

# **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN GAS BERBASIS WEBSITE PADA CV MAHESA GAS MENGGUNAKAN METODE AGILE**

**Fikri Raihan<sup>1,\*</sup>, Leni Susanti<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Program Studi Sistem Informasi

*Fakultas Ilmu Komputer Ilmu Komputer, Universitas Pamulang  
Jl. Raya Puspitek No.11, Buaran, Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310*

*E-mail: fikriraihn@gmail.com<sup>1</sup>, dosen02617@unpam.ac.id<sup>2</sup>*

## **ABSTRAK**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN GAS BERBASIS WEBSITE PADA CV MAHESA GAS MENGGUNAKAN METODE AGILE.** CV Mahesa Gas adalah perusahaan retail gas alam untuk kebutuhan medis dan industri yang berdiri sejak tahun 2012 di Tangerang Selatan. Perusahaan ini menghadapi tantangan besar karena sistem penjualannya masih manual, yang rentan terhadap kesalahan penulisan laporan, kerusakan data laporan, dan kesulitan bagi pelanggan untuk mendapatkan informasi produk terkini. Proses pemesanan yang tidak efisien juga mengharuskan pelanggan untuk datang langsung atau menelepon, yang memperlambat transaksi. Untuk mengatasi masalah tersebut, dirancanglah sebuah sistem informasi penjualan gas berbasis website. Sistem ini bertujuan untuk mengotomatisasi pencatatan *transaksi*, menyediakan informasi produk secara *real-time*, dan membuat proses pemesanan menjadi lebih efisien dan transparan bagi pelanggan. Pengembangan sistem ini menggunakan metode *Agile*, sebuah model pengembangan perangkat lunak yang dipilih karena berfokus pada fleksibilitas, kolaborasi, dan kemampuan adaptasi terhadap perubahan kebutuhan. Perancangan sistem ini melibatkan penggunaan *Unified Modeling Language* (UML) untuk memodelkan alur kerja, seperti *Activity Diagram* dan *Sequence Diagram*, serta *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk merancang basis data. Secara teknis, sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman seperti *Hypertext Preprocessor* (PHP), *JavaScript*, dan *Cascading Style Sheets* (CSS), dengan menggunakan database MySQL. Hasil dari pengembangan sistem ini adalah peningkatan efisiensi operasional dan layanan pelanggan. Pencatatan *transaksi* kini lebih akurat dan aman karena data tersimpan dalam basis data, mengurangi risiko kehilangan data yang sering terjadi pada sistem manual. Selain itu, pelanggan dapat dengan mudah memperoleh informasi harga dan ketersediaan produk secara *real-time*, serta melakukan pemesanan secara daring, yang sangat meningkatkan kenyamanan dan kepuasan mereka.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi Penjualan, Website, CV Mahesa Gas, Agile

## **ABSTRACT**

**DESIGN OF A WEBSITE-BASED GAS SALES INFORMATION SYSTEM AT CV MAHESA GAS USING THE AGILE METHOD.** CV Mahesa Gas is a company engaged in the retail of natural gas for medical and industrial needs, established in 2012 in South Tangerang. The company faces significant challenges because its sales system is still manual, making it prone to reporting errors, data damage, and difficulty for customers to get the latest product information. The inefficient ordering process also requires customers to visit the store directly or call, which slows down transactions. To overcome these problems, a website-based gas sales information system was designed. This system aims to automate transaction recording, provide real-time product information to buyers, and make the ordering process more efficient and transparent for customers. The system's development uses the Agile method, a software development model chosen for its focus on flexibility, collaboration, and adaptability to changing needs. The system design involves using the Unified Modeling Language (UML) to model workflows, such as Activity Diagrams and Sequence Diagrams, and an Entity Relationship Diagram (ERD) to design the database. Technically, the system is built using programming languages such as Hypertext Preprocessor (PHP), JavaScript, and Cascading Style Sheets (CSS), with a MySQL database. The result of this system development is an increase in operational efficiency and customer service. Transaction recording is now more accurate and secure because data is stored in a database, reducing the risk of data loss that often occurs with manual systems. Additionally, customers can easily obtain real-time information on product prices and availability and place orders online, which significantly increases their convenience and satisfaction

