



## Computer Based Information System Journal

ISSN (Print): 2337-8794 | E- ISSN : 2621-5292  
 web jurnal : <http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/cbis>



# RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TOKO BUDI LUHUR BERBASIS WEB DENGAN INTEGRASI PEMBAYARAN ONLINE

Ilham Rusydi Abdullah<sup>1</sup>, Muhammat Rasid Ridho<sup>2</sup>

Universitas Putera Batam<sup>1,2</sup>, Indonesia<sup>1,2</sup>

### INFORMASI ARTIKEL

Diterima Redaksi: Februari 2025  
 Diterbitkan Online: Maret 2025

### KATA KUNCI

Kata Kunci: Sistem Informasi Penjualan, Berbasis Web, Extreme Programming, Midtrans, JavaScript

### KORESPONDENSI

E-mail:  
[pb211510045@upbatam.ac.id](mailto:pb211510045@upbatam.ac.id),  
[rasid@puterabatam.ac.id](mailto:rasid@puterabatam.ac.id)

### A B S T R A C T

*In era of highly dynamic information system. The use of computers has become the primary tool for data management, which is now a crucial necessity. Budi Luhur Store is a retail business that sells various necessities such as groceries, personal hygiene products, and household items. Currently, the sales system at Budi Luhur Store is still manual system, using book for record-keeping. The recorded inventory levels often do not match the actual stock sold, making it difficult to determine total payment and income, which can lead to errors. Payments are only made through conventional transactions. The main objective of this research is to implement a web-based sales information system integrated with online payment at Budi Luhur Store, which can be utilized by both the store owner and customer. Extreme Programming (XP) is one of the well-known processes within the Agile methodology. The result of the research conducted by the author indicate that implementing an automated web-based system accessible across various devices has been successful. Multiple online payment methods are available, making it easier for customers to complete transactions. The conclusion is that the implementation of a web-based sales information system at Budi Luhur Store has provided easiness in business operations. The integration of online payment methods has also enhanced transaction convenience for customers.*

## I. Latar Belakang

Era perkembangan sistem informasi yang sangat dinamis, penggunaan komputer menjadi perangkat utama dalam pengelolaan data yang menjadi suatu kebutuhan krusial. Teknologi saat ini bukan hanya sebagai perangkat pelengkap, melainkan sudah menjadi bagian utama untuk tercapainya tujuan suatu bisnis bagi perusahaan maupun organisasi. hal tersebut menjadi tantangan yang dihadapi setiap perusahaan atau organisasi dalam menyiapkan sistem yang baru

untuk memperoleh berbagai informasi yang dibutuhkan perusahaan untuk meningkatkan produktivitas serta menjaga reputasi perusahaan atau organisasi.

Sistem informasi memungkinkan perolehan informasi secara cepat, akurat, serta dapat diakses dengan mudah oleh berbagai pihak di mana saja dan kapan saja. Bagi setiap perusahaan, organisasi, maupun entitas bisnis, pengelolaan data dan informasi yang akurat memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung efektivitas

operasional dan pengambilan keputusan strategis [1].

Sistem informasi penjualan yang bergerak di berbagai bidang usaha dibutuhkan bagi setiap pelaku usaha. Apabila sistem yang berjalan sudah tertata dengan baik maka bisnis tersebut dapat dikatakan maju. Kunci keberhasilan perkembangan teknologi ketika meningkatnya kebutuhan akan *website* sebagai media dan transaksi pembelian secara online yang efisien. Dengan adanya internet dapat memberikan kemudahan seperti mengakses, menyediakan informasi yang cepat, dan *real-time* [2].

Sistem informasi penjualan dengan terintegrasi *payment gateway* menggunakan seperti midtrans memudahkan pembeli dapat membayar dengan berbagai metode pembayaran online dan pengecekan status secara otomatis. Perkembangan teknologi pembayaran digital, penggunaan *payment gateway* telah menjadi solusi populer saat ini. *Payment Gateway* mendukung berbagai metode pembayaran, seperti transfer bank, dompet digital, dan *QRIS (Quick Response Code Indonesia Standard)* yang tervalidasi secara otomatis [3].

Toko Budi Luhur merupakan usaha perdagangan yang bergerak dibidang ritel, yang menjual berbagai kebutuhan seperti bahan sembako, produk kebersihan diri, dan alat rumah tangga. Lokasi yang strategis membuat Toko Budi Luhur selalu ramai dikunjungi pembeli. Harga barang yang dijual lebih murah daripada pesaing. Saat ini sistem penjualan Toko Budi Luhur masih manual yaitu buku untuk catatan lalu disimpan ke dalam *Microsoft Excel*. Jumlah persediaan barang yang tercatat tidak akurat dengan aktual barang yang dijual, kesulitan mengetahui total pembayaran dan pendapatan yang dapat mengakibatkan kekeliruan. Pembayaran hanya menggunakan transaksi konvensional.

Pada penelitian sebelumnya pada Toko Bangunan Berkah menghasilkan sebuah sistem informasi penjualan yang membantu transaksi penjualan, mengelola stok barang masuk menjadi lebih efektif dan efisien, dapat melakukan cetak

laporan laba di Toko Bangunan Berkah, yang sebelumnya dilakukan dengan cara manual [4].

Penggunaan sistem berbasis web menjadi solusi yang lebih efisien karena dapat diakses dari berbagai perangkat tanpa perlu instalasi khusus. Selain itu, trens pembayaran digital semakin meningkat seiring dengan perkembangannya preferensi pelanggan terhadap transaksi non-tunai. Oleh karena itu, integrasi metode pembayaran online seperti midtrans menjadi penting untuk mendukung kemudahan transaksi dan meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan keuangan toko. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi penjualan berbasis web yang dapat meningkatkan fleksibilitas dan efisiensi manajemen penjualan Toko Budi Luhur tetapi juga mendukung metode pembayaran online yang lebih modern.

Beberapa manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah Memperkaya literatur bagi peneliti dalam rancang bangun sistem informasi penjualan berbasis *web* dengan menggunakan *React.js*, *Express.js* dan *database MySQL* memudahkan proses pengelolaan informasi penjualan dan preferensi metode pembayaran pada Toko Budi Luhur, Mampu memperluas ilmu pengetahuan dan memberikan pengalaman kepada peneliti sehingga penelitian ini dapat dijadikan landasan bagi peneliti selanjutnya. Dan diharapkan peneliti lain juga dapat menggunakannya sebagai referensi.

## II. Kajian Literatur

### 2.1 Rancang Bangun

Rancang bangun merupakan proses menggambarkan, merencanakan, serta Menyusun sketsa atau pengaturan dari berbagai elemen yang terpisah menjadi satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Dengan demikian, rancang bangun dapat diartikan sebagai kegiatan yang mengubah hasil analisis menjadi bentuk perangkat lunak, kemudian membangun sistem baru atau mengembangkan sistem yang sudah ada [5].

## 2.2 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah gabungan dari beberapa komponen sistem yang saling terhubung dan bekerja sama untuk memproses pengumpulan, penyimpanan, dan analisis data menjadi informasi yang dibutuhkan bagi pengguna. Sistem informasi menyediakan informasi yang akurat, relevan, *real-time* bagi pengguna maupun organisasi, sehingga mencapai tujuan bisnis yang ditetapkan dan kemudahan dalam pengambilan keputusan yang baik, pengelolaan operasional yang efisien [6].

