

# Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web di Konveksi Teras Kota di Kota Bangko

Dimas Lesmana<sup>1\*</sup>, Yerix Ramadhani<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Sains dan teknologi, Sistem informasi, Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, Jambi, Indonesia

Email: <sup>1\*</sup>Dimaslesmana421@gmail.com, <sup>2</sup>yerixramadhani@uinjambi.ac.id

(\* Email Corresponding Author: Dimaslesmana421@gmail.com)

Received: 20 Juni 2026 | Revision: 18 Agustus 2026 | Accepted: 21 Agustus 2026

## Abstrak

Sistem penjualan pada Konveksi Teras Kota masih dilakukan secara manual sehingga kurang efisien dan membatasi jangkauan pemasaran. Penelitian ini bertujuan merancang Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web menggunakan metode Waterfall. Sistem dikembangkan dengan PHP dan MySQL untuk mendukung transaksi penjualan secara online. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu mempermudah pengelolaan data produk, pesanan, dan pembayaran, serta meningkatkan akses pelanggan terhadap informasi produk. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, memperluas pasar, dan meningkatkan kualitas layanan pada Konveksi Teras Kota.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Penjualan Berbasis Web, E-Commerce, Waterfall, PHP dan MySQL.

## Abstract

*The sales system at Konveksi Teras Kota is still managed manually, resulting in inefficiency and limited market reach. This study aims to design a Web-Based Sales Information System using the Waterfall method. The system was developed using PHP and MySQL to support online sales transactions. The results show that the system facilitates product, order, and payment management while improving customer access to product information. The system is expected to enhance operational efficiency, expand market reach, and improve service quality at Konveksi Teras Kota.*

**Keywords:** Information System, Web-Based Sales, E-Commerce, Waterfall, PHP and MySQL.

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pada sektor perdagangan dan bisnis. Pemanfaatan internet sebagai media pertukaran informasi memungkinkan proses pemasaran, promosi, serta transaksi penjualan dilakukan secara lebih efektif dan efisien. Melalui teknologi berbasis web, pelaku usaha dapat menjangkau konsumen tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu sehingga mampu meningkatkan daya saing bisnis di era digital saat ini [1].

Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi informasi dalam dunia bisnis adalah penerapan electronic commerce (e-commerce). E-commerce merupakan sistem perdagangan yang memanfaatkan jaringan internet untuk melakukan kegiatan promosi, pemesanan, transaksi pembayaran, hingga pengelolaan informasi produk secara digital. Kehadiran e-commerce memberikan kemudahan bagi konsumen dalam memperoleh informasi produk dan melakukan transaksi secara cepat tanpa harus datang langsung ke lokasi penjualan [2].

Industri konveksi merupakan salah satu sektor usaha yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan melalui penerapan teknologi digital. Tingginya kebutuhan masyarakat terhadap berbagai jenis produk pakaian menyebabkan persaingan bisnis konveksi semakin meningkat. Oleh karena itu, diperlukan strategi pemasaran yang efektif agar pelaku usaha dapat memperluas jangkauan pasar serta meningkatkan volume penjualan. Pemanfaatan sistem informasi berbasis web menjadi salah satu solusi yang dapat mendukung aktivitas promosi dan penjualan produk secara lebih optimal [3].

Konveksi Teras Kota merupakan usaha yang bergerak di bidang produksi dan penjualan pakaian yang berlokasi di Kota Bangko, Kecamatan Pematang Kandis. Usaha ini menyediakan berbagai produk konveksi seperti kaos, polo shirt, kemeja, dan topi. Seiring dengan perkembangan teknologi dan meningkatnya kebutuhan konsumen akan layanan yang cepat serta praktis, Konveksi Teras Kota memerlukan sistem yang mampu mendukung proses pemasaran dan penjualan secara lebih modern dan terintegrasi [4].

