara terorganisir dan efisien.

## Kelola Banner

| No | Judul                          | Slug                          | Foto | Status | Aksi |
|----|--------------------------------|-------------------------------|------|--------|------|
| 1  | Cita Rasa Gurih Asli Indonesia | pt-raja-patin                 |      | active |      |
| 2  | Renyahnya Bikin Nagih          | renyahnya-bikin-nagih         |      | active |      |
| 3  | Raja Gurih dari Patin Pilihan  | raja-gurih-dari-patin-pilihan |      | active |      |

**Gambar 4.** Halaman Kelola Banner.

Rancangan halaman ini menampilkan antarmuka “Daftar Banner” pada panel admin yang berfungsi untuk mengelola konten promosi visual di halaman utama situs *e-commerce*. Konten utama disajikan dalam bentuk tabel yang memuat informasi rinci mengenai setiap banner, termasuk Judul, *Slug*, Foto produk, serta Status “*active*” yang menandakan banner sedang ditayangkan. Administrator dapat melakukan pembaruan konten secara efisien menggunakan tombol “Tambah Banner” di bagian pojok kanan atas, atau mengelola data yang sudah ada melalui kolom Aksi yang menyediakan opsi untuk menyunting atau menghapus data. Terintegrasi dengan panel navigasi samping, fitur ini memastikan pengelolaan elemen visual seperti promosi “Cita Rasa Gurih Asli Indonesia” dapat dilakukan secara terorganisir untuk meningkatkan daya tarik *interface* bagi pelanggan.

## Kelola Kategori

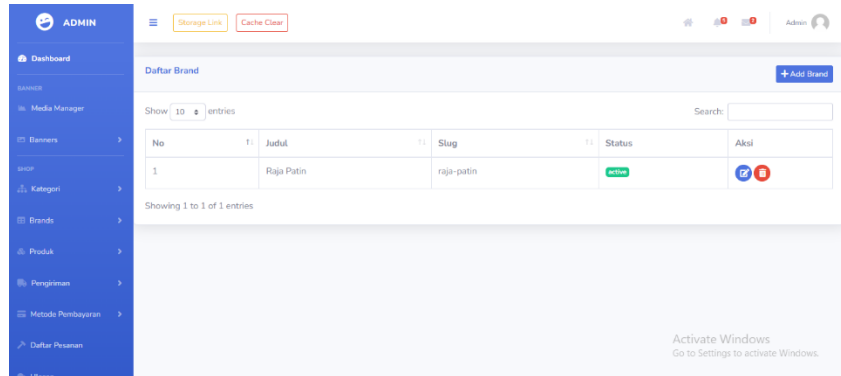
| No | Judul                    | Slug                    | Is Parent | Kategori | Foto | Status | Aksi |
|----|--------------------------|-------------------------|-----------|----------|------|--------|------|
| 1  | Kerupuk Kulit Ikan Patin | kerupuk-kulit           | Yes       |          |      | active |      |
| 2  | Kerupuk Kulit Ikan Nila  | kerupuk-kulit-ikan-nila | Yes       |          |      | active |      |
| 3  | Paket Combo              | paketan-combo           | Yes       |          |      | active |      |
| 4  | Paket Hemat              | paket-hemat             | Yes       |          |      | active |      |

**Gambar 4.** Halaman Kelola Kategori.

Rancangan halaman ini menampilkan antarmuka *Daftar Kategori* pada panel admin yang berfungsi untuk mengelola klasifikasi produk di situs *e-commerce* Raja Patin. Konten utama disajikan dalam tabel sistematis yang memuat rincian kategori seperti Judul (contohnya Kerupuk Kulit Ikan Patin dan Paket Hemat), *Slug*, status sebagai *Parent*, Foto produk, serta Status “*active*”. Administrator dapat mengelola data tersebut melalui kolom Aksi yang menyediakan fitur untuk menyunting atau menghapus kategori guna memastikan

pengelompokan produk tetap relevan. Terintegrasi dengan panel navigasi samping, fitur ini mempermudah pengelolaan inventaris produk berdasarkan kategori spesifik untuk meningkatkan struktur navigasi bagi pelanggan.

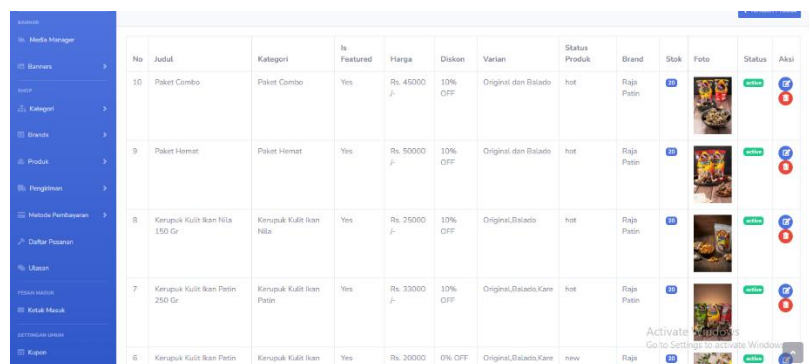
### Kelola Brand



Gambar 5. Halaman Kelola Brands.