## 2.3 Penjualan

Penjualan adalah kegiatan transaksi jual-beli berupa barang atau jasa antara dua belah pihak atau lebih, dengan tujuan untuk mendapatkan keuntungan. Penjualan merupakan pembelian suatu barang atau jasa dari suatu pihak dengan pihak lain dengan mendapatkan ganti berupa uang dari pihak tersebut dan penjualan merupakan sumber pendapatan bagi perusahaan, semakin besar penjualan, maka semakin besar pendapatan perusahaan yang diperoleh [7].

## 2.4 Sistem Informasi Penjualan

Sistem informasi penjualan merupakan sistem untuk mengelola informasi berupa penjualan produk atau layanan di sebuah organisasi atau perusahaan. Dan sistem ini merupakan bagian dari sub sistem informasi bisnis dan sub sistem pemasaran, sumber daya manusia, keuangan akuntansi maupun manufaktur produksi. Sistem informasi penjualan adalah untuk menawarkan produk atau jasa kepada calon pelanggan guna mencapai tujuan tertentu, serta memungkinkan promosi yang lebih cepat dan mudah diterima oleh pelanggan [8].

## 2.4 Database

*Database* adalah kumpulan kumpulan data yang telah disimpan secara cermat menggunakan suatu sistem data sebelum digunakan. Basis data ini menggunakan file, film, gambar, dan frasa [9]. Dalam penggunaan sehari-hari database merupakan kumpulan data atau informasi

<http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/cbis>

sistematis yang disimpan sedemikian rupa, sehingga mudah dipelihara, diakses, dan diperbarui [10]. *Structure Query Language (SQL)* merupakan bahasa standar digunakan untuk memproses, mengakses, dan mengelola informasi dalam *database* relasional. *Relational Database Management System (RDBMS)* menjadi pilihan bagi *programmer* aplikasi *web* karena efisien dalam pengelolaan *database*, mengontrol integrasi data dan mampu menganalisis data yang lebih kompleks [11].

## 2.5 Website

*Website* berasal dari kata *World Wide Web* yang merupakan layanan yang dapat diakses menggunakan perangkat komputer yang terkoneksi internet. Aplikasi *Website* berjalan di atas *platform* atau sistem peramban (*browser*) atau dapat diartikan sebagai sekumpulan halaman informasi yang tersedia secara online dan dapat diakses secara lokal maupun jarak jauh [12]. Berdasarkan lain *website* merupakan halaman-halaman yang saling terhubung satu sama lain yang memuat berupa informasi atau teks, gambar bergerak atau diam, suara, animasi, atau kombinasi dari semuanya yang bersifat dinamis atau statis [13].

## 2.6 MySQL

*MySQL* merupakan *Relational Database Management System (RDMS)* yang menggunakan bahasa *Structure Query Language (SQL)* yang bersifat *Open-Source* yang memiliki dua lisensi, yaitu *Free Software* (perangkat lunak gratis) dan *Shareware* (perangkat lunak berpemilik dengan penggunaan terbatas). *MySQL* dapat digunakan untuk pribadi maupun komersil tanpa membeli lisensi karna sudah memiliki *lisensi GNU General Public License (GPL)* [14]. *MySQL* merupakan salah satu konsep database sejak lama dari turunan *SQL (Structure Query Language)*. Konsep manipulasi *SQL* merujuk pada basis data, secara khusus merujuk pada proses pemilihan, memasukkan, mengubah, dan menghapus data yang mudah dilakukan dan otomatis [15].

### 2.7 JavaScript

*JavaScript* adalah bahasa *scripting* yang digunakan di sisi *client*. *JavaScript* sering digunakan untuk membuat animasi dan tampilan web menjadi interaktif. *Library JavaScript* banyak dipakai oleh *programmer* untuk membuat tampilan *web* menjadi lebih interaktif. Menjalankan kode *JavaScript* dibutuhkan browser yang mendukung [11].

### 2.8 React.js

*React.js* merupakan sebuah perpustakaan *JavaScript* yang *Open Source* digunakan untuk membangun *User Interface (UI)* dan *Single Page Application (SPA)* atau aplikasi berbasis satu halaman pada *web*. Pada awalnya, *React.js* adalah perpustakaan *JavaScript* yang dikembangkan oleh Jordan Walke di tahun 2013 yang digunakan untuk membuat tampilan *front-end* pada aplikasi *web*. *React.js* bisa membuat komponen menjadi *reusable* atau komponen *front-end* yang bisa digunakan secara berulang-ulang tanpa harus membuatnya dari awal. *React.js* dibuat untuk mendesain tampilan *web* dari yang sederhana hingga kompleks. Banyak perusahaan besar menggunakan *React.js* seperti, *Facebook*, *Netflix*, *Instagram*, *Airbnb*, *Dropbox*, *Ebay*, dan bahkan ratusan *programmer* menggunakan *React.js* untuk pembuatan aplikasi *web* [16].

### 2.9 Node.js

*Node.js* adalah *runtime* untuk menjalankan kode *JavaScript* di sisi *server*, cepat dan dapat menerapkan pengembangan *Event-Driven* [17]. *Node.js* menggunakan basis *event* dan *asynchronous I/O*. tidak seperti kebanyakan bahasa *JavaScript* yang hanya dijalankan pada *browser*, aplikasi *server* dieksekusi oleh *Node.js* [18].

### 2.10 Express.js

*Express.js* merupakan *framework* ringan dan fleksibel aplikasi *website* untuk *Node.js*, yang menyediakan berbagai fitur dan alat-alat untuk membangun *RESTful APIs* yang efisien dan mudah dikembangkan [19]. *Express.js* tidak <http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/cbis>

membutuhkan banyak dependensi tambahan dengan menggunakan pola arsitektur yang cenderung fleksibel atau *Unopinionated* sehingga ideal untuk pengembangan *web* dan *API*. Kepopuleran *Express.js* didukung banyak *website* seperti *IBM*, *PayPal*, *GoDaddy*, *Storylens*, dan masih banyak lagi [20].

### 2.11 Payment Gateway

*Payment Gateway* adalah fasilitas yang menerima pembayaran untuk transaksi *digital* yang berjalan secara otomatis dengan sepenuhnya dan mempermudah proses transaksi, dan semua transaksi keuangan diproses dengan aman dan *real-time*. Secara umum sistem pembayaran berbasis elektronik sudah dikenal oleh masyarakat sebagai sistem pembayaran dalam beberapa tahun terakhir [21]. *Payment Gateway* merupakan sistem yang menghubungkan rekening bank dengan proses pembayaran yang sesuai, dengan cara mengirimkan data transaksi secara *digital* melalui layanan pembayaran berbasis *web* dan *API*, atau via terminal pembayaran [22].

### 2.12 Midtrans

*Midtrans* merupakan sistem pembayaran dipakai antara pembeli dan penjual saat transaksi. Fitur yang dimiliki *Midtrans* sudah terintegrasi dengan pembayaran secara online yang menggunakan kartu kredit, kartu debit, serta penarikan dan pengiriman uang tunai [23]. Penggunaan layanan *Midtrans* wajib registrasi terlebih dahulu melalui *website* resmi *Midtrans* dengan melengkapi data yang dibutuhkan. setelah melakukan pendaftaran, pengguna akan menerima *ID Merchant*, *Server Key*, dan *Client Key* supaya dapat menggunakan layanan *Midtrans* termasuk dokumentasi proses integrasi pembayaran pada penggunaan *Midtrans* [2].