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, proses promosi pada Konveksi Teras Kota masih menggunakan metode konvensional, seperti penyebaran informasi dari mulut ke mulut dan media promosi sederhana. Kondisi tersebut menyebabkan jangkauan pemasaran menjadi terbatas sehingga informasi mengenai produk yang ditawarkan belum dapat diterima secara luas oleh calon pelanggan. Selain itu, proses transaksi penjualan masih mengharuskan pelanggan datang langsung ke lokasi usaha untuk melihat produk dan melakukan pemesanan [5].

Permasalahan lain yang dihadapi adalah keterbatasan akses pelanggan dalam memperoleh informasi produk secara cepat dan akurat. Sistem penjualan yang masih dilakukan secara manual mengakibatkan proses pelayanan menjadi kurang efisien, terutama bagi pelanggan yang berada di luar daerah. Situasi ini berpotensi mengurangi peluang

peningkatan penjualan karena tidak semua calon pelanggan memiliki kesempatan untuk datang langsung ke lokasi usaha [6].

Untuk mengatasi berbagai kendala tersebut, diperlukan suatu Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web yang mampu mengintegrasikan proses promosi, pengelolaan produk, pemesanan, dan transaksi secara online. Melalui sistem berbasis web, pelanggan dapat mengakses informasi produk, melakukan pemesanan, serta memperoleh layanan secara lebih mudah dan cepat. Di sisi lain, pemilik usaha dapat mengelola data produk dan transaksi secara lebih efektif sehingga mendukung peningkatan kualitas pelayanan kepada pelanggan [7].

Penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan sistem e-commerce berbasis web mampu meningkatkan efektivitas pemasaran, memperluas jangkauan pasar, mempercepat proses transaksi, serta meningkatkan kepuasan pelanggan. Selain itu, penggunaan teknologi web juga mendukung pengelolaan data penjualan yang lebih terstruktur dan akurat sehingga membantu pelaku usaha dalam pengambilan keputusan bisnis [8].

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada Konveksi Teras Kota di Kota Bangko. Sistem yang dihasilkan diharapkan mampu meningkatkan efektivitas promosi, memperluas jangkauan pemasaran, mempermudah proses transaksi penjualan, serta mendukung pengelolaan data usaha secara lebih efisien, sehingga dapat meningkatkan daya saing dan perkembangan bisnis Konveksi Teras Kota di era digital.

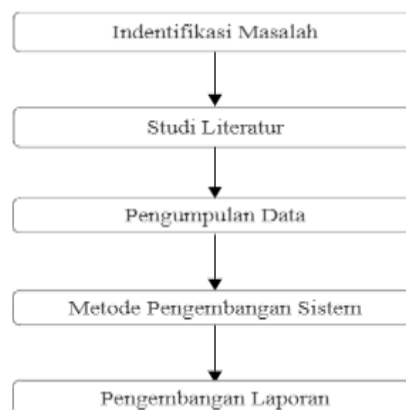
## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) untuk menghasilkan dan menguji produk yang dikembangkan. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC) model Waterfall yang terdiri atas tahap analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian sistem. Metode ini dipilih karena memiliki alur yang terstruktur sehingga menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna [8].

### 2.2 Tahapan Penelitian

Tahap penelitian ini disusun secara sistematis agar mempermudah proses perancangan dan pengembangan sistem, setiap tahapan saling berhubungan dan dilaksanakan secara berurutan. Adapun alur tahapan penelitian tersebut dijelaskan yang dapat dilihat pada gambar 1 berikut:



**Gambar 1.** Alur tahapan penelitian

a. Identifikasi Masalah

Mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada sistem penjualan online melalui wawancara langsung dengan pemilik usaha untuk mengetahui kendala yang dihadapi dalam proses penjualan dan pengelolaan data.

b. Studi Literatur

Melakukan studi literatur dengan mengumpulkan referensi dari buku, jurnal, dan sumber internet yang relevan sebagai landasan teori dalam penelitian dan pengembangan sistem.

c. Pengumpulan Data

Mengumpulkan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memperoleh informasi mengenai proses penjualan, pengelolaan stok produk, serta permasalahan yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan.

d. Pengembangan Sistem

Mengembangkan sistem penjualan online berdasarkan kebutuhan yang telah dianalisis menggunakan metode pengembangan sistem yang dipilih sehingga mampu mendukung proses penjualan dan pengelolaan data secara lebih efektif.

e. Pembuatan Laporan

Menyusun laporan penelitian berdasarkan hasil analisis, perancangan, pengembangan, dan pengujian sistem sehingga menghasilkan dokumentasi penelitian yang lengkap dan sistematis.

