

# Pengembangan Sistem Penjualan Berbasis Web Menggunakan Metode *Prototype* pada Toko Zamshop Purwakarta

Astrid Putri Salsabiela<sup>1\*</sup>, Mutiara Andayani Komara<sup>2</sup>, Lise Sri Andar Muni<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Sekolah Tinggi Teknologi Wastukencana, Purwakarta, Jawa Barat 41151; (0264) 214952

## Keywords:

Sistem Penjualan;  
UMKM;  
*Prototype*;  
SUS.

Correspondent Email:

[astridputrie30@gmail.com](mailto:astridputrie30@gmail.com)



Copyright © [JPI](http://jpi.uin-lampung.ac.id) (Jurnal Profesi Insinyur Universitas Lampung).

**Abstrak.** Toko Zamshop merupakan UMKM di Purwakarta yang menjual pakaian anak secara pre-order. Proses penjualan dan promosi masih dilakukan secara manual, sehingga kurang efisien dan sulit menjangkau konsumen secara luas. Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem penjualan berbasis web menggunakan metode *prototype* dengan PHP, CodeIgniter, dan MySQL. Sistem memiliki fitur katalog produk, pemesanan online, pelacakan status, dan laporan transaksi. Hasil uji black box menunjukkan seluruh fungsi berjalan baik, dan evaluasi SUS memperoleh skor 70,5 (kategori “Good”). Sistem ini meningkatkan efisiensi operasional dan kemudahan bagi pelanggan, serta dapat menjadi solusi digital bagi UMKM.

**Abstract.** *Zamshop is an SME in Purwakarta that sells children's clothing through a pre-order system. Sales and promotions are still managed manually, leading to inefficiencies and limited customer reach. This study aims to develop a web-based sales system using the prototype method with PHP, CodeIgniter, and MySQL. The system includes product catalog, online ordering, status tracking, and transaction reports. Black box testing confirms all features work correctly, and a SUS evaluation scored 70.5 (“Good” category). The system improves operational efficiency and customer convenience, offering a digital solution for SMEs.*

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi di era globalisasi telah memberikan dampak signifikan terhadap berbagai sektor kehidupan, termasuk bidang ekonomi dan bisnis. Teknologi ini menjadi bagian integral dalam mempermudah komunikasi, transaksi, dan pertukaran informasi secara real-time. Di tengah perubahan ini, pelaku usaha dituntut untuk beradaptasi dengan mengadopsi sistem digital guna meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kecepatan operasional, baik pada sektor formal maupun informal. Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memegang peran penting dalam perekonomian Indonesia. Namun, masih banyak UMKM yang menghadapi kendala dalam proses digitalisasi, termasuk dalam sistem penjualan yang umumnya masih bersifat manual. Hal ini berdampak pada kurang optimalnya pencatatan transaksi, penyajian informasi produk, dan komunikasi dengan konsumen. Toko Zamshop, sebuah UMKM yang bergerak di bidang penjualan pakaian anak di Purwakarta,

merupakan salah satu contoh pelaku usaha yang masih mengandalkan cara konvensional. Pemesanan dilakukan melalui media sosial, dan pencatatan transaksi dilakukan secara manual, baik menggunakan buku tulis maupun aplikasi sederhana. Kondisi ini berisiko menimbulkan kesalahan pencatatan, kehilangan data, dan keterbatasan dalam menampilkan katalog produk secara sistematis. Sebagai solusi, diperlukan sistem penjualan berbasis web yang mampu menampilkan katalog produk secara interaktif, mempermudah proses pemesanan, dan menyajikan data transaksi secara otomatis. Pengembangan sistem ini melibatkan front-end sebagai antarmuka pengguna yang berfungsi sebagai media interaksi utama antara pengguna dan aplikasi. Kualitas dan kemudahan penggunaan antarmuka akan sangat memengaruhi pengalaman pengguna dan kepuasan pelanggan.

Dalam proses pengembangan, integrasi *Application Programming Interface* (API) menjadi elemen penting yang menghubungkan *front-end* dengan *back-end*. API

memungkinkan pertukaran data secara real-time antara tampilan aplikasi dan sistem database. Dengan begitu, pengguna dapat melihat informasi produk yang selalu diperbarui dan melakukan pemesanan tanpa perlu memuat ulang halaman secara keseluruhan. Agar pengembangan aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna, diperlukan pendekatan yang sistematis. Metode *prototype* dipilih karena memungkinkan pembuatan purwarupa yang dapat diuji dan disesuaikan secara iteratif berdasarkan masukan pengguna. Pendekatan ini sangat relevan bagi UMKM, karena fleksibel dan efisien dalam menyesuaikan aplikasi dengan kebutuhan bisnis yang dinamis. Melalui penerapan metode *prototype* dan integrasi API pada pengembangan aplikasi front-end, Toko Zamshop dapat menghadirkan sistem penjualan digital yang lebih efisien, terstruktur, dan berorientasi pada pengguna. Transformasi ini tidak hanya meningkatkan kualitas layanan dan akurasi data, tetapi juga memperluas jangkauan pasar dan daya saing usaha. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada pengembangan sistem penjualan berbasis web menggunakan metode *prototype* pada Toko Zamshop Purwakarta, dengan tujuan menyediakan solusi digital yang adaptif dan tepat guna bagi UMKM di era digital.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Pengembangan sistem