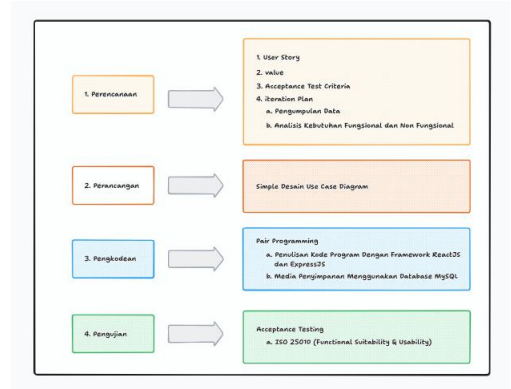
### 2.13 SDLC

*Software Development Life Cycle (SDLC)* adalah suatu metodologi yang digunakan untuk proses pembuatan dan pengembangan sistem. Sistem tersebut adalah sistem komputer atau sistem informasi. Berbagai jenis model

pengembangan dari metode *Software Development Life Cycle (SDLC)* seperti *prototype*, *Rapid Application Development (RAD)*, *agile*, *fountain*, *v-model*, *waterfall*, *scrum*, *iterative*, *spiral*, *big bang*, dan *extreme programming* [24]. Penelitian ini menggunakan model *Extreme Programming (XP)*. *Extreme Programming (XP)* merupakan salah satu bagian dari beberapa proses *Agile* yang familiar. Model ini terbukti sukses diterapkan oleh banyak perusahaan dari berbagai skala dan industri di seluruh dunia. Penerapan model *Extreme Programming (XP)* lebih menekankan pada kepuasan pengguna. Pada proses pengembangannya cenderung fleksibel membuat *Extreme Programming (XP)* menjadi unik. Pada saat terjadinya perubahan proses bisnis yang dinamis yang dibutuhkan pengguna mengikuti perkembangan, pengguna tidak harus menunggu di waktu tertentu [25].

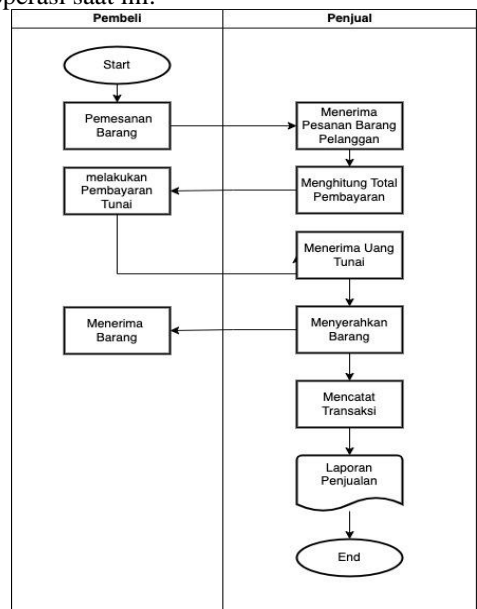
### III. Metodologi

pada penelitian ini, penulis menggunakan metode pengembangan sistem *Extreme Programming (XP)* pada Toko Budi Luhur di Perum Bida Ayu Blok B No. 18, Kel. Mangsang, Kec. Sungai Beduk, Tanjung Piayu, Batam, Kepulauan Riau. Proses pengembangan sistem terdiri dari empat tahap utama. Tahap pertama, yaitu perencanaan (*planning*), bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan serta menganalisis kebutuhan pengguna. Selanjutnya, tahap perancangan (*design*) mencakup penyusunan diagram UML dan perancangan antarmuka sistem. Tahap berikutnya adalah pengkodean (*code*) yang rancangan tersebut telah dibuat dan diimplementasikan dalam bentuk kode program. Terakhir, tahap pengujian (*testing*) dilakukan untuk mengevaluasi kinerja sistem serta memastikan bahwa hasil yang diperoleh sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan [26].



Gambar 1. Metode *Extreme Programming*

Pada tahapan ini, penulis menjelaskan mengenai alur proses sistem kerja yang berjalan di Toko Budi Luhur, yang mencakup urutan langkah-langkah dalam sistem yang sedang beroperasi saat ini.

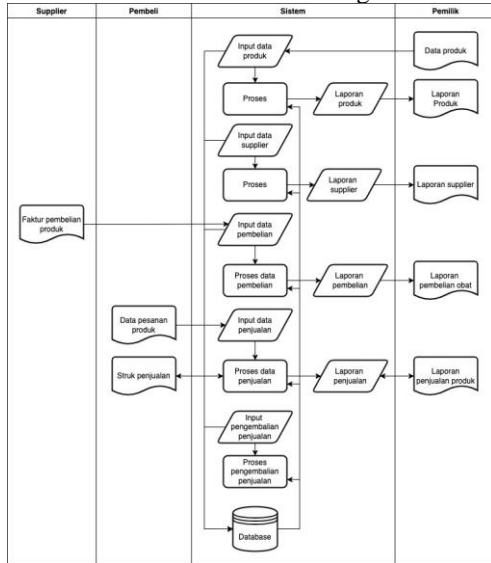


Gambar 2. Aliran Sistem Yang Sedang Berjalan

### IV. Pembahasan

Mengenai rancang bangun sistem informasi penjualan berbasis *web* yang terintegrasi pembayaran online yang dilakukan oleh penulis dari hasil penelitiannya berupa hasil desain sistem yang telah dikembangkan. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

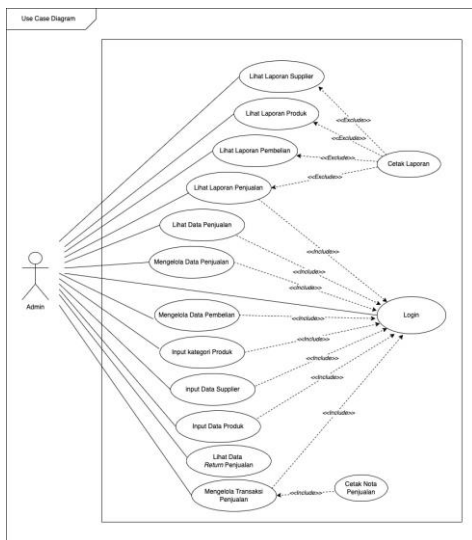
### 4.1 Aliran Sistem Informasi Yang Baru



Gambar 3. Aliran Sistem Informasi Yang Baru

Di dalam alur tersebut terdapat 2 role yang berbeda

### 4.2 Use Case Diagram



Gambar 4. Use Case Diagram

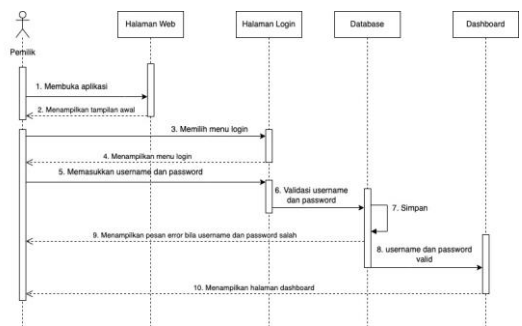
- Berdasarkan gambar, didekskripsikan yaitu:
- Pemilik sebagai admin yang dapat mengakses semua fitur seperti melihat statistic penjualan pada dashboard, mengelola master data, melakukan transaksi penjualan dan pembelian, dan mencetak laporan.

<http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/cbis>

### 4.3 Sequence Diagram

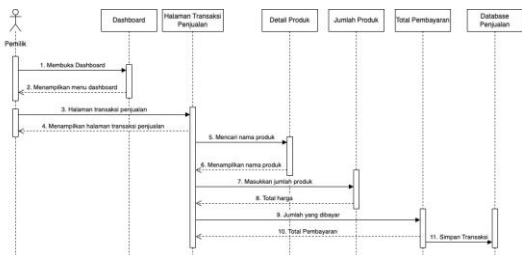
diagram yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara objek di dalam maupun sekitar sistem, termasuk pengguna, antarmuka, dan komponen lainnya, dalam bentuk pesan yang dikomunikasikan berdasarkan urutan waktu [27].