Rancangan halaman ini menampilkan antarmuka *Daftar Brand* pada panel admin yang berfungsi untuk mengelola daftar merek produk yang tersedia di situs *e-commerce* Raja Patin. Konten utama disajikan dalam tabel ringkas yang memuat informasi mengenai nama merek, *Slug* (seperti "raja-patin"), serta *Status* "active" yang menunjukkan merek tersebut sedang ditampilkan di sistem. Administrator dapat memperbarui data melalui kolom Aksi yang menyediakan fitur untuk menyunting atau menghapus merek, serta menambah data baru menggunakan tombol "Add Brand" di pojok kanan atas halaman. Didukung dengan panel navigasi samping yang komprehensif, fitur ini memastikan manajemen identitas merek produk dapat dilakukan secara terorganisir untuk mempermudah pencarian bagi pelanggan.

### Kelola Produk



Gambar 6. Halaman Kelola Produk.

Rancangan halaman ini menampilkan antarmuka *Daftar Produk* pada panel admin yang berfungsi sebagai pusat manajemen inventaris barang di situs *e-commerce* Raja Patin. Konten utama disajikan dalam tabel komprehensif yang memuat informasi mendetail untuk setiap *item*, seperti Judul (contohnya Paket Combo dan Paket Hemat), Kategori, Harga, Diskon, Varian

(seperti Original dan Balado), hingga jumlah Stok yang tersedia. Selain itu, tabel ini menampilkan atribut khusus seperti *Status Produk* ("hot" atau "new"), merek (*Brand*), Foto produk, serta *Status* operasional "active". Administrator dapat mengelola data secara efisien melalui kolom Aksi untuk menyunting atau menghapus produk, serta menambah data baru menggunakan tombol "*Add Product*" di pojok kanan atas guna memastikan ketersediaan informasi produk bagi pelanggan tetap akurat dan terbaru.

### ***Kelola Pengiriman***

| No | Judul       | Harga     | Status | Aksi            |
|----|-------------|-----------|--------|-----------------|
| 1  | COD         | Rp 5.000  | active | [Edit] [Delete] |
| 2  | Kurir Lokal | Rp 10.000 | active | [Edit] [Delete] |

**Gambar 7.** Halaman Pengiriman.

Rancangan halaman ini menampilkan antarmuka *Daftar Pengiriman* pada panel admin yang berfungsi untuk mengatur metode serta biaya logistik pada situs *e-commerce* Raja Patin. Konten utama disajikan dalam tabel yang memuat informasi mengenai metode pengiriman, seperti *COD* dengan harga Rp 5.000 dan *Kurir Lokal* dengan harga Rp 10.000, lengkap dengan *Status* "active" untuk masing-masing opsi. Administrator dapat mengelola data tersebut melalui kolom Aksi yang menyediakan fitur untuk menyunting atau menghapus metode pengiriman, serta menambah pilihan baru menggunakan tombol "+ Tambah Pengiriman" di pojok kanan atas. Didukung oleh panel navigasi samping yang mencakup menu *Shop* dan *Banners*, fitur ini memastikan manajemen distribusi produk dapat dilakukan secara efisien untuk mendukung proses *checkout* pelanggan.

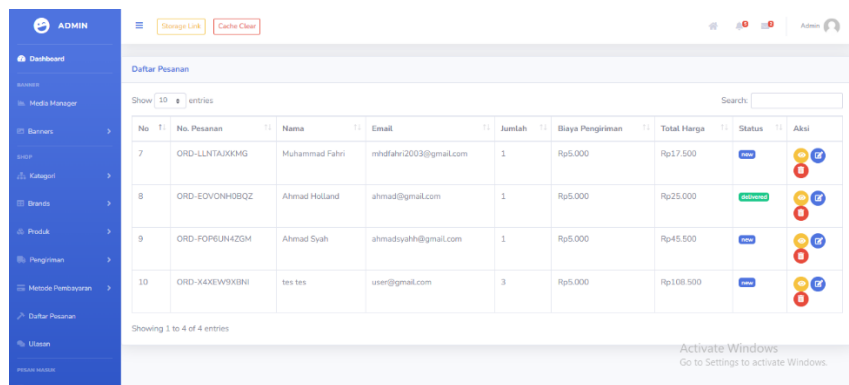
### ***Kelola Metode Pembayaran***













| No | Logo             | Name                 | Kode          | Status | Aksi            |
|----|------------------|----------------------|---------------|--------|-----------------|
| 1  | Tidak ada gambar | Bayar Ditempat (COD) | COD           | active | [Edit] [Delete] |
| 2  | [QRIS Logo]      | QRIS                 | QRIS          | active | [Edit] [Delete] |
| 3  | Tidak ada gambar | Transfer Bank        | BANK.TRANSFER | active | [Edit] [Delete] |

**Gambar 8.** Halaman Kelola Pembayaran.

Rancangan halaman ini menampilkan antarmuka *Daftar Metode Pembayaran* pada panel admin yang berfungsi untuk mengatur opsi pembayaran yang dapat digunakan pelanggan di situs *e-commerce* Raja Patin. Konten utama disajikan dalam tabel yang memuat informasi mengenai Logo, Nama metode pembayaran (seperti Bayar Ditempat (*COD*), *QRIS*, dan *Transfer Bank*), Kode (misalnya *BANK\_TRANSFER*), dan *Status* "Aktif" untuk setiap metode. Administrator dapat mengelola data tersebut melalui kolom Aksi yang menyediakan fitur untuk menyunting atau menghapus metode, serta menambah pilihan baru menggunakan tombol "+ Tambah Metode" di pojok kanan atas. Didukung oleh panel navigasi samping yang komprehensif, fitur ini memastikan manajemen opsi transaksi dapat dilakukan secara efisien untuk mendukung kelancaran proses *checkout* pelanggan.