Pengembangan sistem merupakan proses perancangan yang dilakukan setelah tahap investigasi awal untuk membangun sistem sesuai kebutuhan. Tahap ini meliputi perancangan antarmuka, konten, dan program. Secara umum, pengembangan sistem bertujuan mengganti atau menyempurnakan sistem lama agar lebih efektif dan efisien dalam menyelesaikan permasalahan yang ada [1]

### 2.2 Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah sistem yang dirancang untuk menghasilkan informasi bagi berbagai tingkatan manajemen. Data mentah diolah menjadi informasi bernilai guna, sehingga integrasi dan pengelolaan data yang baik menjadi dasar dalam mendukung pengambilan keputusan yang efektif [2]

### 2.3 Sistem Informasi Penjualan

Sistem Informasi Penjualan adalah prosedur yang mencatat dan mengolah data penjualan sejak pemesanan hingga transaksi selesai. Sistem ini termasuk dalam sub-sistem informasi bisnis bersama dengan pemasaran, SDM, keuangan, dan produksi [3]

### 2.4 Front End

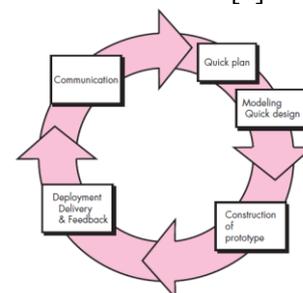
*Front-end* merupakan user interface yang menghubungkan pengguna dengan *back-end*. Umumnya dibangun menggunakan HTML dan CSS sehingga mudah diakses dan dipahami oleh pengguna [4]

### 2.5 Back End

*Back-end* adalah bagian internal sistem yang mengelola server, basis data, serta proses yang tidak terlihat langsung oleh pengguna. Melalui API (*Application Programming Interface*), *back-end* memungkinkan pertukaran data dengan *front-end* dan meningkatkan efisiensi pengembangan aplikasi [5]

### 2.6 Metode Prototype

Metode *prototype* adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak dengan pembuatan rancangan cepat dan bertahap untuk segera diuji oleh pengguna. Proses ini dimulai dari komunikasi kebutuhan, perencanaan, pemodelan dengan UML, pembangunan *prototype* menggunakan CodeIgniter dan MySQL, hingga pengujian serta umpan balik dari pengguna. Model ini memungkinkan kolaborasi langsung antara pengembang dan klien sehingga sistem yang dihasilkan lebih interaktif dan sesuai kebutuhan [6]



Gambar 1. Metode *Prototype*

### 2.7 Website

Website atau web merupakan kumpulan halaman yang saling terhubung dan berisi informasi digital dalam berbagai format, seperti teks, gambar, audio, video, maupun

animasi, yang dapat diakses melalui jaringan internet. Informasi tersebut ditampilkan menggunakan peramban (browser) seperti Google Chrome atau Mozilla Firefox. Secara umum, web berfungsi sebagai aplikasi yang menyajikan dokumen multimedia dengan memanfaatkan protokol HTTP (Hypertext Transfer Protocol) dan dapat diakses melalui perangkat lunak browser [7]

**2.8 CodeIgniter**

CodeIgniter merupakan salah satu framework pengembangan aplikasi berbasis PHP yang dirancang dengan arsitektur terstruktur. Tujuan utamanya adalah menyediakan berbagai helpers dan libraries untuk mempermudah implementasi tugas umum dalam proses pengembangan, sehingga proyek dapat diselesaikan lebih cepat tanpa harus menulis kode dari awal. Framework ini diperkenalkan oleh Rick Ellis pada tahun 2006 melalui EllisLab, sebuah tim pengembang perangkat lunak yang berdiri sejak tahun 2002 dan berfokus pada pembuatan perangkat lunak serta alat bantu untuk pengembang web [8]

**2.9 PHP**

PHP adalah salah satu bahasa pemrograman berbasis web yang banyak digunakan dalam pengembangan aplikasi web. Bahasa ini pertama kali diperkenalkan oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994, awalnya hanya digunakan untuk mencatat jumlah pengunjung pada situs pribadinya. Seiring perkembangannya, PHP dirancang khusus sebagai bahasa pemrograman untuk membangun aplikasi berbasis web. Selain bersifat gratis, PHP juga mudah dipelajari sehingga dapat digunakan oleh berbagai kalangan pengembang [9]

**2.10 Flowmap**

Flowmap adalah diagram yang menunjukkan aliran data berupa keterangan maupun dokumentasi yang mengalir atau beredar dalam suatu sistem, dengan kata lain Flowmap adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu sistem [10]

**2.11 Blackbox Testing**

Black Box Testing adalah metode pengujian yang bertujuan mengidentifikasi kesalahan pada sistem aplikasi, seperti fungsi yang tidak berjalan dengan baik atau menu yang hilang. Dalam prosesnya, pengujian dilakukan dengan memasukkan data secara acak untuk memastikan hasil yang sesuai. Hasil dianggap sesuai jika data salah ditolak oleh sistem atau tidak disimpan dalam database, sedangkan data yang benar akan diterima dan masuk ke dalam database sistem informasi [11]

**2.12 System Usability Scale**

System Usability Scale (SUS) adalah metode evaluasi yang digunakan untuk mengukur tingkat kegunaan aplikasi melalui sepuluh pernyataan penilaian dari perspektif pengguna. Instrumen ini menggunakan skala Likert lima poin, di mana skor 1 menunjukkan ketidaksetujuan penuh dan skor 5 menandakan persetujuan tertinggi. Hasil pengisian kuesioner kemudian diolah menjadi satu nilai akhir yang merepresentasikan persepsi keseluruhan pengguna terhadap kegunaan aplikasi [12]