Sebelum masuk ke halaman dashboard, pengguna sebagai *admin* masuk ke halaman *login web* dahulu untuk proses autentikasi. Lalu mengisi form *login* berupa *username* dan *password*, lalu tekan tombol *login*. Setelah berhasil login, pengguna diarahkan ke menu dashboard.



Gambar 5. Sequence Diagram Login

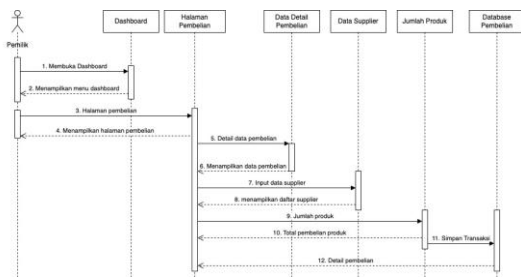
Pemilik toko melakukan input data transaksi penjualan, lalu sistem memeriksa stok produk di *database*, lalu *database* mengirim balasan ke sistem, kemudian sistem menghitung total harga. Selanjutnya sistem menyimpan data transaksi ke *database*.



Gambar 6. Sequence Diagram Transaksi Penjualan

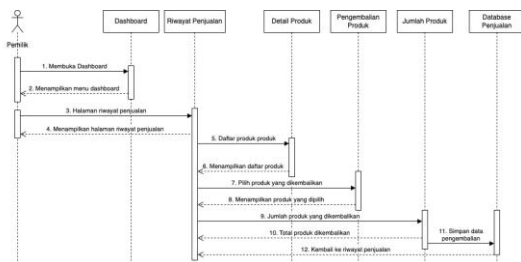
Pengguna melakukan input data transaksi pembelian ke sistem. Lalu sistem memeriksa data supplier di *database*, kemudian *database*

mengirim balasan ke sistem. Sistem menghitung total harga, kemudian sistem menyimpan data transaksi ke *database*. Sistem mengirim pesan ke pengguna..



**Gambar 7.** Sequence Diagram Transaksi Pembelian

Pengguna melakukan return penjualan, lalu melakukan input transaksi penjualan yang dikembalikan, sistem melakukan update stok produk, lalu sistem menyimpan data yang direturn, return selesai.



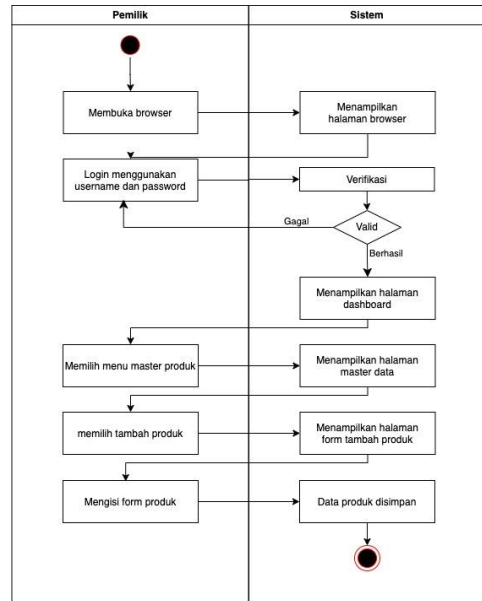
**Gambar 8.** Sequence Diagram Return Penjualan

#### 4.4 Activity Diagram

Activity diagram adalah pemodelan pada perangkat lunak untuk membuat proses-proses yang sedang terjadi, membuat alur proses pada perangkat lunak dengan menggunakan diagram secara vertikal [28].

##### 1. Activity Diagram Master Data Produk

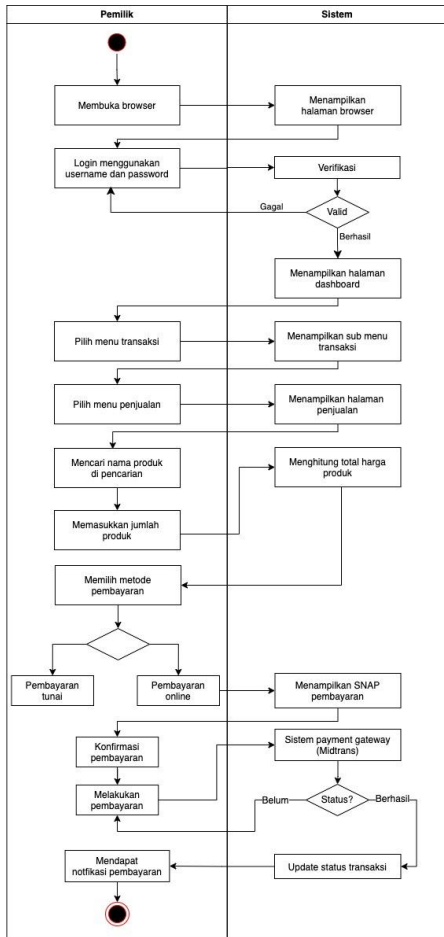
Proses ini menjelaskan setelah pemilik berhasil login akan diarahkan ke halaman dashboard, setelah itu pemilik menuju menu master produk untuk melakukan manipulasi data produk yang akan dimasukkan ke dalam sistem.



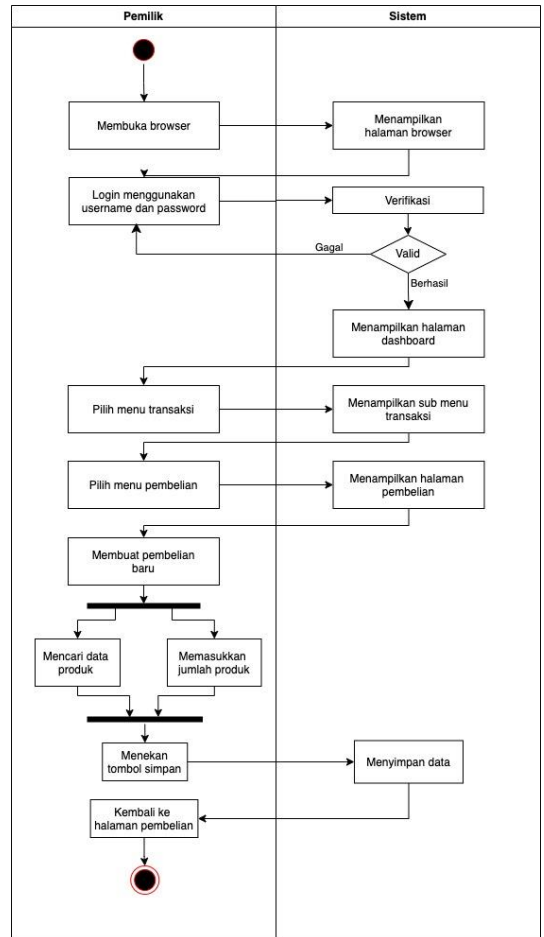
**Gambar 9.** Activity Diagram Master Data Produk

##### 2. Activity Diagram Transaksi Penjualan

Proses ini menjelaskan tentang pemilik berhasil login, lalu menuju menu transaksi penjualan untuk melakukan pembayaran dengan dua metode pembayaran yaitu, pembayaran tunai dan pembayaran online.