**Keywords:** Sales Information System, Website, CV Mahesa Gas, Agile

# 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Dalam era digital saat ini, perkembangan teknologi informasi telah mempengaruhi berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia bisnis. Salah satu sektor yang mengalami transformasi signifikan adalah sektor penjualan. Banyak perusahaan menghadapi tantangan dalam mengelola data penjualan dan informasi produk secara efektif. Karena itu, sistem informasi yang baik sangat penting untuk meningkatkan produktivitas dan mengoptimalkan proses bisnis. Sistem informasi merupakan salah satu teknologi yang berkembang saat ini adalah, dimana sistem informasi ini memiliki tujuan dari menyimpan hingga mengola informasi dan juga menyampaikan informasi kepada organisasi dan perusahaan yang terlibat, untuk mencapai tujuan tertentu. (Pertiwi et al., 2023)

CV Mahesa Gas adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang retail Gas Alam untuk kebutuhan Medis maupun Industri. Perusahaan ini berdiri pada awal tahun 2012 di sebuah Ruko yang terletak di tengah Kecamatan Ciputat Kota Tangerang Selatan. Di tahun yang sama CV Mahesa Gas mulai beroperasi dengan bermodal 100 tabung Oksigen dan juga beberapa tabung Gas Alam lainnya dan mulai mendistribusikan ke beberapa tempat perindustrian dan Rumah Sakit di Kota Tangerang Selatan. Nama awal perusahaan 'Mahesa Gas' ini diambil dari seorang putera sang owner yaitu Muhammad Mahesa Rizieq Akbar dengan harapan sang putera mampu menjadi kekuatan dalam berdirinya perusahaan ini.

Hingga sampai pada tahun 2025, CV Mahesa Gas sudah beroperasi lebih dari 13 tahun lamanya dengan beberapa keunggulan dan keterbatasan masalah yang dihadapi oleh perusahaan. Saat ini, CV Mahesa Gas menghadapi permasalahan pada sistem penjualannya yang masih dilakukan secara manual dimana pencatatan Transaksi masih menggunakan buku yang rentan terhadap kesalahan penulisan, kerusakan fisik, dan kehilangan data. Pembeli juga sulit mendapatkan informasi tentang harga terbaru dan ketersediaan produk karena keterbatasan sistem manual tersebut. Selain itu, jangkauan pemasaran masih terbatas hanya pada area tertentu dan pembeli yang sudah mengenal CV Mahesa Gas sebelumnya. Proses pemesanan juga masih kurang efisien karena mengharuskan pembeli untuk datang langsung atau menghubungi via telepon untuk melakukan Transaksi

pemesanan yang kemudian dicatat secara manual.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, solusi yang diusulkan adalah perancangan sistem informasi penjualan gas berbasis Website dengan menggunakan metode Agile yang akan mengotomatisasi pencatatan Transaksi, menyediakan Platform informasi real-time bagi pembeli, memperluas jangkauan pemasaran, dan mengefisienkan proses pemesanan.

Penggunaan Website sebagai Platform sistem informasi memberikan kemudahan akses bagi pengguna dari berbagai perangkat, sehingga memudahkan admin dalam memantau dan mengelola informasi penjualan kapan saja dan di mana saja. Implementasi sistem informasi berbasis Website juga memungkinkan integrasi dengan teknologi lain seperti analitik dan sistem pembayaran online melalui transfer yang dapat meningkatkan pengalaman pengguna dan memberikan nilai tambah bagi pembeli, sehingga CV Mahesa Gas dapat meningkatkan daya saingnya di pasar yang semakin kompetitif.

Metode Agile dipilih sebagai pendekatan pengembangan perangkat lunak karena berfokus pada fleksibilitas, kolaborasi dengan pengguna, dan kemampuan beradaptasi terhadap perubahan kebutuhan, yang memungkinkan pengembangan sistem dapat disesuaikan dengan kebutuhan spesifik perusahaan. Dengan menerapkan metode ini, diharapkan CV Mahesa Gas dapat menciptakan sistem yang tidak hanya efisien tetapi juga responsif terhadap perubahan pasar.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Permasalahan yang sudah dideskripsikan pada latar belakang tersebut, berdasarkan observasi dan analisis awal, terdapat beberapa masalah yang dihadapi oleh Penjual Mahesa Gas dalam mengelola operasionalnya, sehingga peneliti dapat mengidentifikasi permasalahan diantaranya yaitu:

- a. Pencatatan penjualan Transaksi masih menggunakan buku yang rentan terhadap kesalahan penulisan, kerusakan fisik buku, dan kehilangan data
- b. Pembeli sulit mendapatkan informasi tentang harga terbaru, ketersediaan produk yang ada karena sistem masih manual

- c. Proses pemesanan yang kurang efisien karena pembeli harus langsung datang atau menghubungi via telepone untuk melakukan Transaksi pemesanan kemudian dicatat secara manual

### 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijabarkan maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan yang terjadi, yaitu:

- a. Bagaimana merancang sistem informasi penjualan gas berbasis Website pada CV Mahesa Gas agar dapat mengatasi masalah pada pencatatan Transaksi manual yang rentan terhadap kesalahan penulisan, kerusakan fisik, dan kehilangan data?
- b. Bagaimana mengembangkan fitur pada sistem informasi penjualan gas berbasis Website agar dapat memberikan pembeli kemudahan untuk memperoleh informasi terkini mengenai harga dan ketersediaan produk?
- c. Bagaimana merancang proses pemesanan pada penjualan gas yang lebih efisien sehingga pembeli tidak perlu datang langsung ke toko untuk melakukan Transaksi pemesanan?

### 1.4 Batasan Penelitian

Adapun Batasan penelitian yang merupakan dari ruang lingkup permasalahan yang ada terhadap Website yang akan dirancang sehingga dapat bertujuan agar pembahasan tidak terlalu meluas dan penelitian ini lebih terfokus dan terarah, diantaranya sebagai berikut yaitu:

- a. Sistem yang digunakan untuk merancang aplikasi berbasis Website ini hanya mencakup pada fitur pemesanan Transaksi penjualan , pengelolaan informasi produk termasuk harga dan ketersediaan, dan pemesanan oleh pembeli.
- b. Perancangan antarmuka pengguna (UI/UX) akan difokuskan pada kemudahan penggunaan (usability) dan tidak mencakup pada pengembangan desain grafis yang kompleks.
- c. Implementasi sistem yang di buat hanya dibatasi pada lingkungan web browser standar dan tidak mencakup pada pengembangan aplikasi mobile khusus.

- d. Sistem pembayaran yang diimplementasikan hanya mencakup pencatatan dan konfirmasi pembayaran, tidak termasuk dengan payment gateway pihak ketiga.
- e. Pengiriman hanya untuk wilayah Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang Selatan,

## 2. LANDASAN TEORI

### 2.1 Metode Agile

Metode Agile adalah model pengembangan perangkat lunak dalam jangka pendek, untuk kemudian diadaptasi secara cepat dalam mengatasi setiap perubahan. Nilai terpenting dari Agile development ini adalah memungkinkan sebuah tim dalam mengambil keputusan dengan cepat, kualitas dan prediksi yang baik, serta memiliki potensi yang baik dalam menangani setiap perubahan. (Fajri et al., 2024)



Gambar 1 Metode Agile

## 3. METODE

### 3.1 Metode Penelitian

Metode Agile memiliki kelebihan dan kekurangan, dan juga banyak sekali digunakan dalam pengembangan perangkat lunak sistem informasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis model dari metode Agile yang digunakan untuk mengembangkan sistem informasi berbasis Website menggunakan data dari beberapa jurnal terkait topik tersebut tahun 2021. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Systematic Literature Review* (SLR). Penelitian ini menghasilkan bahwa model dari metode Agile yang banyak digunakan dalam mengembangkan sistem informasi berbasis Website adalah model Scrum dan fokus bidang yang diterapkan dalam pengembangan sistem informasi berbasis Website menggunakan

metode *Agile* adalah di bidang bisnis. (Nova et al., 2022)

### **3.2 Metodologi Penelitian**

#### **3.2.1 Metode Pengumpulan Data**

##### **a. Metode Wawancara**

Wawancara dilakukan untuk menggali informasi mengenai proses bisnis yang sedang berjalan saat ini pada CV Mahesa Gas, serta kebutuhan dan harapan pada sistem yang akan dikembangkan