**2.13 Penelitian Terdahulu**

Untuk memperkuat penelitian ini, adapun beberapa penelitian yang digunakan sebagai acuan melakukan penelitian serta dalam hubungan variabel yaitu sebagai berikut:

Tabel 1. Penelitian terdahulu

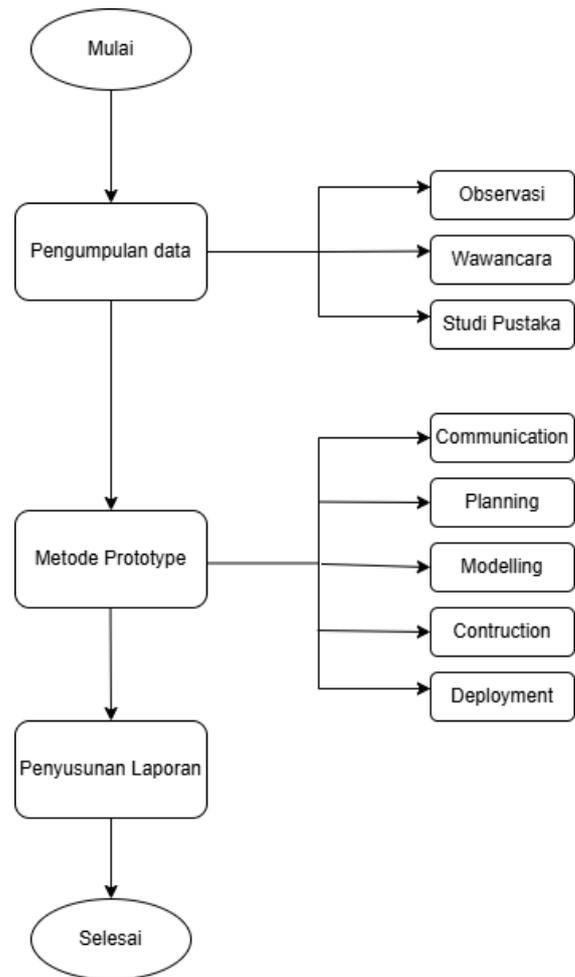
No	Judul dan penulis	Metodologi	Hasil penelitian
1	Pengembangan Sistem Penjualan Berbasis Web pada Toko Wallpaper dengan Metode Prototype. [13]	Metode prototyping dengan tahapan analisis kebutuhan, desain cepat, pembangunan prototipe, evaluasi awal pengguna, perbaikan	Sistem informasi penjualan berbasis web yang dikembangkan berhasil meningkatkan efisiensi dan mengurangi kesalahan

No	Judul dan penulis	Metodologi	Hasil penelitian
		prototipe, dan pengembangan sistem.	manual dalam pengelolaan transaksi dan laporan keuangan.
2	Implementasi Metode <i>Prototype</i> dalam Membangun Sistem Informasi Penjualan Online pada Toko Herbal Pahlawan. [14]	Metode prototyping dengan perancangan menggunakan UML dan aplikasi pengembangan menggunakan PHP, framework CodeIgniter, dan MySQL, serta pengujian black-box.	Aplikasi penjualan online berbasis web yang dikembangkan menyediakan fitur stok barang, laporan stok barang, laporan penjualan, transaksi, dan pengelolaan data produk di Toko Herbal Pahlawan.

### 3. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Kerangka Penelitian

Penulis melakukan penelitian lapangan di Zamshop untuk memperoleh wawasan yang lebih mendalam dan melengkapi data yang diperlukan. Kegiatan observasi ini meliputi wawancara dengan Lupiya Saniawati, pemilik Zamshop, serta pelanggan tetap yang sering berbelanja di toko tersebut. Dari wawancara ini, penulis memperoleh informasi mengenai prosedur pemesanan produk yang sedang diterapkan, kendala yang dihadapi, serta harapan terkait pengembangan sistem yang akan dibuat.



Gambar 2. Kerangka Penelitian

#### 3.2 Teknik Pengumpulan Data

Penulis melakukan penelitian lapangan di Zamshop untuk memperoleh wawasan yang lebih mendalam dan melengkapi data yang diperlukan. Kegiatan observasi ini meliputi wawancara dengan Lupiya Saniawati, pemilik Zamshop, serta pelanggan tetap yang sering berbelanja di toko tersebut. Dari wawancara ini, penulis memperoleh informasi mengenai prosedur pemesanan produk yang sedang diterapkan, kendala yang dihadapi, serta harapan terkait pengembangan sistem yang akan dibuat.

#### 3.3 Metode Pengembangan

Tahap komunikasi merupakan langkah pertama untuk menentukan arah proyek, yang mencakup analisis sistem yang sedang berjalan dan pembuatan flowmap. Setelah tahap ini, informasi yang terkumpul digunakan untuk merencanakan dan merancang sistem.

Pada tahap perancangan, penulis menyusun desain sistem dengan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) dan membuat *prototype* awal untuk dievaluasi. Setelah dinilai sesuai dengan kebutuhan, tahap selanjutnya adalah implementasi desain dalam bahasa pemrograman untuk membangun aplikasi.