### 2.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka. Observasi digunakan untuk mengamati proses penjualan dan pengelolaan stok, wawancara dilakukan dengan pemilik usaha, admin, dan pelanggan untuk memperoleh informasi kebutuhan sistem, sedangkan studi pustaka digunakan sebagai referensi pendukung dalam pengembangan sistem informasi penjualan berbasis web.

### 2.4 Metode Analisis Data

Metode analisis data menggunakan teknik analisis kualitatif yang terdiri dari tahap pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Analisis dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan pada proses penjualan, pengelolaan stok, serta kebutuhan sistem yang akan dikembangkan sehingga diperoleh solusi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna [9].

### 2.5 Metode Perancangan Sistem

Perancangan sistem menggunakan pendekatan berorientasi objek dengan Unified Modeling Language (UML) sebagai alat pemodelan sistem. Diagram yang digunakan meliputi Use Case Diagram untuk menggambarkan interaksi pengguna dengan sistem, Activity Diagram untuk menggambarkan alur aktivitas sistem, dan Class Diagram untuk menggambarkan struktur kelas, atribut, serta hubungan antar kelas dalam sistem [10].

### 2.6 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Waterfall yang terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan sistem. Metode ini dilakukan secara berurutan sehingga setiap tahap dapat diselesaikan dengan baik sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Pengujian sistem dilakukan menggunakan Black Box Testing untuk memastikan seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Konveksi Teras Kota

Konveksi Teras Kota adalah sebuah usaha yang bergerak di bidang pembuatan pakaian yang berlokasi di Jalan Pematang Kandis, Kota Bangko, Kabupaten Merangin. Sebagai usaha yang berfokus pada industri tekstil khususnya berfokus pada produksi pakaian yang menyediakan berbagai macam pakaian seperti kaos, jaket, topi, sweater, dan lain-lain.

### 3.2 Analisis Kebutuhan

a. Kebutuhan fungsional sistem meliputi:

1. Registrasi dan login pengguna.
2. Pengelolaan data produk (tambah, ubah, hapus).
3. Penampilan informasi produk (deskripsi, harga, gambar, dan stok).
4. Pemesanan produk secara online.
5. Pengelolaan pesanan dan status pesanan.
6. Konfirmasi pembayaran dan pembaruan status pesanan.
7. Pengelolaan stok produk.
8. Pengelolaan akun pelanggan dan riwayat pembelian.
9. Pencarian serta pengelompokan produk berdasarkan kategori.

b. Kebutuhan Non-Fungsional

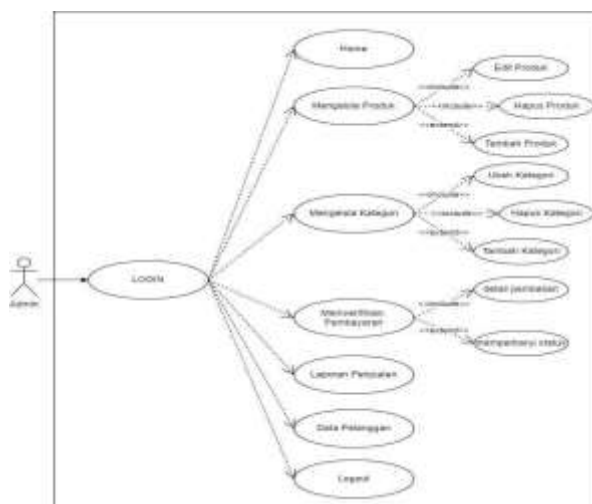
Kebutuhan non-fungsional sistem meliputi:

1. Keamanan sistem melalui autentikasi pengguna.
2. Kinerja sistem yang responsif.
3. Ketersediaan sistem 24 jam dengan downtime minimal.
4. Antarmuka yang mudah digunakan (user-friendly).
5. Kompatibilitas pada berbagai perangkat dan browser.
6. Kemudahan pemeliharaan dan pengembangan sistem.
7. Skalabilitas sistem untuk mendukung pertumbuhan pengguna dan transaksi.