Gambar 10. Activity Diagram Transaksi Penjualan



Gambar 11. Activity Diagram Transaksi Pembelian

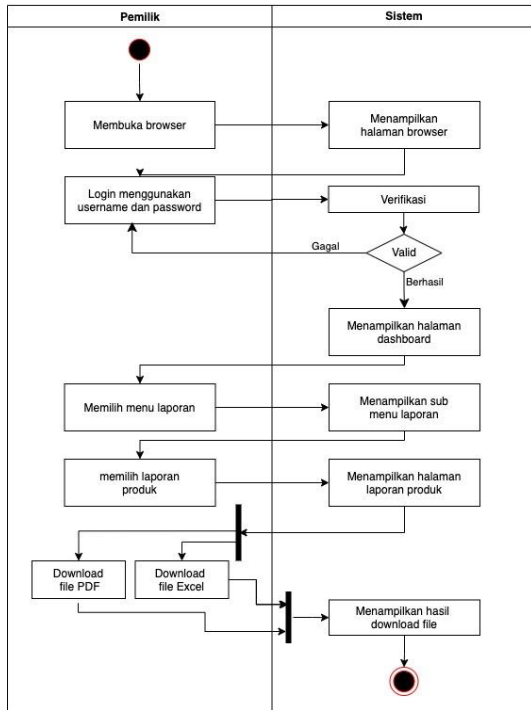
3. Activity Diagram Transaksi Pembelian

Proses ini menjelaskan tentang aktivitas pemilik melakukan login lalu pembelian barang dari supplier

4. Activity Diagram Laporan Data Produk

Pada proses ini menjelaskan aktivitas pemilik melihat laporan produk yang dapat dicetak menggunakan PDF atau file Excel.

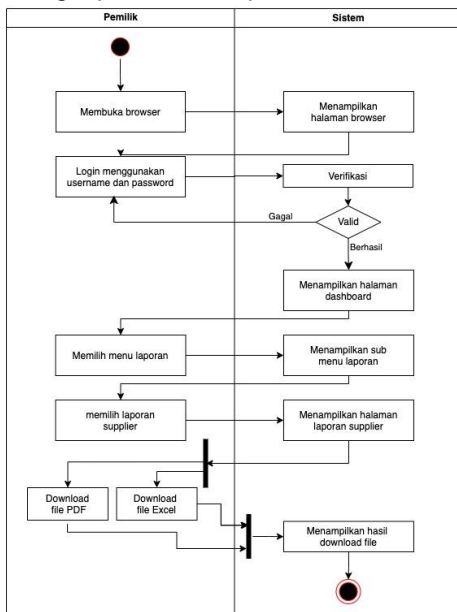




Gambar 12. Activity Diagram Laporan Data Supplier

5. Activity Diagram Data Laporan Supplier

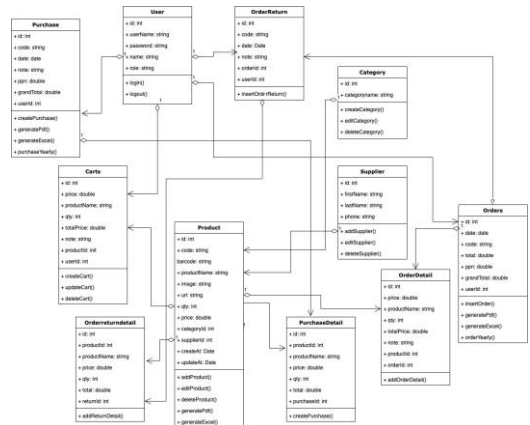
Menjelaskan tentang aktivitas pemilik melakukan *download* hasil laporan supplier dengan *file PDF* atau *file Excel*.



Gambar 13. Activity Diagram Data Laporan Supplier

4.4 Class Diagram

Class diagram merupakan struktur diagram statis yang menggambarkan struktur suatu sistem dan alur kerja sistem. Class diagram terdiri dari nama kelas, atribut kelas, *method*, serta hubungan antar objek.



Gambar 13. Class diagram

4.2 Desain Rinci

Berikut ini merupakan komponen penting yang membantu perancangan antarmuka pengguna, alur data, dan struktur penyimpanan data dalam desain rinci sistem informasi, rancangan formulir, rancangan layar masukan, rancangan laporan, dan rancangan file pada sistem informasi penjualan berbasis *web*

a. Rancangan Formulir

Pada tahapan ini merupakan desain yang menggambarkan bagaimana data dikumpulkan dan dimasukkan ke dalam sistem.

1. Formulir Tambah Kategori

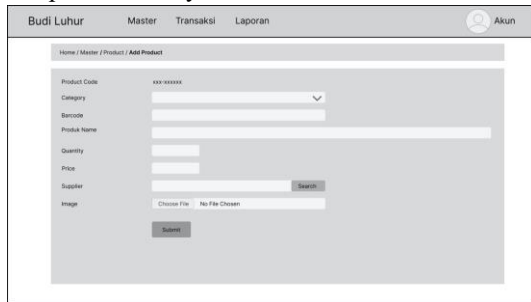
Pada bagian formulir ini, *user* memasukkan data kategori baru untuk produk apabila kategori suatu produk belum tersedia.



**Gambar 14.** Desain Tambah kategori

2. Formulir Tambah Master Produk

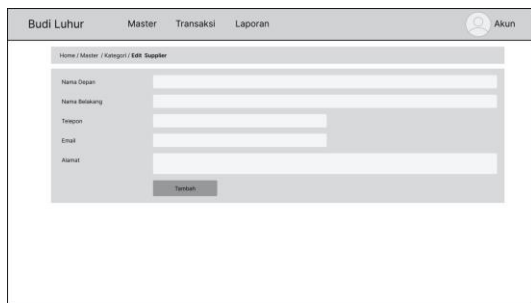
Pada tahap ini, *user* menambah sebuah produk baru dengan memasukkan data sesuai labelnya. Lalu menekan submit jika sudah diinputkan datanya semua.



**Gambar 15.** Desain Tambah Produk

3. Formulir Tambah Master Supplier

pada *breadcrumbs* atau navigasi, *User* berada di posisi *edit supplier* yang akan menambahkan supplier baru pada formulir ini.



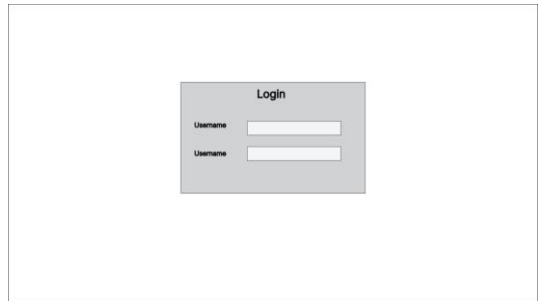
**Gambar 16.** Desain Tambah Supplier

b. Rancangan Layar Masukan

1. Layar Login

Ketika *user* sudah membuka *web browser*, maka akan menuju ke tampilan halaman login. Setelah *User* mengisi *username* dan

*password*, lalu akan diarahkan ke halaman *dashboard*.



**Gambar 17.** Desain Login

2. Halaman Master Kategori

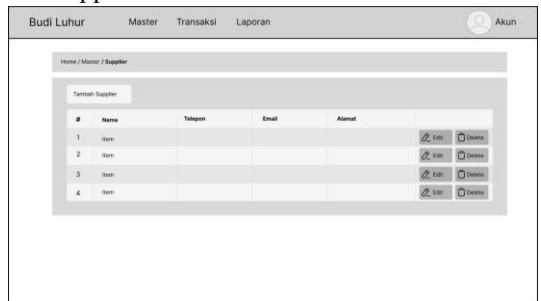
Halaman master kategori ini digunakan ketika *user* memanipulasi kategori produk seperti, menambah kategori produk baru, memperbarui kategori produk, dan menghapus kategori produk.