Tahap pembuatan *prototype* melibatkan penerjemahan desain ke dalam kode program menggunakan PHP, MySQL, dan framework CodeIgniter3. Setelah aplikasi selesai, tahap pengujian dilakukan untuk memastikan fungsionalitasnya, dengan memperbaiki kesalahan atau fitur yang tidak berjalan dengan baik. Pengujian dilakukan menggunakan metode *black box testing*, yang tidak memerlukan pemeriksaan kode program. Untuk mengukur kepuasan dan kemudahan penggunaan, dilakukan pengujian *usability* menggunakan *System Usability Scale* (SUS), yang hasilnya akan menjadi acuan untuk perbaikan sistem jika ada fitur yang kurang optimal atau membingungkan bagi pengguna.

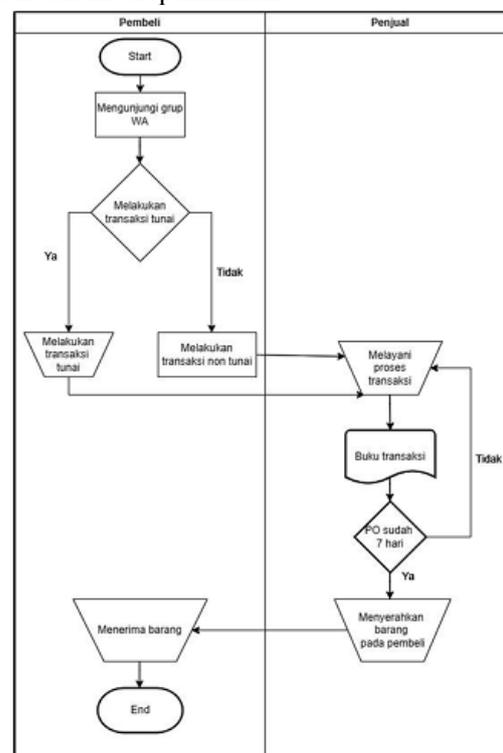
#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 4.1 Pengumpulan Data

Penulis melakukan observasi pada Toko Zamshop untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam dan melengkapi data yang dibutuhkan. Observasi ini meliputi wawancara dengan Lupiya Saniawati, pemilik Zamshop, serta pelanggan tetap yang sering berbelanja di toko tersebut. Melalui wawancara ini, penulis mendapatkan informasi tentang sistem pemesanan yang sedang berjalan, permasalahan yang dihadapi, dan harapan terkait sistem yang akan dikembangkan. Penulis menggali informasi mengenai proses penjualan dan pembelian dalam operasional toko pakaian tersebut, serta tantangan yang muncul, guna merancang solusi yang tepat. Selain itu, penulis melakukan studi pustaka dengan mencari sumber-sumber yang relevan untuk mendukung penelitian. Sumber-sumber yang digunakan antara lain jurnal-jurnal nasional dan internasional, e-book, dan artikel-artikel dari internet. Sumber-sumber ini dianalisis untuk membantu penulis menemukan metode yang tepat dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh Toko Zamshop.

##### 4.2 Communication/Komunikasi

Tahap komunikasi merupakan langkah pertama dalam menentukan arah proyek ke depan. Pada tahap ini, dilakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan, termasuk pembuatan flowmap. Penulis mengumpulkan informasi yang ada di Toko Zamshop dan menganalisis kebutuhan yang diperlukan dalam pengembangan sistem informasi penjualan. Hasil analisis sistem pemesanan yang ada saat ini menunjukkan bahwa proses masih dilakukan secara manual. Pembeli mengajukan pesanan dan pertanyaan melalui aplikasi WhatsApp, dan data pesanan kemudian dicatat secara manual dalam buku. Proses seperti ini tidak efisien dan sulit untuk dioptimalkan.

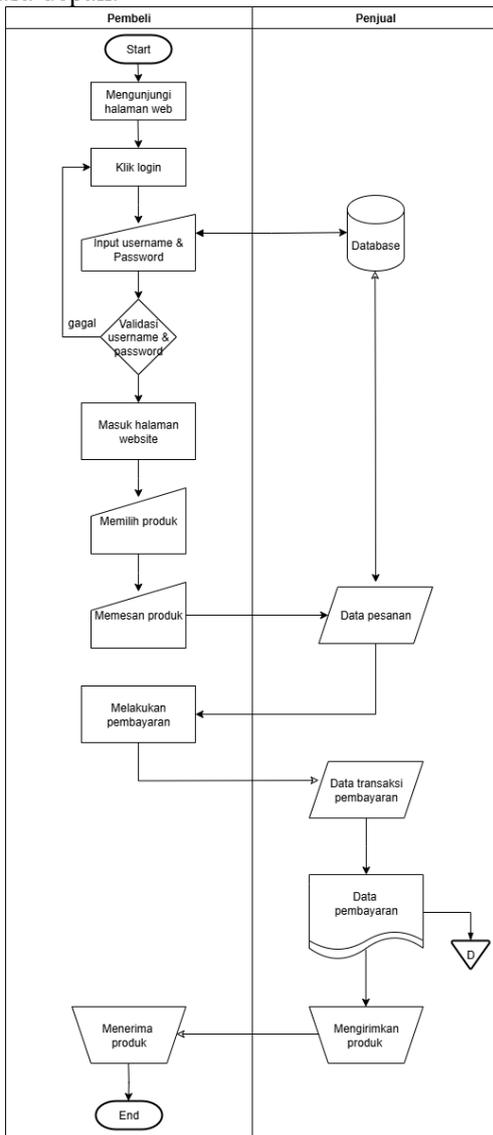


Gambar 3. Flowmap Sistem Berjalan

##### 4.3 Quick Plan/Perencanaan

Setelah menyelesaikan tahap komunikasi, langkah berikutnya adalah tahap perencanaan. Pada tahap ini, informasi dan data yang telah dikumpulkan akan digunakan untuk menyusun rencana dan diterjemahkan ke dalam desain sistem. Dalam proses perancangan sistem ini, penulis mengusulkan pembuatan sistem penjualan berbasis web sebagai pengganti metode manual yang selama ini digunakan, dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam proses