### 3.3 Pemodelan Sistem

#### a. Use Case Diagram

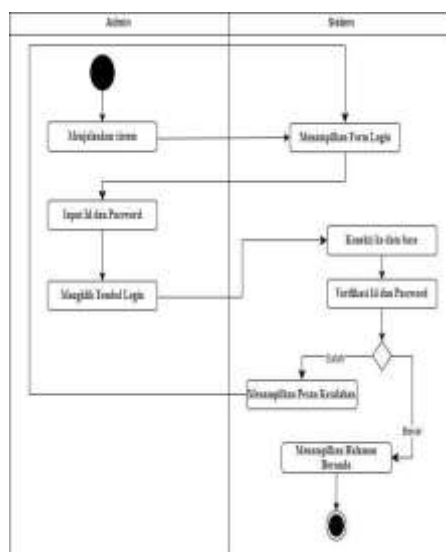
*Use Case Diagram* digunakan untuk menggambarkan interaksi antara aktor dengan sistem serta menunjukkan fungsi-fungsi yang dapat diakses oleh setiap pengguna dalam Sistem Informasi yang dikembangkan [11].



**Gambar 4.** Use Case Diagram

#### b. Activity Diagram

*Activity Diagram* digunakan untuk menggambarkan alur aktivitas, proses bisnis, serta urutan pekerjaan yang terjadi dalam sistem mulai dari proses awal hingga proses selesai [12].



**Gambar 5.** Activity Diagram

c. *Class Diagram*

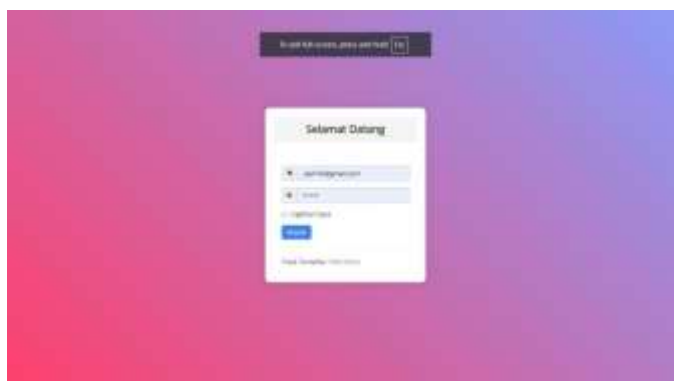
*Class Diagram* digunakan untuk menggambarkan struktur sistem yang terdiri dari kelas, atribut, metode, serta hubungan antar kelas yang membentuk sistem secara keseluruhan [13].



**Gambar 6.** *Class Diagram*

### 3.4 Implementasi

#### a. Halaman Login



**Gambar 7.** Tampilan Halaman Login

#### b. Halaman Dashboard



**Gambar 8.** Tampilan Halaman Dashboard

#### c. Halaman Data Produk



| No | Nama                   | Kategori  | Harga        | Stok | Foto | Aksi              |
|----|------------------------|-----------|--------------|------|------|-------------------|
| 1  | Kaos Hitam             | Kaos Pria | Rp. 20.000,- | 100  |      | Edit, Delete, Add |
| 2  | Kaos Hitam (Kaos Pria) | Kaos Pria | Rp. 20.000,- | 100  |      | Edit, Delete, Add |
| 3  | Kaos Hitam             | Kaos Pria | Rp. 20.000,- | 100  |      | Edit, Delete, Add |
| 4  | Kaos Hitam             | Kaos Pria | Rp. 20.000,- | 100  |      | Edit, Delete, Add |