### **Kelola Daftar Pesanan**

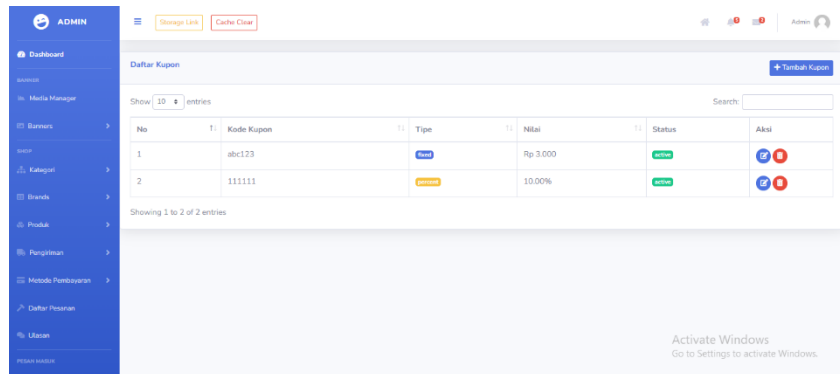


| No | No. Pesanan    | Nama           | Email                 | Jumlah | Biaya Pengiriman | Total Harga | Status    | Aksi  |
|----|----------------|----------------|-----------------------|--------|------------------|-------------|-----------|---|
| 7  | ORD-LLNTAJXKMG | Muhammad Fahri | mhdafri2003@gmail.com | 1      | Rp5.000          | Rp17.500    | new       |          |
| 8  | ORD-EOVNHQBQZ  | Ahmad Holland  | ahmad@gmail.com       | 1      | Rp5.000          | Rp25.000    | delivered |          |
| 9  | ORD-FOFSUNHZGM | Ahmad Syah     | ahmadsyah@gmail.com   | 1      | Rp5.000          | Rp45.500    | new       |    |
| 10 | ORD-XKXEWXIBNI | tes tes        | user@gmail.com        | 3      | Rp5.000          | Rp108.500   | new       |    |

**Gambar 9.** Halaman Daftar Pesanan.

Rancangan halaman ini menampilkan antarmuka *Daftar Pesanan* pada panel admin yang berfungsi sebagai pusat pemantauan seluruh transaksi pelanggan di situs *e-commerce* Raja Patin. Konten utama disajikan dalam tabel rinci yang memuat informasi penting mengenai setiap *order*, termasuk Nomor Pesanan (misalnya *ORD-LLNTAJXKMG*), Nama, *Email* pelanggan, Jumlah barang, Biaya Pengiriman, dan Total Harga. Tabel ini juga menampilkan kolom *Status* (seperti "new" dan "delivered") yang mengindikasikan perkembangan pesanan. Administrator dapat mengelola dan memproses *order* melalui kolom Aksi yang menyediakan fitur untuk melihat detail pesanan, menyunting, atau menghapus data, sehingga manajemen siklus penjualan dapat dilakukan secara terpusat dan efisien.

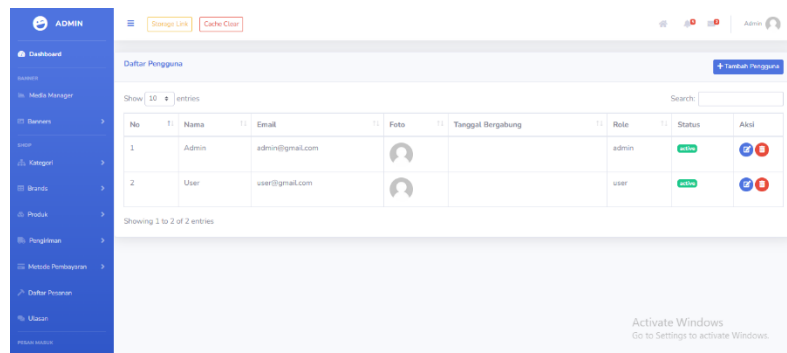
## Kelola Kupon



**Gambar 10.** Halaman Kelola Kupon.

Rancangan halaman ini menampilkan antarmuka *Daftar Kupon* pada panel admin yang berfungsi untuk mengelola kode promosi diskon bagi pelanggan situs *e-commerce* Raja Patin. Konten utama disajikan dalam tabel yang memuat informasi rinci mengenai setiap kupon, termasuk Kode Kupon (contohnya *abc123* dan *111111*), Tipe (seperti *fixed* dan *percent*), Nilai diskon (contohnya Rp 3.000 atau 10.00%), dan *Status* "active" yang menandakan kupon dapat digunakan. Administrator dapat mengelola data tersebut melalui kolom Aksi yang menyediakan fitur untuk menyunting atau menghapus kupon, serta menambah kode baru menggunakan tombol "+ Tambah Kupon" di pojok kanan atas. Fitur ini memastikan manajemen promosi diskon dapat dilakukan secara terorganisir dan efisien untuk mendukung strategi penjualan.