pemesanan dan pengelolaan data. Dengan adanya sistem penjualan berbasis web, pelanggan dapat melihat produk secara langsung melalui platform online, melakukan pemesanan dengan lebih mudah, sementara pihak toko dapat mengelola pesanan dan informasi lainnya dengan lebih terorganisir dan terintegrasi. Usulan ini diharapkan dapat menjadi solusi yang lebih modern dan mendukung pengembangan bisnis Zamshop di masa depan.



Gambar 4. Flowmap Sistem Usulan

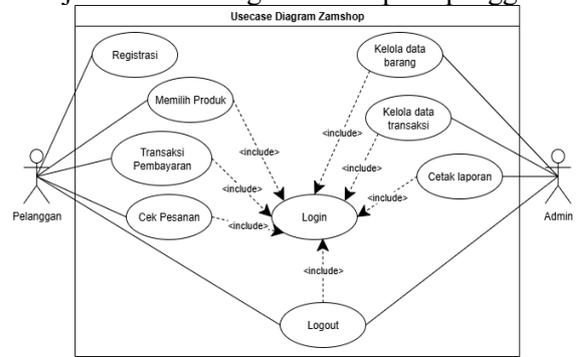
**4.4 Modelling Quick design/Pemodelan**

Pada tahap pemodelan sistem, penulis merancang sistem yang akan dikembangkan, termasuk proses perancangan menggunakan Unified Modeling Language (UML). Di tahap ini, dibuat *prototype* awal sebagai desain

sementara yang kemudian dievaluasi untuk memastikan kesesuaiannya dengan kebutuhan yang ada. Setelah sistem dinilai sesuai dengan harapan, tahap selanjutnya adalah mengimplementasikan desain tersebut ke dalam bahasa pemrograman untuk membangun aplikasi.

**4.4.1 Usecase Diagram**

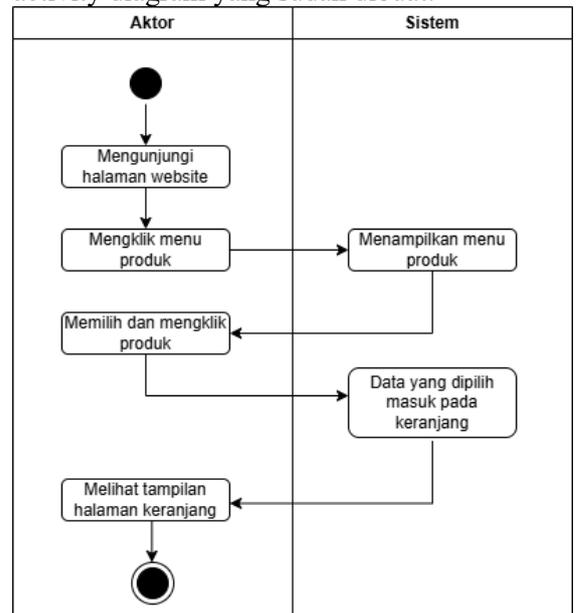
Usecase diagram merupakan representasi visual yang menunjukkan aktor, use case, dan relasi antar komponen dalam sistem. Diagram ini membantu analis dalam merumuskan kebutuhan sistem serta menjelaskan rancangan fitur kepada pengguna.



Gambar 5. Use Case Diagram

**4.4.2 Activity Diagram**

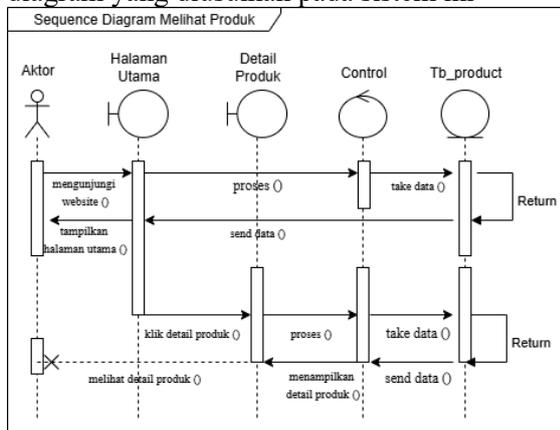
Activity diagram adalah gambaran dari aktivitas yang berada pada sistem. Activity Diagram berfungsi untuk menjelaskan perilaku pada use case berinteraksi. Berikut adalah activity diagram yang sudah dibuat.