**Gambar 9.** Tampilan Halaman Data Produk

#### d. Halaman Data Kategori



| No | Kategori  | Aksi              |
|----|-----------|-------------------|
| 1  | Kaos Pria | Edit, Delete, Add |
| 2  | Kaos Pria | Edit, Delete, Add |
| 3  | Kaos Pria | Edit, Delete, Add |
| 4  | Kaos Pria | Edit, Delete, Add |

**Gambar 10.** Tampilan Halaman Data Kategori

e. Halaman Data Pembelian



**Gambar 11.** Tampilan Halaman Data Pembelian

f. Halaman Data Tamu



**Gambar 12.** Tampilan Halaman Data Tamu

g. Halaman Lihat Data Tamu



**Gambar 13.** Tampilan Halaman Lihat Data Tamu

h. Halaman Laporan



**Gambar 14.** Tampilan Halaman Laporan

### 3.5 Pengujian Sistem

#### a. Blackbox Testing

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing pada aktor admin dan pengguna (user). Pengujian mencakup seluruh fitur utama sistem, seperti login, registrasi, pengelolaan produk, transaksi, pembayaran, dan laporan penjualan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur berjalan dengan baik dan memperoleh status valid, sehingga sistem dinyatakan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan layak digunakan [14].

#### b. Uji Kelayakan

Setelah sistem dinyatakan berjalan dengan baik melalui pengujian Black Box Testing, tahap selanjutnya dilakukan uji kelayakan menggunakan metode User Acceptance Test (UAT). Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat penerimaan pengguna terhadap Sistem Informasi Penjualan Konveksi Teras Kota Berbasis Web.

Proses pengujian dilakukan kepada 5 responden yang terdiri dari pengguna sistem. Penilaian dilakukan menggunakan skala Likert dengan lima kategori penilaian yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Cukup Setuju (CS), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Kategori kelayakan yang digunakan sebagai acuan penilaian ditunjukkan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Kategori Kelayakan

| No | Kategori                  | Persentase |
|----|---------------------------|------------|
| 1  | Sangat Setuju (SS)        | 81%–100%   |
| 2  | Setuju (S)                | 61%–80%    |
| 3  | Cukup Setuju (CS)         | 41%–60%    |
| 4  | Tidak Setuju (TS)         | 21%–40%    |
| 5  | Sangat Tidak Setuju (STS) | ≤20%       |

Perhitungan nilai kelayakan sistem diperoleh menggunakan rumus berikut:

$$S = T \times P_n \quad (1)$$

Keterangan:

S = Skor skala Likert

T = Jumlah responden

P<sub>n</sub> = Nilai skala Likert

$$\text{Persentase Kelayakan} = \frac{S}{Y} \times 100 \quad (2)$$

Keterangan:

Y = Skor tertinggi × jumlah responden

Berikut hasil pengujian kelayakan sistem berdasarkan jawaban responden.

**Tabel 2.** Hasil Rekapitulasi Penilaian Pengguna

| No | Kategori                  | Skala (P <sub>n</sub> ) | Jumlah Jawaban (T) | Skor (S=T×P <sub>n</sub> ) |
|----|---------------------------|-------------------------|--------------------|----------------------------|
| 1  | Sangat Tidak Setuju (STS) | 1                       | 0                  | 0                          |
| 2  | Tidak Setuju (TS)         | 2                       | 0                  | 0                          |
| 3  | Cukup Setuju (CS)         | 3                       | 0                  | 0                          |
| 4  | Setuju (S)                | 4                       | 15                 | 60                         |
| 5  | Sangat Setuju (SS)        | 5                       | 10                 | 50                         |
|    | Total                     |                         | 25                 | 110                        |

Perhitungan persentase kelayakan diperoleh sebagai berikut:

$$Y = \text{Skor tertinggi} \times \text{Jumlah jawaban}$$

$$Y = 5 \times 25 = 125$$

$$\text{Persentase Kelayakan} \Rightarrow \frac{110}{125} \times 100\% = 88\% \quad (3)$$

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh persentase kelayakan sebesar 88%. Nilai tersebut berada pada rentang 81%–100%, sehingga Sistem Informasi Penjualan Konveksi Teras Kota Berbasis Web termasuk dalam kategori Sangat Layak dan dapat digunakan untuk membantu pengelolaan produk, transaksi penjualan, pembayaran, serta pelayanan pelanggan secara efektif dan efisien.