## Kelola Pengguna

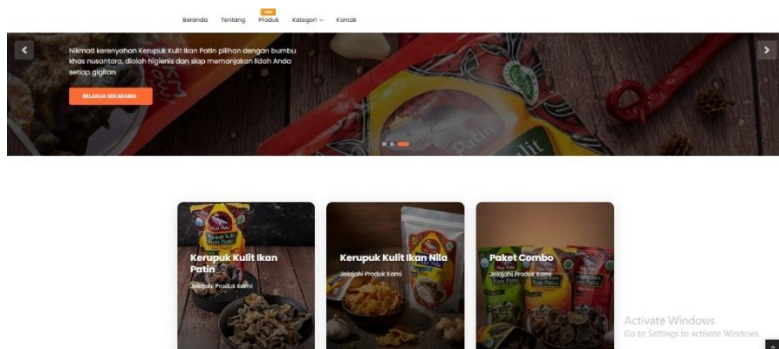


**Gambar 11.** Halaman Kelola Pengguna.

Rancangan halaman ini menampilkan antarmuka *Daftar Pengguna* pada panel admin yang berfungsi untuk mengelola seluruh akun yang terdaftar di situs *e-commerce* Raja Patin, baik admin maupun pelanggan. Konten utama disajikan dalam tabel yang memuat informasi esensial mengenai setiap pengguna, meliputi Nama (contohnya Admin dan User), Email, Foto profil (*placeholder*), Tanggal Bergabung, Role (seperti admin dan user), dan *Status* "active". Administrator dapat mengelola data tersebut melalui kolom Aksi yang menyediakan fitur untuk menyunting atau menghapus akun, serta menambah pengguna baru menggunakan tombol "+

Tambah Pengguna" di pojok kanan atas. Fitur ini memastikan manajemen akses dan basis data pengguna dapat dilakukan secara terorganisir dan efisien.

### Beranda



Gambar 12. Halaman Beranda.

Rancangan halaman ini menampilkan antarmuka *Beranda Pengguna (Homepage)* dari situs *e-commerce* Raja Patin dengan desain visual yang menarik dan terfokus pada produk. Bagian teratas menampilkan *header* navigasi yang lengkap dan konsisten, diikuti oleh *carousel banner* promosi berukuran penuh yang memuat deskripsi produk unggulan ("Nikmati kerenyahan Kerupuk kulit ikan Patin...") dan tombol aksi "BELANJA SEKARANG". Konten utama halaman didominasi oleh tampilan katalog produk dalam bentuk tiga kartu visual yang seragam, menampilkan gambar produk (seperti Kerupuk Kulit Ikan Patin, Kerupuk Kulit Ikan Nila, dan Paket Combo) dan kategori produk yang relevan. Struktur ini dirancang untuk segera menarik perhatian pengguna dan mendorong eksplorasi produk sejak awal kunjungan.

### Tentang

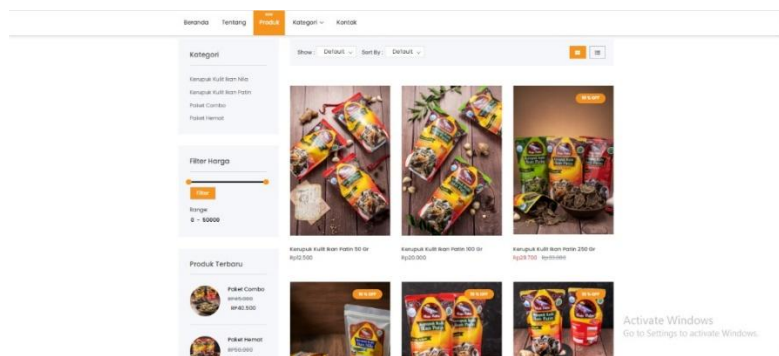


Gambar 13. Halaman Tentang.

Rancangan halaman ini menampilkan antarmuka *Halaman Tentang ("Tentang")* dari situs PT Patin Nusantara Globalindo dengan fokus menyajikan informasi perusahaan dan nilai-nilai inti mereka. Bagian utama halaman dimulai dengan sambutan "Selamat Datang di PT. Patin Nusantara Globalindo," diikuti oleh paragraf deskriptif yang menjelaskan spesialisasi mereka dalam pengolahan kerupuk kulit ikan patin dengan bumbu khas nusantara dan komitmen

terhadap standar kualitas (*HACCP*). Halaman ini juga dilengkapi foto pendukung dan tombol aksi "HUBUNGI KAMI". Di bagian bawah, terdapat sub-bagian yang menegaskan kredibilitas perusahaan melalui *showcase* capaian (100+ Pelanggan Puas, 5+ Tahun Pengalaman, 10+ Produk Olahan Ikan) serta penekanan pada nilai-nilai seperti Produk Berkualitas, Inovasi Rasa, dan Komitmen & Kepercayaan.