Gambar 6. Activity Diagram

### 4.4.3 Sequence Diagram

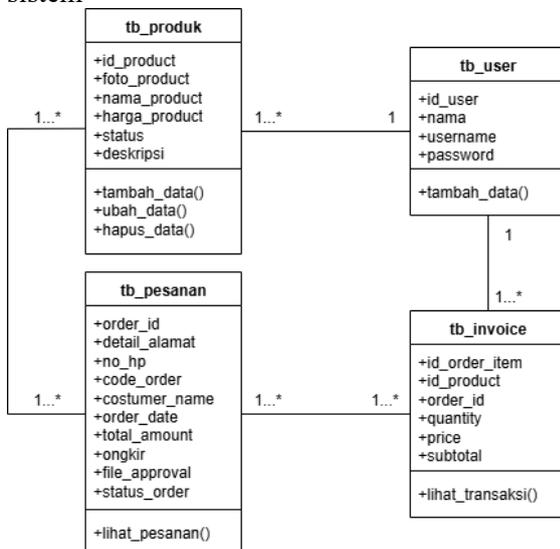
Sequence diagram berfungsi untuk menggambarkan interaksi antar objek dalam waktu berurutan. Berikut merupakan sequence diagram yang diusulkan pada sistem ini



Gambar 7. Sequence Diagram

### 4.4.4 Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem



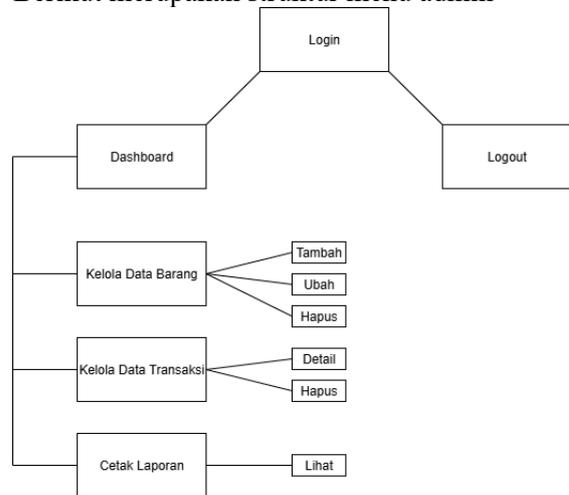
Gambar 8. Class Diagram

### 4.4.5 Struktur Menu

Struktur menu merupakan pengaturan atau tata letak berbagai opsi, fitur, atau fungsi dalam suatu sistem, aplikasi, atau situs web yang disusun secara hierarkis dan logis. Tujuannya adalah untuk mempermudah pengguna dalam menjelajahi serta menemukan informasi atau layanan yang mereka perlukan. Berikut ini adalah struktur menu pada situs web toko Zamshop.

#### 1. Struktur Menu Admin

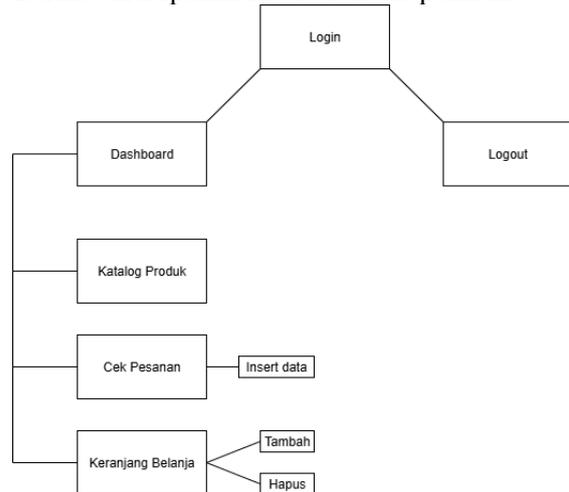
Berikut merupakan struktur menu admin



Gambar 9. Struktur Menu Admin

#### 2. Struktur Menu Pembeli

Berikut merupakan struktur menu pembeli



Gambar 10. Struktur Menu Pembeli

### 4.4.6 Rancangan Antar muka (interface)

Rancangan Antar muka atau *interface* merupakan kerangka aplikasi untuk menggambarkan bagaimana aplikasi atau website tersebut dibuat. Berikut adalah rancangan antar muka (*interface*) yang ada pada website Zamshop.

#### 1. Interface Katalog Produk

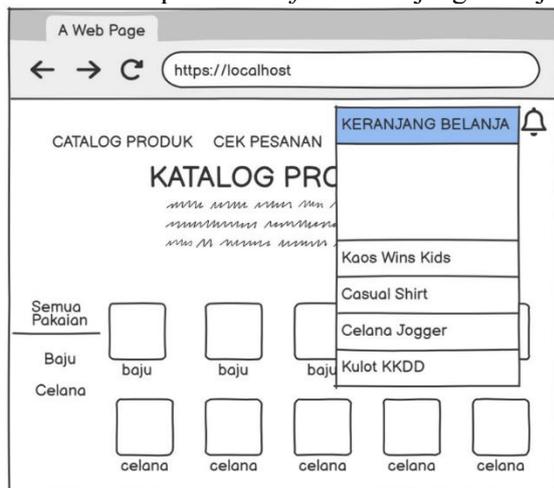
Berikut merupakan *interface* katalog produk



Gambar 11. Interface Katalog Produk

## 2. Interface Keranjang Belanja

Berikut merupakan interface keranjang belanja



Gambar 12. Interface Keranjang Belanja

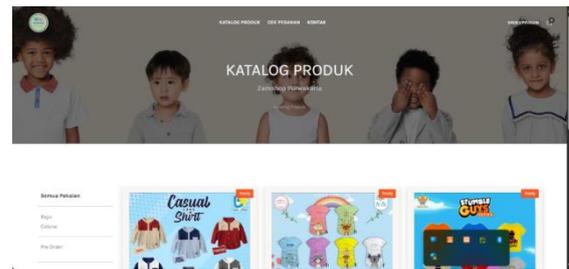
### 4.5 Construction of prototype/Pembuatan Prototype

Konstruksi atau pembuatan *prototype* adalah proses mengubah desain sistem menjadi kode program, yang dapat dianggap sebagai implementasi dari rancangan sistem yang telah dibuat. Proses ini dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, database MySQL, dan framework CodeIgniter3.