## 4. KESIMPULAN

Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada Konveksi Teras Kota di Kota Bangko berhasil dibangun menggunakan PHP dan MySQL untuk mendukung pengelolaan penjualan secara digital. Sistem ini memudahkan pengelolaan produk, pemesanan, pembayaran, dan pelaporan data secara lebih cepat, akurat, dan efisien. Selain itu, sistem berbasis web memungkinkan pelanggan mengakses layanan kapan saja dan di mana saja. Hasil pengujian menunjukkan sistem berjalan dengan baik dan memperoleh tingkat kepuasan pengguna sebesar 88%, sehingga layak digunakan untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan kualitas pelayanan penjualan pada Konveksi Teras Kota.

## REFERENCES

- [1] Arianti, T., Fa'izi, A., Adam, S., & Mira Wulandari. (2022). Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Diagram UML (Unified Modelling Language). *Jurnal Ilmiah Komputer*, 1(1), 19–25.
- [2] Arum, D. S., Studi, P., Elektro, T., Teknik, F., & Surakarta, U. M. (2018). Sistem Informasi Penjualan Pada Sutrisno Konveksi. *PHARMACON Jurnal Ilmiah Farmasi-UNSRAT*, 9(1), 258–263.
- [3] Fadhli, M., Islamadina, R., & Apriliansyah, M. (2019). Perancangan Aplikasi Ujian Mahasiswa Baru Pada Universitas Serambi Mekkah Berbasis Web. *Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi (JNKTI)*, 2(2), 202–209.
- [4] Farhan, M. (2020). Perancangan Sistem Inventory dan Penjualan Pakaian di Konveksi Aulia Collection. *Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 1(2), 171–176.
- [5] Firma Sahrul B., M. A. S., O. D., & W. (2017). Implementasi Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel. *Jurnal Transformasi*, 12(1), 1–4.
- [6] Hafizd, K. A., & Sayyidati, R. (2017). Sistem Informasi Perpustakaan Politeknik Negeri Tanah Laut. *Jurnal Sains dan Informatika*, 3(2), 60–67.
- [7] Hamdi, N., Albar, R., & Iqbal, M. (2023). Prototipe Sistem Informasi Seleksi Penerimaan Karyawan Baru. *ESCAF 2nd*, 1241–1246.
- [8] Irawan, A., Risa, M., Ayyasy, M., & Adam Elyas. (2017). Perancangan Sistem Informasi Penjualan pada CV Nonnnth Inc Berbasis Online. *Jurnal Positif*, 4(1), 74–82.
- [9] Ismai. (2018). Perancangan Website Sebagai Media Promosi dan Informasi. *Journal of Informatic Pelita Nusantara*, 3(1), 82–86.
- [10] Kurniawan, H., Apriliah, W., Kurnia, I., & Firmansyah, D. (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada SMK Bina Karya Karawang. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 14(4), 13–23.
- [11] Kurniawan, T. A. (2018). Pemodelan Use Case (UML): Evaluasi Terhadap Beberapa Kesalahan dalam Praktik. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 5(1), 77–86.



- [12] Liu, L. (2020). Class Diagrams. Requirements Modeling and Coding, 119–151.
- [13] Luthfi, F. (2017). Penggunaan Framework Laravel dalam Rancang Bangun Modul Back-End Artikel Website Bisnisbisnis.ID. JISKA (Jurnal Informatika Sunan Kalijaga), 2(1), 34–41.
- [14] Setiawan, M. F., Witama, M. N., & Hikmah, R. (2020). Perancangan Sistem Pengolahan Data Produksi Konveksi Berbasis Java Pada CV Nirwana Bunga Abadi. Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi (JNKTI), 3(3), 202–208.
- [15] Supriyanto, R. M. D. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Jihan Mebel. Jurnal Informatika, 1(4), 270–275.