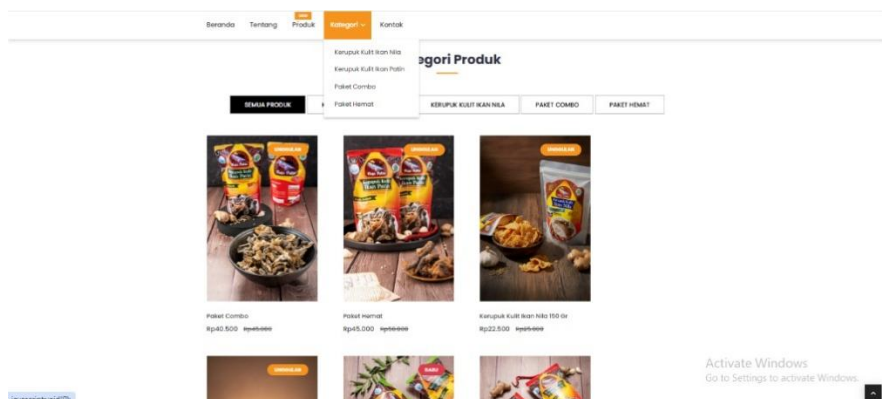
### **Produk**



**Gambar 14.** Halaman Produk.

Rancangan halaman ini menampilkan antarmuka *Halaman Produk* ("PRODUK") yang berfungsi sebagai katalog utama tempat pelanggan dapat menjelajahi seluruh penawaran dari situs *e-commerce* Raja Patin. Halaman ini didesain dengan tata letak yang berfokus pada navigasi dan penyaringan, di mana panel sisi kiri menyediakan opsi penyaringan berdasarkan Kategori (seperti Kerupuk Kulit Ikan Nila, Paket Combo, dan Paket Hemat) dan Filter Harga dengan *slider* rentang harga (0 - 50.000). Bagian tengah menampilkan daftar produk dalam format *grid* bergambar yang menarik, lengkap dengan informasi Judul Produk (misalnya Kerupuk Kulit Ikan Patin 50 Gr), Harga awal, dan Diskon (10% OFF). Selain itu, terdapat sub-bagian Produk Terbaru di panel samping yang menyoroti produk yang baru diunggah, memastikan pengalaman berbelanja pengguna lebih efisien dan terarah.

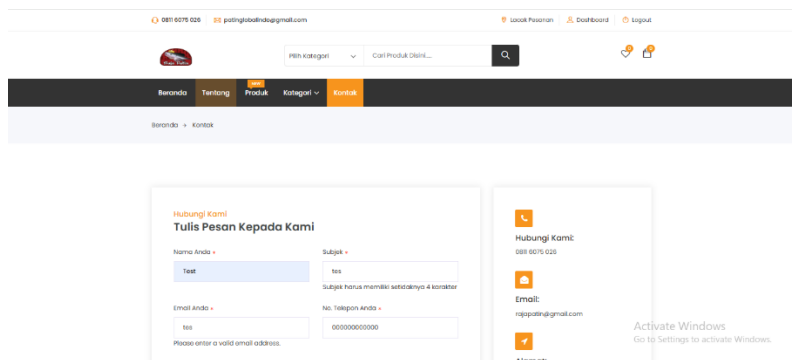
### **Kategori**



**Gambar 15.** Halaman Kategori.

Rancangan halaman ini menampilkan antarmuka *Halaman Kategori* pada sisi pengguna, yang bertujuan untuk memfasilitasi navigasi produk berdasarkan pengelompokan tertentu. Halaman ini memiliki *header* yang mencantumkan menu navigasi utama (Beranda, Tentang, Produk, Kategori, Kontak) dengan menu *Kategori* yang aktif menampilkan *dropdown* berisi pilihan seperti Kerupuk Kulit Ikan Nila, Kerupuk Kulit Ikan Patin, Paket Combo, dan Paket Hemat. Di bawahnya, terdapat tombol filter cepat seperti SEMUA PRODUK dan tombol kategori spesifik (PAKET COMBO, PAKET HEMAT) yang memudahkan pengguna untuk segera menyaring tampilan produk. Konten utama menyajikan daftar produk dalam format *grid* visual yang menarik, di mana setiap kartu produk memuat gambar, nama, dan harga, memungkinkan pengguna untuk menelusuri penawaran Raja Patin secara terorganisir.