#### 4.5.1 Implementasi

##### 1. Implementasi Katalog Produk

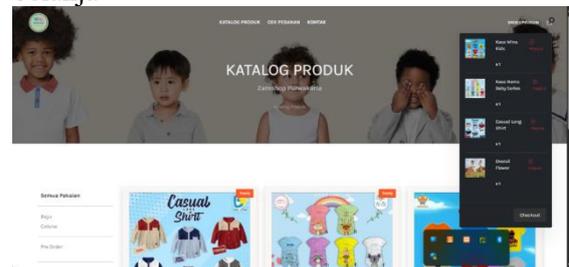
Berikut merupakan implementasi katalog produk



Gambar 13. Implementasi Katalog Produk

## 2. Implementasi Keranjang Belanja

Berikut merupakan implementasi keranjang belanja



Gambar 14. Implementasi Keranjang Belanja

### 4.6 Deployment, Delivery & Feedback/Umpan balik

Pada tahap ini, aplikasi yang telah selesai dikembangkan akan memasuki tahap deployment, yaitu proses penempatan aplikasi ke dalam lingkungan yang siap digunakan oleh pengguna. Selanjutnya, dilakukan proses delivery, yaitu distribusi aplikasi kepada pengguna akhir agar dapat segera digunakan sesuai dengan fungsinya. Setelah itu, dilakukan evaluasi umpan balik, yaitu pengujian dan penilaian terhadap aplikasi. Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode black box testing, yang fokus pada pengujian fungsi-fungsi aplikasi tanpa memeriksa kode program secara langsung. Keunggulan dari metode ini adalah pengujian dapat dilakukan dari perspektif pengguna tanpa perlu mengetahui struktur internal aplikasi.

#### 4.6.1. Testing

Pengujian merupakan bagian penting dalam pengembangan sistem perangkat lunak, yang dilakukan untuk mengevaluasi fungsi, input, dan respons perangkat lunak terhadap kebutuhan yang telah ditentukan. Berikut ini adalah hasil dari pengujian black box testing.

Tabel 2. Black box Testing

No	Fungsi	Skenario	Hasil uji
1	Registrasi	Pembeli melakukan registrasi agar bisa melakukan login	Berhasil
2	login	Admin dan pembeli melakukan login akun pada tampilan login	Berhasil
3	Melihat produk	Pembeli melihat produk yang tersedia	Berhasil
4	Transaksi pembayaran	Pembeli memasukkan produk ke keranjang belanja untuk melakukan checkout	Berhasil
5	Melihat status pesanan	Pembeli memasukkan kode order untuk melihat status pesanan	Berhasil
6	Kelola data barang	Admin dapat mengelola data produk	Berhasil
7	Kelola data transaksi	Admin dapat mengelola laporan transaksi	Berhasil
8	Cetak laporan	Admin dapat mencetak laporan transaksi	Berhasil
9	Logout	Admin dan pembeli keluar dari sistem website dan menampilkan halaman login	Berhasil

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi penjualan yang dikembangkan telah berfungsi dengan baik sesuai dengan desain yang telah ditetapkan. Namun, kemungkinan terjadinya kesalahan saat penggunaan aplikasi masih tetap ada. Oleh karena itu, pelatihan untuk pengguna dan pemeliharaan perangkat yang digunakan tetap diperlukan.

**4.6.2. System Usability Scale (SUS)**

Selanjutnya, untuk mengukur tingkat kepuasan dan kemudahan penggunaan aplikasi dari perspektif pengguna, dilakukan pengujian usability dengan menggunakan *System Usability Scale* (SUS). SUS adalah metode evaluasi yang terdiri dari sepuluh pernyataan yang dinilai langsung oleh pengguna, sehingga memberikan gambaran kuantitatif tentang kualitas penggunaan sistem. Hasil dari SUS ini akan menjadi acuan dalam melakukan perbaikan pada sistem jika ada fitur yang dirasa kurang optimal atau membingungkan bagi pengguna.

Adapun pertanyaan untuk SUS adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Pertanyaan *System Usability Scale* (SUS)

No	Pertanyaan	Nilai
1	Saya ingin menggunakan sistem ini lagi di masa mendatang	1-10
2	Sistem ini terasa rumit untuk digunakan	1-10
3	Sistem ini mudah digunakan	1-10
4	Saya membutuhkan orang lain untuk bisa menggunakan sistem ini	1-10
5	Fitur-fitur dalam sistem ini bekerja dengan baik secara keseluruhan	1-10
6	Saya merasa sistem ini tidak konsisten atau membingungkan	1-10
7	Saya rasa orang lain dapat belajar menggunakan sistem ini	1-10
8	Saya sering bingung saat menggunakan sistem ini	1-10
9	Saya merasa percaya diri saat menggunakan sistem ini	1-10

No	Pertanyaan	Nilai
10	Saya perlu belajar banyak sebelum bisa terbiasa menggunakan sistem ini	1-10

Berdasarkan pengujian menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) terhadap 10 responden, diperoleh rata-rata skor 70,5, yang menunjukkan bahwa aplikasi berada pada kategori "acceptable" dengan tingkat "good". Sebagian besar pengguna merasa puas dan nyaman menggunakan aplikasi, terutama dalam hal kemudahan penggunaan dan kepercayaan diri. Namun, masih ada beberapa aspek, seperti kebutuhan bantuan dan kebingungan terhadap fitur tertentu, yang perlu diperbaiki. Secara keseluruhan, aplikasi sudah dapat digunakan, tetapi tetap memerlukan penyempurnaan untuk meningkatkan pengalaman pengguna.