##### **b. Metode Observasi**

Observasi yang dilakukan peneliti langsung di Lokasi toko Mahesa Gas untuk mengamati secara langsung bagaimana prosedur proses bisnis dan aktivitas operasional yang berlangsung di CV Mahesa Gas

##### **c. Studi Literatur**

Studi literatur dari hasil penelitian yang sudah dipublikasikan dalam jurnal maupun prosiding nasional. Studi literatur adalah serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengelolah bahan penelitian. (Pilendia, 2020)

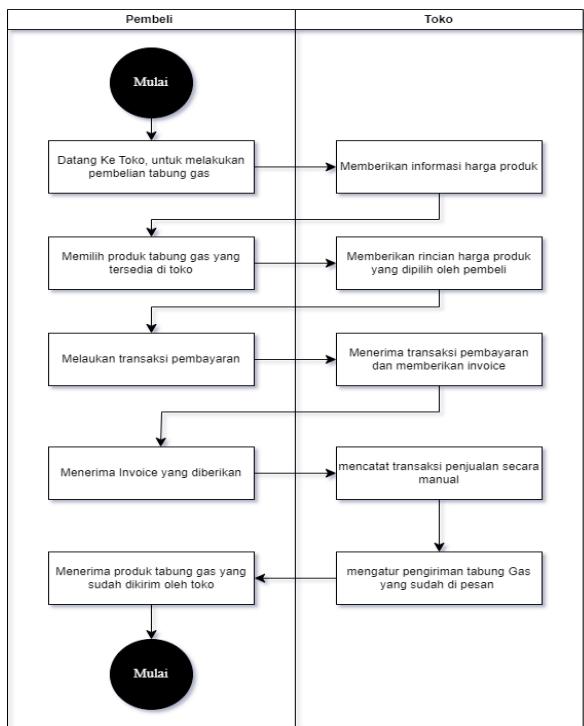
### **3.3 Analisa dan Perancangan**

#### **3.3.1 Analisa Sistem Berjalan**

Evaluasi sistem yang berjalan di CV Mahesa Gas menunjukkan bahwa metode manual yang saat ini diterapkan dalam pencatatan transaksi sangat rentan terhadap kesalahan penulisan, kerusakan fisik, dan kehilangan data. Hal ini mengakibatkan ketidakakuratan informasi dan kesulitan bagi pembeli dalam mengakses informasi terkini mengenai harga dan ketersediaan produk. Proses pemesanan yang masih dilakukan secara konvensional memperburuk situasi ini, karena pembeli harus melakukan kontak langsung untuk mendapatkan informasi atau melakukan pemesanan, sehingga mengurangi efisiensi operasional dan kepuasan pembeli.

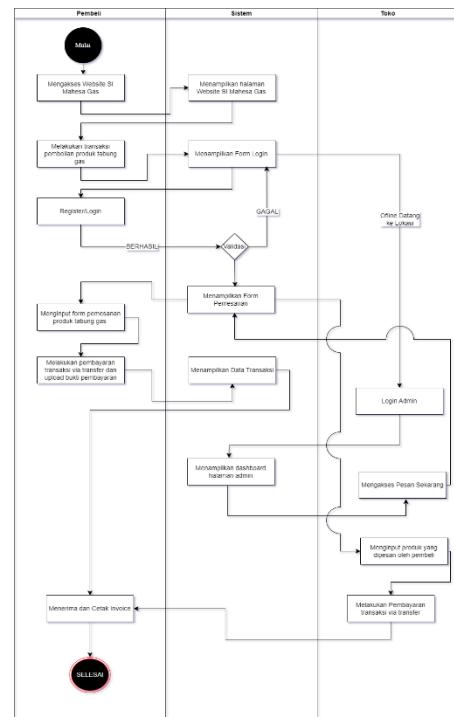
Selain itu, sistem pelaporan yang bergantung pada rekapitulasi data dari buku catatan manual mempersulit manajemen dalam mengambil keputusan berbasis data yang akurat dan komprehensif. Dengan demikian, peneliti akan melakukan pengembangan sistem informasi berbasis Website untuk meningkatkan aksesibilitas layanan, otomatisasi proses administrasi, serta meminimalkan risiko kesalahan yang dapat merugikan perusahaan dan pembeli. Implementasi sistem baru ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan yang belum terpenuhi saat ini dan mendukung pertumbuhan bisnis CV Mahesa Gas secara keseluruhan.