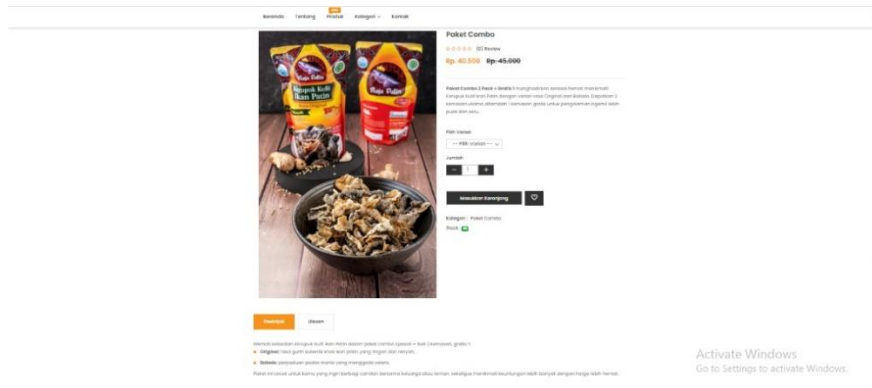
### **Kontak**



**Gambar 16.** Halaman Kontak.

Rancangan halaman ini menampilkan antarmuka *Halaman Kontak* ("Kontak") pada situs *e-commerce* Raja Patin, yang berfungsi sebagai sarana komunikasi dua arah antara pengguna dan perusahaan. Halaman ini dibagi menjadi dua panel utama: *Hubungi Kami* dan *Informasi Kontak*. Panel *Hubungi Kami* menyediakan *form* yang memungkinkan pengguna mengirim pesan langsung, mencakup *field* input wajib seperti Nama Anda, Subjek, *Email* Anda, No. Telepon Anda, dan Pesan Anda. Sementara itu, panel *Informasi Kontak* menyajikan detail kontak perusahaan secara permanen, meliputi nomor telepon (0811 6075 028) dan alamat *email* (rajapatin@gmail.com), memastikan pengguna memiliki berbagai opsi untuk terhubung dengan Raja Patin.

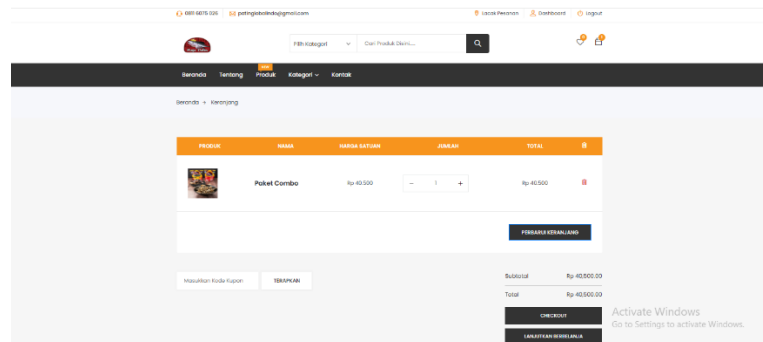
## Detail Produk



**Gambar 17.** Halaman Detail Produk.

Rancangan halaman ini menampilkan antarmuka Detail Produk pada sisi pengguna, yang menyajikan informasi lengkap tentang suatu item, seperti produk "Paket Combo". Informasi utama mencakup rating produk (0 review) dan harga diskon (Rp 40.500) dari harga normal (Rp 45.000). Halaman ini juga menyediakan deskripsi rinci mengenai komposisi paket, termasuk varian rasa yang tersedia (Original dan Balado) serta *benefit* tambahan (gratis 1 pouch sambal dorang). Pengguna dapat melakukan pembelian melalui pilihan Varian, mengatur Jumlah, dan menambahkan produk ke keranjang belanja menggunakan tombol "Masukkan Keranjang". Di bagian bawah, terdapat tab untuk Deskripsi dan Ulasan, memberikan informasi mendalam seperti deskripsi tekstur dan saran konsumsi produk.

## Keranjang

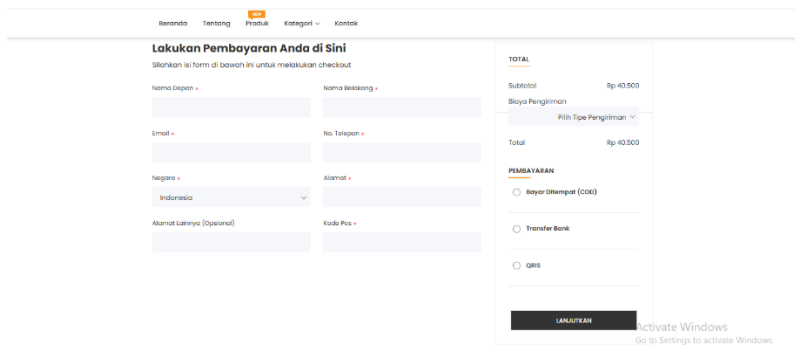


**Gambar 18.** Halaman Keranjang.

Rancangan halaman ini menampilkan antarmuka Keranjang Belanja pada sisi pengguna, yang berfungsi sebagai rangkuman pembelian sebelum proses *checkout* di situs Raja Patin. Halaman ini menyajikan tabel rinci berisi item yang telah ditambahkan, memuat kolom Produk, Nama item ("Paket Combo"), Harga Satuan (Rp 40.500), Jumlah yang dapat disesuaikan, dan Total harga untuk item tersebut (Rp 40.500). Pengguna dapat memperbarui rincian item, dan terdapat tombol PERBARUI KERANJANG untuk mengonfirmasi perubahan. Di bawah tabel utama, pengguna dapat memasukkan dan menerapkan Kode Kupon. Bagian rangkuman

pembayaran menampilkan Subtotal dan Total akhir (keduanya Rp 40.500), diikuti oleh tombol aksi penting CHECKOUT untuk melanjutkan ke pembayaran dan LANJUTKAN BERBELANJA untuk kembali ke katalog produk.

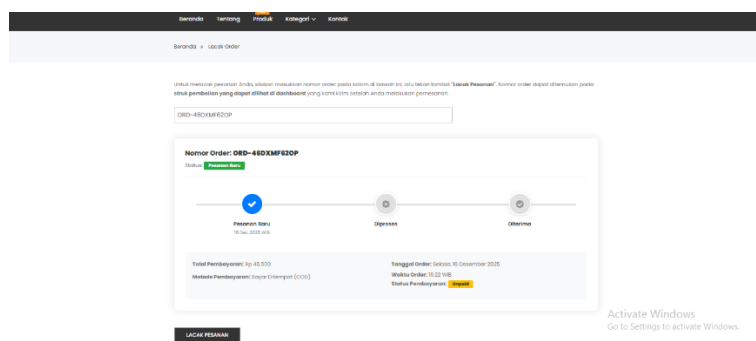
### Checkout



Gambar 19. Halaman Checkout.