**Gambar 18.** Desain Master Kategori

3. Halaman Master Supplier

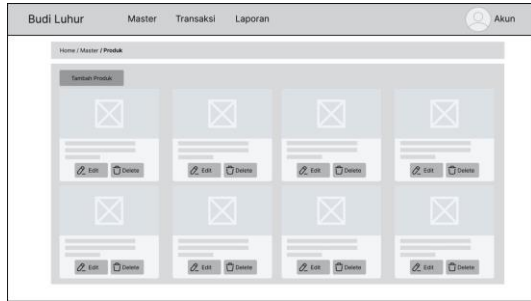
Pada halaman ini daftar data supplier ditampilkan. *User* dapat mengelola data supplier seperti menambah supplier baru, memperbarui supplier, dan menghapus supplier.



**Gambar 19.** Desain Master Supplier

4. Halaman Master Produk

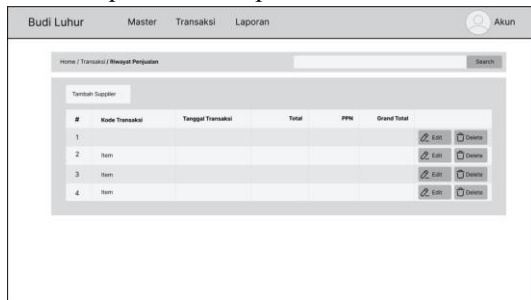
Halaman master produk ini menampilkan daftar produk dalam bentuk *card*. *User* dapat menambah produk baru, menghapus produk, dan menambah jumlah masing-masing produk.



Gambar 20. Desain Master produk

5. Halaman Riwayat Penjualan

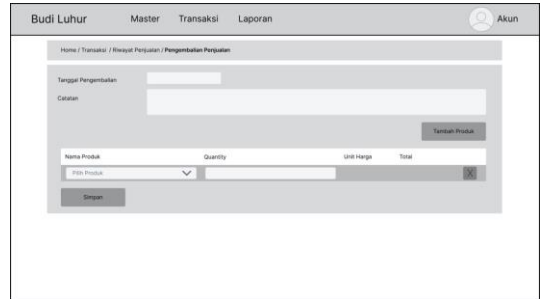
Pada halaman ini menampilkan daftar riwayat transaksi penjualan. Ketika terjadi pembeli menukar produk yang sudah dibeli atau salah memilih produk, *user* dapat mengembalikan produk tersebut dan memperbaiki stok produk di sistem.



Gambar 21. Desain Riwayat Penjualan

6. Halaman Pengembalian Penjualan

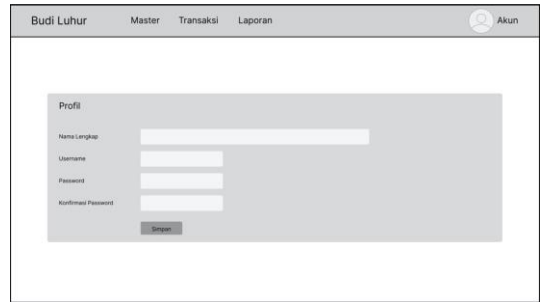
*User* akan diarahkan ke halaman ini ketika *user* memilih salah satu produk yang ada di daftar riwayat penjualan. Pada halaman ini *user* dapat mengembalikan produk yang dipilih riwayat ke dalam sistem.



Gambar 22. Desain Pengembalian Penjualan

7. Halaman Pengaturan Profil

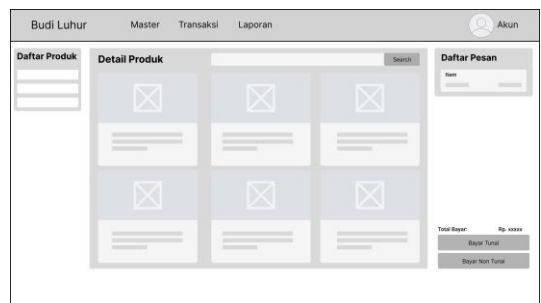
*User* dapat mengganti password lama dengan password yang baru pada halaman pengaturan profil.



Gambar 23. Desain Pengaturan Profil

8. Halaman Transaksi Penjualan

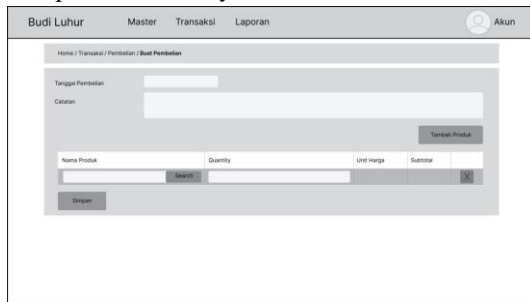
Pada halaman ini menampilkan proses transaksi penjualan dengan pembeli. Tampilan ini memuat daftar kategori produk, detail produk yang akan dibeli, fitur pencarian produk yang dipilih, tampilan daftar pesan yang sudah dipilih dan tombol pembayaran tunai dan tombol pembayaran online.



Gambar 24. Desain Transaksi Penjualan

9. Halaman Transaksi Pembelian

Halaman ini menampilkan transaksi pembelian ketika user ingin membeli produk dari supplier. User dapat memilih supplier, menambah produk lebih dari satu ketika dengan menambahkan catatan saat melakukan pembelian. Pada tampilan tanggal pembelian menyesuaikan waktu di saat itu.

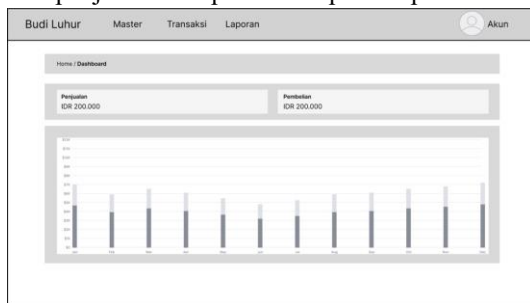


Gambar 25. Desain Transaksi Pembelian

c. Rancangan Laporan

1. Dashboard

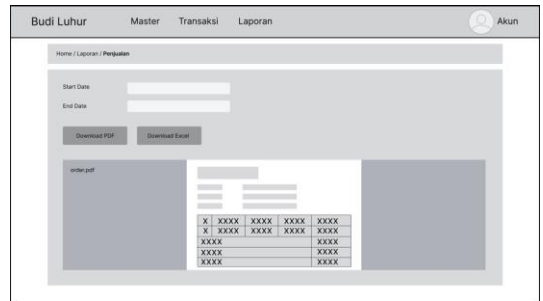
Halaman dashboard menampilkan informasi penjualan dan pembelian produk per tahun.



Gambar 26. Desain Dashboard

2. Laporan Penjualan

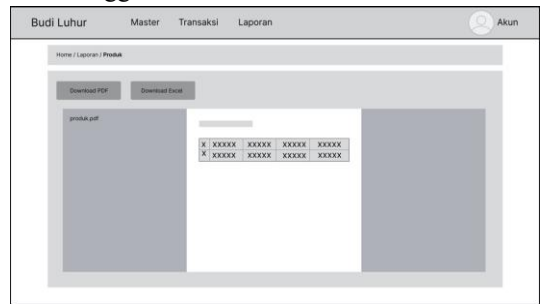
Halaman laporan penjualan digunakan oleh user ketika ingin melihat data penjualan berdasarkan waktu yang ditentukan. User dapat memilih untuk melakukan download menggunakan PDF atau Excel.