Transformasi digital menjadi solusi krusial untuk mengatasi berbagai permasalahan yang dihadapi CV Mahesa Gas. Pengembangan sistem informasi berbasis web akan menjadi tulang punggung bagi perusahaan untuk meningkatkan akurasi data transaksi, mengotomatisasi alur kerja, dan memberikan kemudahan akses bagi pembeli. Dengan sistem ini, pembeli dapat dengan mudah memeriksa harga dan ketersediaan produk secara real-time tanpa perlu menghubungi pihak perusahaan secara langsung. Lebih dari itu, manajemen akan memiliki akses ke laporan yang akurat dan komprehensif, memungkinkan pengambilan keputusan strategis yang lebih cepat dan tepat untuk mendorong pertumbuhan bisnis dan meningkatkan daya saing perusahaan di pasar.



Gambar 2 Analisa Sistem Berjalan

memungkinkan perusahaan untuk menjangkau pembeli yang lebih luas dan beradaptasi dengan perubahan pasar.



Gambar 3 Analisa Sistem Usulan

### 3.3.2 Analisa Sistem Usulan

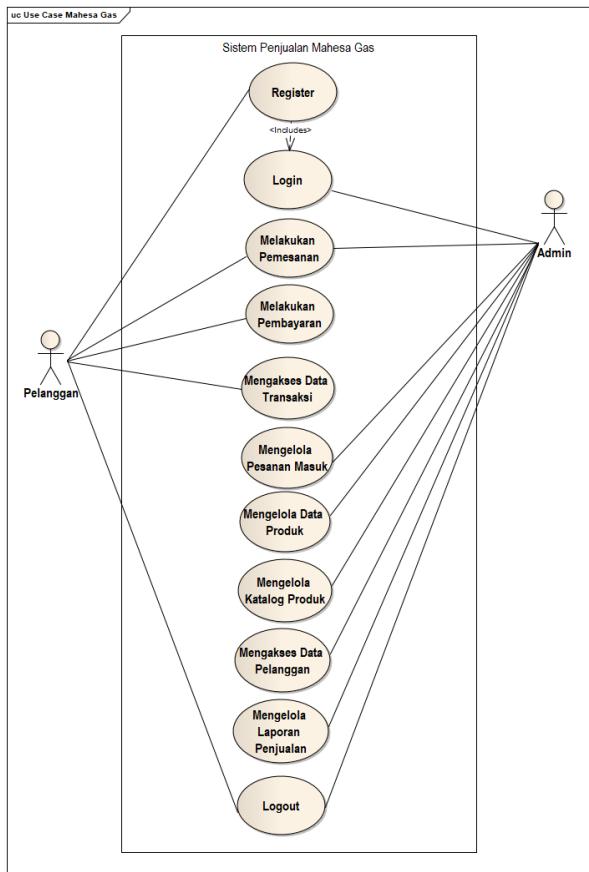
Sistem informasi berbasis web diusulkan untuk CV Mahesa Gas untuk menggantikan proses manual dalam pengelolaan penjualan, pemesanan, dan administrasi. Sistem ini dirancang agar pembeli dapat mengakses informasi harga dan ketersediaan stok secara real-time tanpa harus menghubungi perusahaan. Dengan adanya sistem online, proses pemesanan menjadi lebih mudah dan fleksibel, dapat dilakukan kapan saja dan dari mana saja, sehingga meningkatkan kenyamanan dan kepastian bagi pembeli.

Selain itu, sistem ini akan meningkatkan efisiensi operasional karena data dapat diakses dan diproses secara otomatis, yang pada akhirnya akan mengurangi biaya operasional. Otomatisasi ini juga meminimalkan kesalahan manusia dan menjamin konsistensi dalam operasional bisnis, sehingga kualitas layanan kepada pembeli menjadi lebih baik. Penerapan sistem informasi ini tidak hanya membantu CV Mahesa Gas dalam meningkatkan efisiensi internal, tetapi juga memberikan keunggulan kompetitif di pasar,

### 3.3.3 Perancangan UML

Menurut Riri Fitri Sari dan Ardiati (2021:107): “Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa pemodelan yang digunakan untuk menspesifikasi, memvisualisasikan, membuat, dan mendokumentasi artefak sistem perangkat lunak baik yang sedang dirancang ataupun dikembangkan”.