Rancangan halaman ini menampilkan antarmuka Checkout pada sisi pengguna, yang merupakan tahap final dalam proses pembelian di situs Raja Patin. Halaman ini terbagi menjadi dua bagian utama: Formulir Pembayaran dan Rangkuman Total. Pada Formulir Pembayaran, pengguna wajib mengisi rincian data diri dan alamat pengiriman, termasuk Nama Depan, Nama Belakang, Email, No. Telepon, Negara, dan Alamat. Di sisi Rangkuman Total, ditampilkan Subtotal (Rp 40.500) dan field untuk Biaya Pengiriman, yang memungkinkan pengguna memilih Tipe Pengiriman sebelum menghitung Total akhir. Bagian ini juga menawarkan pilihan Metode Pembayaran, seperti Bayar Ditempat (COD), Transfer Bank, dan QRIS, yang disajikan dalam bentuk radio button. Proses diselesaikan dengan menekan tombol LANJUTKAN, memastikan semua detail transaksi telah diverifikasi.

### Lacak Pesanan



Gambar 20. Halaman Lacak Pesanan.

Rancangan halaman ini menampilkan antarmuka Lacak Pesanan (Track Order) pada sisi pengguna, yang berfungsi untuk memantau status pembelian di situs Raja Patin. Pengguna diminta memasukkan Nomor Order ke dalam field yang tersedia, seperti contoh ORD-

4GDXXMF6ZQP, dan kemudian menekan tombol LACAK PESANAN. Hasil pelacakan ditampilkan secara visual melalui *timeline* proses yang terbagi menjadi tiga tahapan utama: Pesanan Baru, Diproses, dan Diterima. Untuk nomor pesanan yang dicontohkan, status terkini adalah Pesanan Baru (16 Des 2025). Informasi detail pesanan juga dirangkum, mencakup Total Pembayaran (Rp 45.500), Metode Pembayaran (Bayar Ditempat/COD), Tanggal dan Waktu *Order* (Selasa, 16 Desember 2025, 16:22 WIB), serta Status Pembayaran yang masih Unpaid.

### **Uji Coba Hasil**

Uji coba hasil terhadap sistem bertujuan untuk memastikan bahwa aplikasi Ecommerce PT Patin Nusantara Globalindo berbasis *web* telah siap digunakan sesuai dengan kebutuhan Bisnis dari PT Patin Nusantara GLobalindo. Instrumen yang digunakan untuk melakukan pengujian ini meliputi perangkat keras, perangkat lunak sebagai berikut:

a) Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang akan digunakan untuk menjalankan dan menguji sistem aplikasi ini adalah:

- 1) Prosesor: *Intel Core i5*
- 2) *Random Access Memory (RAM)*: 4 GB
- 3) Penyimpanan: *SSD 512 GB*

b) Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang akan digunakan dalam proses pengujian adalah:

- 1) Sistem Operasi: *Windows 10*
- 2) *Web Server*: *XAMPP*
- 3) *Web Database*: *MySQL*
- 4) *Web Browser*: *Google Chrome* atau *Mozilla Firefox*.
- 5) Code Editor: *Visual Studio Code*
- 6) *Framework*: *Laravel 10*, *Tailwind CSS*

### **Hasil Pengujian**

Setelah dilakukan serangkaian uji coba terhadap sistem, maka diperoleh hasil sebagai berikut: (1) Sistem dapat berjalan dengan stabil pada perangkat komputer, memudahkan pengguna dalam mengakses aplikasi penjualan kerupuk. (2) Sistem mampu menjalankan fitur utama seperti registrasi, login, manajemen produk, dan transaksi penjualan dengan baik. (3) Antarmuka aplikasi yang sederhana dan mudah digunakan memudahkan pengguna dalam mengoperasikan sistem. (4) Aplikasi ini membantu mempercepat proses transaksi dan mempermudah pengelolaan stok kerupuk.

## **Tahap Pemeliharaan (*Maintenance*)**

Tahap pemeliharaan merupakan tahapan penting dalam siklus pengembangan sistem penjualan kerupuk. Pada tahap ini, sistem yang telah diimplementasikan akan terus dipantau dan disesuaikan agar tetap berfungsi secara optimal sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pemeliharaan menjadi krusial karena sistem yang beroperasi di lingkungan nyata memerlukan penyesuaian seiring berjalannya waktu, baik dari segi kebutuhan pengguna maupun pembaruan teknologi.

Kegiatan pemeliharaan dilakukan secara berkala untuk memastikan stabilitas, keamanan, dan kelancaran operasional sistem dalam jangka panjang. Hal ini mencakup pembaruan fitur, perbaikan bug, dan optimalisasi performa sistem untuk memberikan pengalaman terbaik bagi pengguna.