Gambar 27. Desain Laporan Penjualan

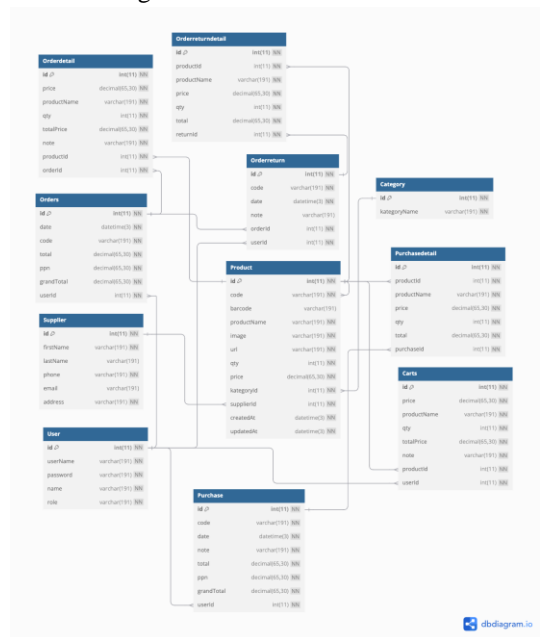
3. Laporan Produk

Pada halaman ini digunakan ketika user ingin melihat laporan produk yang dapat diunduh menggunakan PDF atau Excel.



Gambar 28. Desain Laporan Produk

d. Rancangan File



Gambar 29. Rancangan Entity Relational Diagram

### 4.3 Perbandingan Sistem

Perbandingan sistem adalah untuk membandingkan antara dua atau lebih sistem agar dapat dievaluasi terkait kecepatan, kinerja, fitur, maupun keandalannya dengan tujuan untuk mengambil keputusan yang lebih tepat.

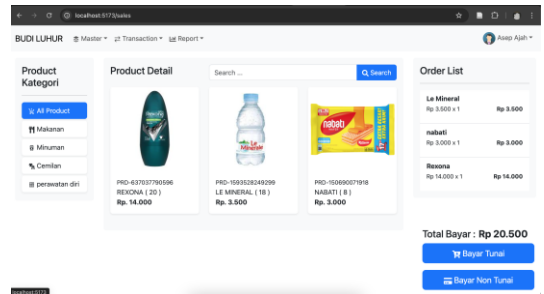
**Table 1.** Perbandingan Sistem

No	Sistem Lama	Sistem Baru
1.	Sistem yang digunakan masih manual atau tertulis.	Menerapkan sistem yang otomatis. berbasis <i>web</i> yang dapat diakses berbagai perangkat.
2.	Stok produk, laporan dicatat secara manual dan disimpan di dalam file menggunakan <i>Microsoft Excel</i> , yang memerlukan waktu dan rentan kesalahan	Stok produk otomatis tersimpan di <i>database</i> dan diperbarui setiap kali terjadi transaksi, mengurangi kebutuhan ketika menginput manual.
3.	Metode pembayaran terbatas hanya melayani pembayaran tunai, sehingga kurang fleksibel.	Tersedia berbagai metode pembayaran online yang memudahkan pembeli dalam bertransaksi.
4.	Tidak mempunyai riwayat transaksi pembayaran yang terstruktur	Semua transaksi tercatat otomatis dan dapat dilacak.

5.	Manajemen operasional dilakukan secara manual sehingga beban kerja menjadi tinggi.	Beban kerja berkurang karena adanya sistem baru banyak proses sudah otomatis dan terintegrasi.
----	--	--

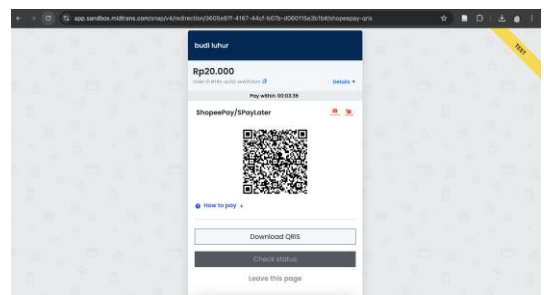
### 4.3 Tampilan Aplikasi

1. Halaman Transaksi Penjualan  
Halaman Transaksi Penjualan ini menampilkan aktivitas interaksi antara *user* dengan pembeli untuk melakukan transaksi pembayaran.



**Gambar 30.** Tampilan Transaksi Penjualan

2. Tampilan Pembayaran Online Via *Midtrans*  
Pada halaman ini menampilkan *snap midtrans* sebagai halaman transaksi pembayaran ketika pembeli memilih pembayaran non tunai.



**Gambar 31.** Tampilan *Dashboard*

## V. Kesimpulan

Pada penelitian yang telah dilakukan penulis dalam sistem informasi penjualan berbasis web yang diimplementasikan pada Toko Budi Luhur, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya sistem informasi penjualan berbasis *web* yang telah diimplementasikan pada Toko Budi Luhur dapat memberikan kemudahan dalam operasional bisnis.
2. Implementasi metode pembayaran online menjadikan kemudahan transaksi bagi pembeli.

## Ucapan Terima Kasih

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Bapak Muhammad Rasid Ridho, S.Kom., M.SI selaku dosen pembimbing yang telah memberi dukungan, bimbingan, dan kontribusi dalam penyusunan jurnal penelitian ini. Penulis juga tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada teman-teman dan keluarga yang telah banyak mendukung pada proses penelitian ini. Penulis berharap dengan hasil penelitian ini dapat memberikan dampak positif, menambah wawasan dan menjadi referensi bagi pembaca atau penelitian berikutnya.

## Daftar Pustaka

- [1] A. H. Setiawan and R. Wijanarko, "Sistem Informasi Penjualan Roti Berbasis Web (Studi Kasus di CV Mams Bakery)," *J. Inform. Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 3, no. 1, p. 52, Mar. 2021, doi: 10.36499/jinrpl.v3i1.4036.
- [2] S. A. Putri, W. H. N. Putra, and B. T. Hanggara, "Pengembangan Sistem Informasi Penjualan dan Pemesanan Plywood berbasis Web menggunakan Teknologi Framework Laravel dengan memanfaatkan Payment Gateway Midtrans (Studi Kasus: CV Mirai Alam Sejahtera)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. Dan Ilmu Komput.*, vol. 6, no. 7, Art. no. 7, Aug. 2022.
- [3] M. R. A. Prayoga and Suhirman, "Integrated Payment System to Improve Financial Management Using Payment Gateway," *INOVTEK Polbeng - Seri Inform.*, vol. 9, no. 2, Art. no. 2, Oct. 2024, doi: 10.35314/yjtjrn52.
- [4] M. M. Gultom and Maryam, "SISTEM INFORMASI PENJUALAN MATERIAL BANGUNAN PADA TOKO BANGUNAN BERKAH," *J. Tek. Inform. Jutif*, vol. 1, no. 2, pp. 79–86, Dec. 2020, doi: 10.20884/1.jutif.2020.1.2.19.
- [5] S. Wulandari and M. Fadly, "RANCANG BANGUN APLIKASI PEMASARAN PENGGALANGAN INFAQ BERAS (STUDI KASUS: GERAKAN INFAQ)," vol. 2, no. 1, 2021.
- [6] H. D. W. Tucunan and N. Heryana, "SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN PRODUK MAKANAN RINGAN BERBASIS WEB: STUDI KASUS: D'CARULUK BOGOR," *JATI J. Mhs. Tek. Inform.*, vol. 7, no. 1, pp. 45–53, Jan. 2023, doi: 10.36040/jati.v7i1.6047.
- [7] M. Mustopa, I. Junaedi, and A. Z. Sianipar, "SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PENGENDALIAN STOCK BARANG BANGUNAN PADA TOKO BANGUNAN DELIMA," *J. Manajemen Inform. Jayakarta*, vol. 1, no. 2, Art. no. 2, Apr. 2021, doi: 10.52362/jmijayakarta.v1i2.447.
- [8] R. Nurjamil and F. Sembiring, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Jasa Pembuatan Furniture Berbasis Web (Studi Kasus Design Interior Concept Modern)," in *Prosiding Seminar Nasional Sistem Informasi dan Manajemen Informatika Universitas Nusa Putra*, 2021, pp. 228–240. Accessed: Jan. 17, 2025. [Online]. Available: <https://sismatik.nusaputra.ac.id/index.php/sismatik/article/view/36>
- [9] S. M. Pulungan, R. Febrianti, T. Lestari, N. Gurning, and N. Fitriana, "Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram Dalam