#### a. Use Case Diagram



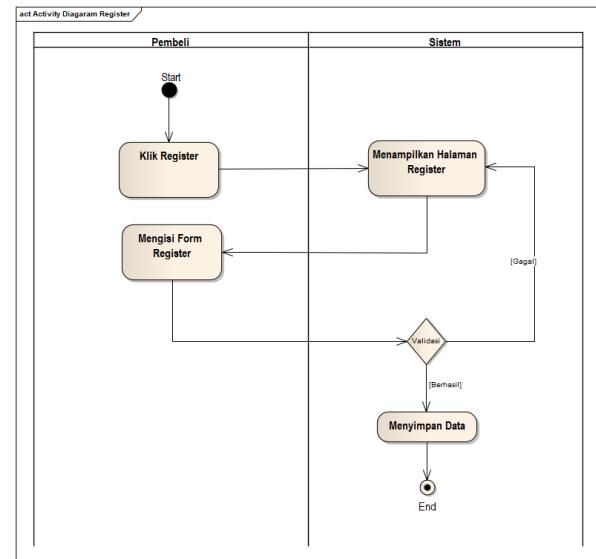
Gambar 4 Use Case Diagram

Pada gambar use case diatas terdapat aktor yang terlibat dalam sistem. Aktor-aktor tersebut yaitu Pembeli dan Admin. Admin bertugas untuk mengelola data stok produk dan mengelola laporan penjualan sekaligus memiliki hak akses penuh terhadap sistem tersebut. Pembeli hanya dapat melakukan pemesanan tabung gas dan mengakses Website sistem informasi Mahesa Gas. Setelah melakukan pembayaran pembeli dapat melihat riwayat Transaksi.

### b. Activity Diagram

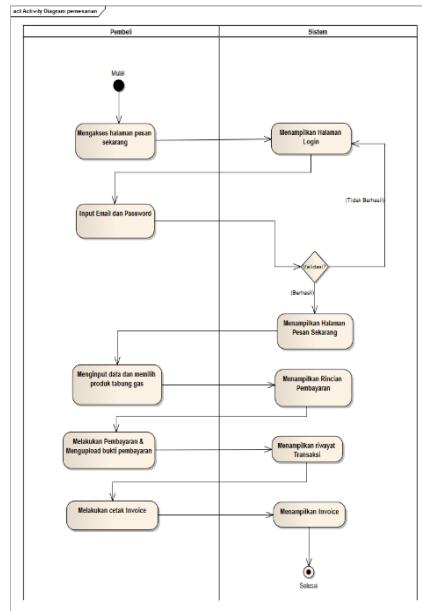
*Activity Diagram* adalah runtutan alur proses-proses yang terjadi dalam sebuah sistem. Alur atau aktivitas bisa berupa runtutan menu-menu atau proses bisnis yang terdapat di dalam sistem. Berikut adalah *Activity Diagram* yang menggambarkan aktivitas dalam penggunaan Website sistem informasi pemesanan tabung gas pada CV Mahesa Gas:

#### 1. Activity Diagram Register Pembeli



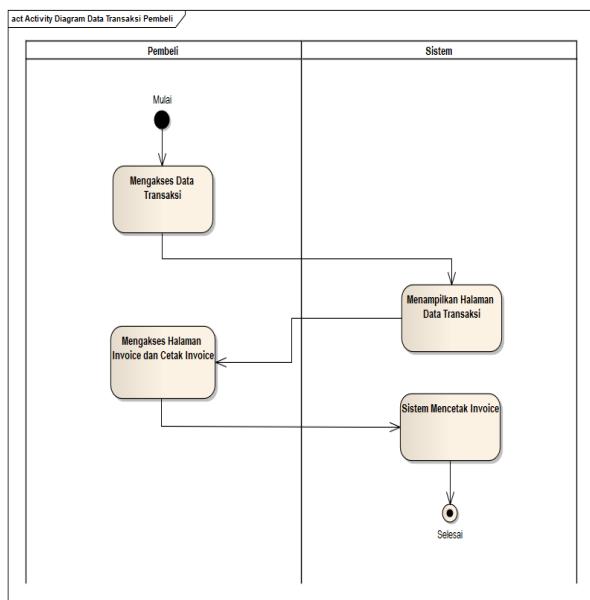
Gambar 5 Activity Diagram Register Pembeli