## **Kelebihan dan Kekurangan Sistem**

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan terhadap sistem penjualan kerupuk, dapat diidentifikasi beberapa kelebihan dan kekurangan sistem. Kelebihan menunjukkan aspek-aspek yang telah berjalan dengan baik, sedangkan kekurangan menjadi bahan evaluasi untuk pengembangan sistem di masa mendatang.

### **Kelebihan Sistem**

Memiliki beberapa keunggulan yang mendukung efektivitas penjualan, di antaranya: (1) Antarmuka sederhana dan mudah digunakan. Tampilan sistem dirancang agar mudah dipahami oleh pengguna, baik penjual maupun pembeli. (2) Proses transaksi yang efisien. Sistem memudahkan proses pemesanan dan pembayaran kerupuk secara online. (3) Manajemen stok terintegrasi. Memudahkan penjual dalam memantau dan mengelola stok kerupuk secara real-time. (4) Aksesibilitas. Sistem dapat diakses kapan saja dan di mana saja selama terhubung dengan internet. (5) Laporan penjualan. Menyediakan fitur laporan untuk memantau perkembangan penjualan.

### **Kekurangan**

Beberapa hal yang perlu diperbaiki dalam pengembangan selanjutnya: (1) Pembayaran online yang terbatas. Opsi pembayaran masih perlu ditambah untuk memudahkan transaksi. (2) Fitur pencarian produk yang masih sederhana. Perlu pengembangan untuk memudahkan pencarian produk. (3) Belum ada fitur ulasan produk. Untuk meningkatkan kepercayaan pembeli. (4) Optimasi untuk pengguna *mobile*. Tampilan di perangkat mobile masih perlu ditingkatkan kenyamanannya. (5) Keamanan transaksi. Perlindungan data pembayaran perlu ditingkatkan untuk keamanan yang lebih baik

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil perancangan dan implementasi sistem *e-commerce* pada PT Patin Nusantara Globalindo menggunakan metode SDLC, sistem berhasil dikembangkan secara terstruktur dan efektif melalui tahapan analisis hingga pemeliharaan. Sistem ini telah menyediakan fitur utama seperti katalog produk, manajemen stok, pemesanan, dan pembayaran yang mampu mendukung proses penjualan dengan baik serta memudahkan pengguna melalui antarmuka yang sederhana. Implementasi sistem memberikan manfaat dalam meningkatkan efisiensi penjualan dan memperluas jangkauan pasar. Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan penambahan variasi metode pembayaran, fitur ulasan dan rating, peningkatan performa sistem, pengembangan aplikasi mobile, serta pemeliharaan berkala guna menjaga keamanan dan kualitas sistem.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aldo, Haris, & Hendri. (2025). Perancangan sistem informasi penjualan berbasis web pada Toko Maju Jaya Keramik. *Jurnal Manajemen Teknologi dan Sistem Informasi (JMS)*, 5(1).
- Azis, A., & Adistia. (2025). Sistem informasi penjualan berbasis web untuk efisiensi proses transaksi dan pelaporan. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 4(2), 55–64.
- Diansyah, R., Siregar, D., & Putra, A. (2023). Penerapan metode Software Development Life Cycle (SDLC) dalam pengembangan perangkat lunak berbasis web. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(3), 101–110.
- Faqih, A., & Wahyudi, R. (2022). Rancang bangun sistem informasi penjualan berbasis web (Studi kasus: Matchmaker). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 3(2).
- Jabar, M., & Anubhakti, A. (2022). Rancangan sistem *e-commerce* berbasis website untuk peningkatan efisiensi proses bisnis. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 2(4), 77–85.
- Kadir, A. (2014). *Pengenalan sistem informasi*. Andi.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2018). *Management information systems: Managing the digital firm* (15th ed.). Pearson.
- Maulana, D. (2022). Penerapan metode SDLC (*System Development Life Cycle*) waterfall pada *e-commerce* smartphone. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Ilmu Komputer*, 2(2).
- Prasetyo, R., & Sedyono, E. (2023). Implementasi framework Laravel dalam pengembangan sistem informasi penjualan berbasis web. *Jurnal Teknologi Informasi dan Sistem Komputer*, 6(1), 33–40.
- Pressman, R. S. (2015). *Software engineering: A practitioner's approach* (8th ed.). McGraw-Hill.
- Sommerville, I. (2016). *Software engineering* (10th ed.). Pearson.

- Supriyanto, H., & Handoko, T. (2021). Perancangan sistem informasi pembelian dan penjualan barang kimia berbasis client server dengan metode SDLC (*System Development Life Cycle*). *Jurnal Manajemen, Bisnis dan Kewirausahaan*, 1(3).
- Sutanto, M., Rahmadani, R., & Wibowo, S. (2023). Peranan sistem informasi penjualan dalam mendukung pengambilan keputusan manajemen perusahaan. *Jurnal Sistem Informasi dan Manajemen*, 3(1), 22–29.
- Utami, L., & Sulindawaty, T. (2022). Perancangan sistem informasi penjualan dan pemesanan bouquet bunga berbasis web. *Jurnal Teknik Informatika, Manajemen dan Bisnis Digital*, 1(1).
- Wijaya, A., Fadhilah, M., & Putri, D. (2023). Analisis keamanan informasi pada sistem penjualan berbasis web untuk menjaga integritas data transaksi. *Jurnal Keamanan Siber dan Teknologi Informasi*, 2(3), 12–20.