- Perancangan Database,” *J. Ekon. Manaj. Dan Bisnis JEMB*, vol. 1, no. 2, Art. no. 2, Feb. 2023, doi: 10.47233/jemb.v1i2.533.
- [10] N. Noviyana and M. I. P. Nasution, “IMPLEMENTASI DATABASE DALAM MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN DATA MAHASISWA,” *Kohesi J. Sains Dan Teknol.*, vol. 3, no. 11, Art. no. 11, Jul. 2024, doi: 10.3785/kohesi.v3i11.4263.
- [11] F. Sinlae, I. Maulana, F. Setiyansyah, and M. Ihsan, “Pengenalan Pemrograman Web: Pembuatan Aplikasi Web Sederhana Dengan PHP dan MYSQL,” *J. Siber Multi Disiplin*, vol. 2, no. 2, pp. 68–82, Jul. 2024, doi: 10.38035/jsmd.v2i2.156.
- [12] Y. Z. Surentu, D. M. Warouw, and M. Rembang, “Pentingnya website sebagai media informasi destinasi wisata di dinas kebudayaan dan pariwisata kabupaten minahasa,” *Acta Diurna Komun.*, vol. 2, no. 4, 2020, Accessed: Jan. 14, 2025. [Online]. Available: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/actadiurnakomunikasi/article/view/31117>
- [13] Mohammad Ahmadar and Perwito, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA RAHAYU PHOTO COPY DENGAN METODE MySQL,” *J. Inform. Teknol. Dan Sains*, vol. 3, no. 4, pp. 441–446, Nov. 2021, doi: 10.51401/jinteks.v3i4.1282.
- [14] M. N. Fauzan and S. Nurhidayah, *Membuat Sistem Approval Anggaran Pelatihan Dengan Php, Codeigniter, Dan Bootstrap*. Kreatif, 2020. Accessed: Jan. 14, 2025.
- [15] A. Wahyuni, “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ABSENSI KARYAWAN BERBASIS WEBSITE,” *JIKA J. Inform.*, vol. 6, no. 1, Art. no. 1, Feb. 2022, doi: 10.31000/jika.v6i1.5164.
- [16] T. Sulistyorini, E. Sova, and R. Ramadhan, “PEMANTAUAN KASUS PENYEBARAN COVID-19 BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK REACT JS DAN API,” *J. Ilm. Multidisiplin*, vol. 1, no. 04, Art. no. 04, Jul. 2022, doi: 10.56127/jukim.v1i04.137.
- [17] S. S. N. Challapalli, P. Kaushik, S. Suman, B. D. Shivahare, V. Bibhu, and A. D. Gupta, “Web Development and performance comparison of Web Development Technologies in Node.js and Python,” in *2021 International Conference on Technological Advancements and Innovations (ICTAI)*, IEEE, 2021, pp. 303–307. Accessed: Jan. 14, 2025. [Online]. Available: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9673464/>
- [18] C. Rimbing, G. Rorimpandey, and V. Rantung, “PENGEMBANGAN SISTEM REPOSITORI SKRIPSI DI TEKNIK INFORMATIKA UNIVERSITAS NEGERI MANADO BERBASIS WEB,” *JOINTER J. Inform. Eng.*, vol. 4, no. 02, Art. no. 02, Dec. 2023, doi: 10.53682/jointer.v4i02.241.
- [19] S. T. Aung, N. Funabiki, L. H. Aung, H. Htet, H. H. S. Kyaw, and S. Sugawara, “An implementation of Java programming learning assistant system platform using Node.js,” in *2022 10th International Conference on Information and Education Technology (ICIET)*, IEEE, 2022, pp. 47–52. Accessed: Jan. 14, 2025. [Online]. Available: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9779047/>
- [20] B. Sutara and S. S. G. S. S. Gunawan, “COMPARATIVE ANALYSIS OF REST API PERFORMANCE BETWEEN EXPRESS.JS FRAMEWORK AND HAPI.JS USING APACHE JMETER,” *J. Ris. Tek. Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 19–26, 2024.
- [21] S. Maysaroh and D. Diansyah, “Pengaruh Peer To Peer Lender (P2P) Dan Payment Gateway Terhadap Kinerja UMKM Pada Masa Pandemi Covid-19 Dengan E-

- commerce Sebagai Variabel Moderating,” *Bus. Manag. J.*, vol. 18, no. 2, p. 131, Sep. 2022, doi: 10.30813/bmj.v18i2.3021.
- [22] C. Gibran, A. Rafika Dewi, and E. Hadinata, “Implementasi Framework Laravel Untuk Pengembangan Website Penjualan Ayam Potong Dengan Pemanfaatan Midtrans Menggunakan Metode Fast,” *J. Ilmu Komput. Dan Sist. Inf. JIKOMSI*, vol. 7, no. 1, pp. 246–253, Mar. 2024, doi: 10.55338/jikomsi.v7i1.2920.
- [23] G. K. Wardana, B. Rahayudi, and W. H. N. Putra, “Pengembangan E-Commerce dengan Integrasi API Payment Gateway Midtrans,” *J. Pengemb. Teknol. Inf. Dan Ilmu Komput.*, vol. 5, no. 11, Art. no. 11, Oct. 2021.
- [24] M. Ridwan, I. Fitri, and B. Benrahman, “Rancang Bangun Marketplace Berbasis Website menggunakan Metodologi Systems Development Life Cycle (SDLC) dengan Model Waterfall,” *J. JTIK J. Teknol. Inf. Dan Komun.*, vol. 5, no. 2, pp. 173–184, 2021.
- [25] J. Wiratama and H. Santoso, “Developing a Class Scheduling Mobile Application for Private Campus in Tangerang with the Extreme Programming (XP) Model,” *G-Tech J. Teknol. Terap.*, vol. 7, no. 2, pp. 484–493, 2023.
- [26] H. Sulistiani, A. Yuliani, and F. Hamidy, “Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Upah Lembur Karyawan Menggunakan Extreme Programming,” *Technomedia J.*, vol. 6, no. 1 Agustus, pp. 1–14, 2021.
- [27] K. Z. Khairul, E. Rianti, F. Yenila, and T. Pradana, “Analisis Kualitas Sistem Informasi Absensi Karyawan dengan Metode McCall,” *J. KomtekInfo*, pp. 93–100, Sep. 2023, doi: 10.35134/komtekinfo.v10i3.417.
- [28] Y. Fatman, N. K. Nafisah, and P. B. J. Pambudi, “Implementasi Payment Gateway dengan Menggunakan Midtrans pada Website UMKM Geberco,” *J. KomtekInfo*, <http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/cbis> pp. 64–72, Jun. 2023, doi: 10.35134/komtekinfo.v10i2.364.