## 5. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan sistem penjualan berbasis web pada Toko Zamshop berhasil diterapkan dengan menggunakan metode front-end. Metode ini memungkinkan perbaikan sistem secara bertahap berdasarkan umpan balik langsung dari pengguna, sehingga sistem yang dikembangkan lebih sesuai dengan kebutuhan. Fitur-fitur yang dibangun meliputi katalog produk, proses pemesanan, pelacakan status pesanan, manajemen data barang, dan laporan transaksi, yang semua disajikan dalam antarmuka web yang responsif dan mudah digunakan. Pengujian fungsionalitas dengan metode *black box* menunjukkan bahwa semua fitur berfungsi dengan baik, sementara pengujian usability menggunakan *System Usability Scale* (SUS) menghasilkan skor rata-rata 70,5, yang tergolong dalam kategori "Baik" dan "Dapat Diterima". Hal ini menunjukkan bahwa sistem yang dibangun dapat mempermudah pengguna serta meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan penjualan dan data pada Toko Zamshop.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak terkait yang telah memberi dukungan terhadap penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. T. Kurniadi and E. N. Arifin, "Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Menggunakan Metode Prototyping Pada Toko Bay Sticker," *Jurnal Teknologi Pelita Bangsa*, vol. 11, no. 3, 2020.
- [2] U. Reginal and A. Y. Rahmadhani, "Pengembangan Sistem Informasi Web Jasa Tour Dan Travel," *Jurnal Ilmu Data*, vol. 1, no. 1, 2021.
- [3] R. Nurjamil and F. Sembiring, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Jasa Pembuatan Furniture Berbasis Web (Studi Kasus Design Interior Concept Modern)," *Seminar Nasional Sistem Informasi dan Manajemen Informatika*, pp. 228–240, 2021.
- [4] D. H. Bachtiar, P. Paniran, and I. M. B. Sukmadana, "Perancangan Back-end API pada Aplikasi Mobile Fruityfit Menggunakan Framework Express JS," *Mars: Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro dan Ilmu Komputer*, vol. 2, no. 3, pp. 107–117, 2024.
- [5] Maya, "Bab II Landasan Teori," *Journal of Chemical Information and Modeling*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2020.
- [6] M. Arafat, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Online Percetakan Sriwijaya Multi Grafika Berbasis Website," *Intech*, vol. 3, no. 2, pp. 6–11, 2022.
- [7] T. Budiman, E. Kurniawan, and D. R. Hasibuan, "Manajemen Proyek Pada PT ABC," *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, vol. 3, pp. 128–141, Apr. 2023.
- [8] A. Hidayat, A. Yani, Rusidi, and Saadulloh, "Membangun Website SMA PGRI Gunung Raya Ranau Menggunakan PHP dan MySQL," *JTIM: Jurnal Teknik Informatika Mahakarya*, vol. 2, no. 2, pp. 41–52, 2019.
- [9] M. I. Burhan, F. Nawir, and K. N. Salam, "Pengembangan Sistem Tracer Study Menggunakan Agile Development Methods Pada IBK Nitro," *JURSIMA (Jurnal Sistem Informasi dan Manajemen)*, vol. 10, pp. 160–170, Nov. 2022.
- [10] A. Hidayat, A. Yani, Rusidi, and Saadulloh, "Membangun Website SMA PGRI Gunung Raya Ranau Menggunakan PHP dan MySQL," *JTIM: Jurnal Teknik Informatika Mahakarya*, vol. 2, no. 2, pp. 41–52, 2019.
- [11] Uminingsih, M. Nur Ichsanudin, M. Yusuf, and S. Suraya, "Pengujian Fungsional Perangkat Lunak Sistem Informasi Perpustakaan Dengan Metode Black Box Testing Bagi Pemula," *STORAGE: Jurnal Ilmiah Teknik dan Ilmu Komputer*, vol. 1, no. 2, pp. 1–8, 2022.
- [12] S. Yulianti, "Analisis Usability Testing Pada Website UKM LDK Syahid UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Menggunakan Metode

- System Usability Scale (SUS),” *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 8, no. 4, pp. 8190–8196, 2024.
- [13] N. Wahyuningtyas, L. T. Utomo, R. Rahmat, and U. M. Malang, “Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada Toko Wallpaper dengan Metode Prototype,” *JISAD: Jurnal Ilmiah Sistem dan Aplikasi Digital*, vol. 2, no. 2, pp. 83–88, 2024.
- [14] A. Z. Al Muhtadi and L. Junaedi, “Implementasi Metode Prototype dalam Membangun Sistem Informasi Penjualan Online pada Toko Herbal Pahlawan,” *Journal of Advances in Information and Industrial Technology*, vol. 3, no. 1, pp. 31–41, 2021.