#### 2. Activity Diagram Pemesanan Pembeli



Gambar 6 Activity Diagram Pemesanan Pembeli

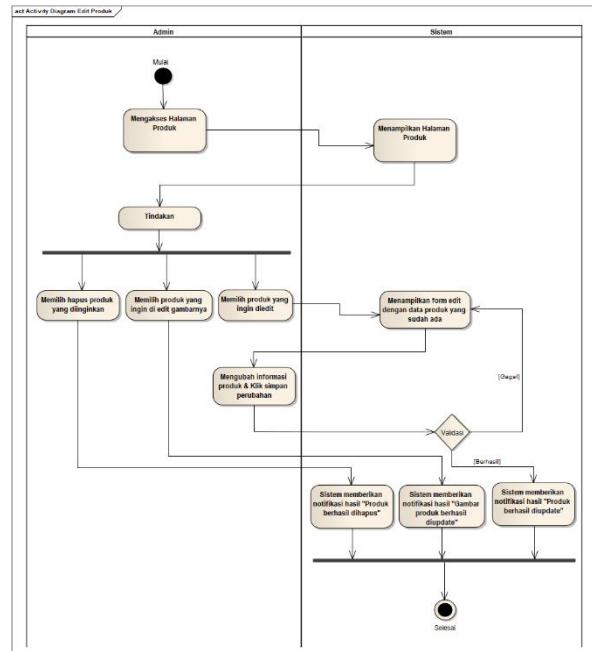
#### 3. Activity Diagram Data Transaksi Pembeli



Gambar 7 Activity Diagram Data Transaksi Pembeli

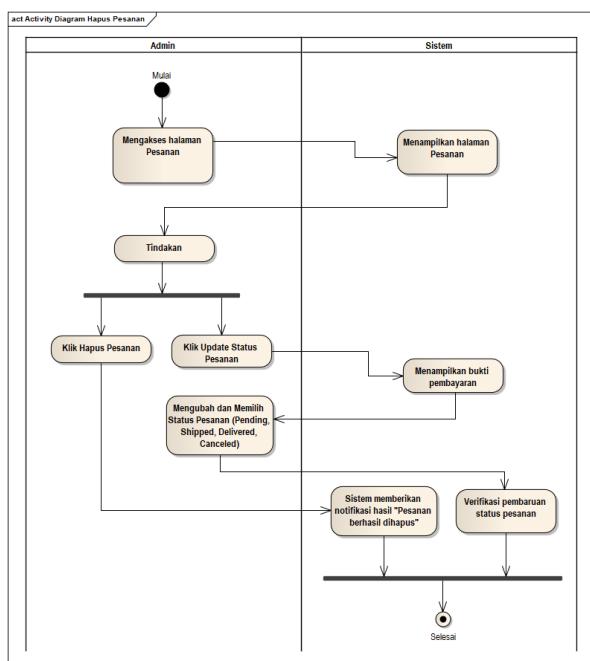
#### 4. Activity Diagram Mengelola Pesanan Masuk

#### 5. Activity Diagram Mengelola Data Produk

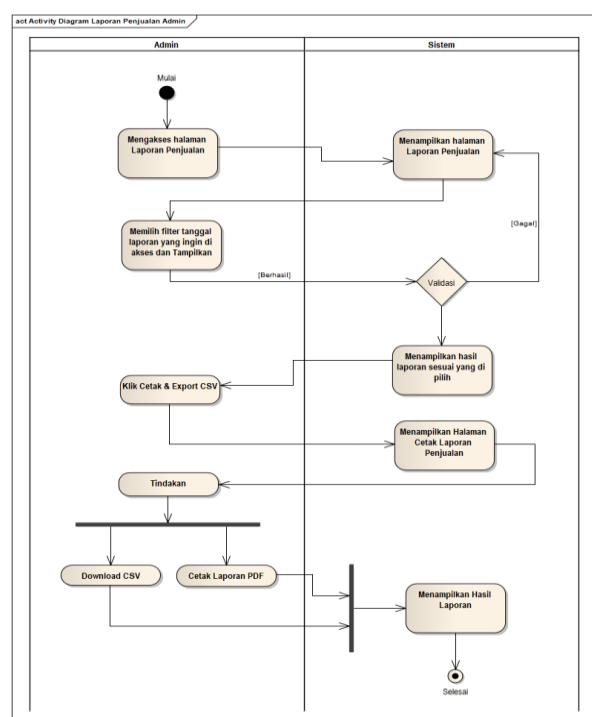


Gambar 9 Activity Diagram Mengelola Data Produk

#### 6. Activity Diagram Mengelola Laporan Penjualan



Gambar 8 Activity Diagram Mengelola Pesanan Masuk

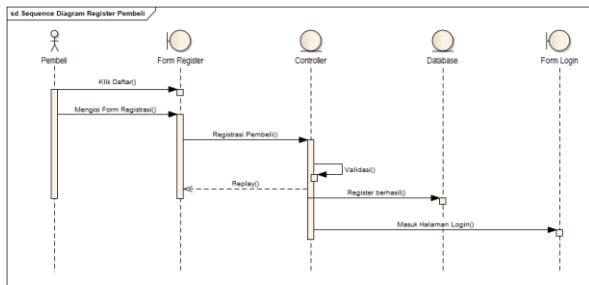


Gambar 10 Activity Diagram Mengelola Laporan Penjualan

### 3. Sequence Diagram Mengelola Pesanan

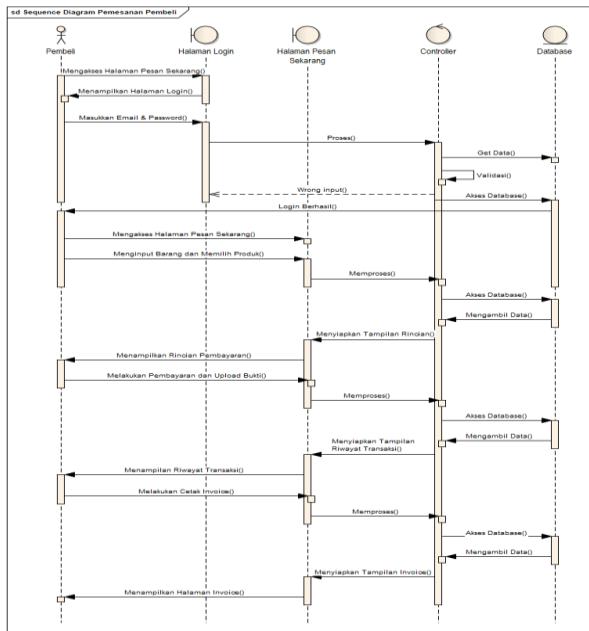
#### c. Sequence Diagram

##### 1. Sequence Diagram Form Register Pembeli

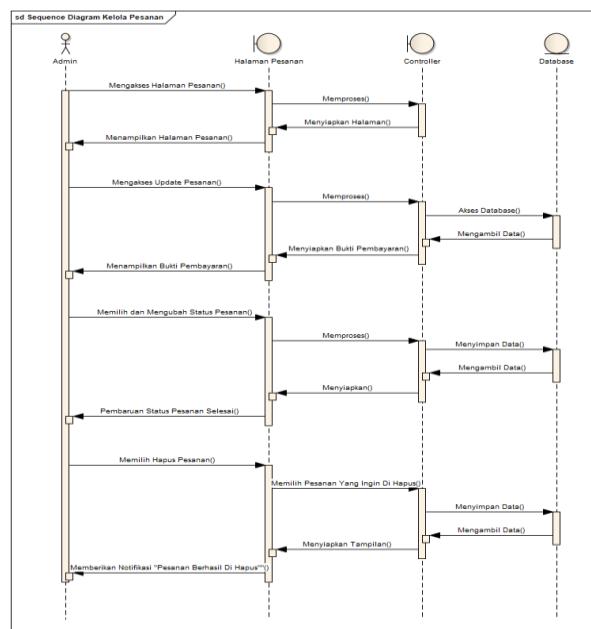


Gambar 11 Sequence Diagram Register Pembeli

##### 2. Sequence Diagram Pemesanan Pembeli

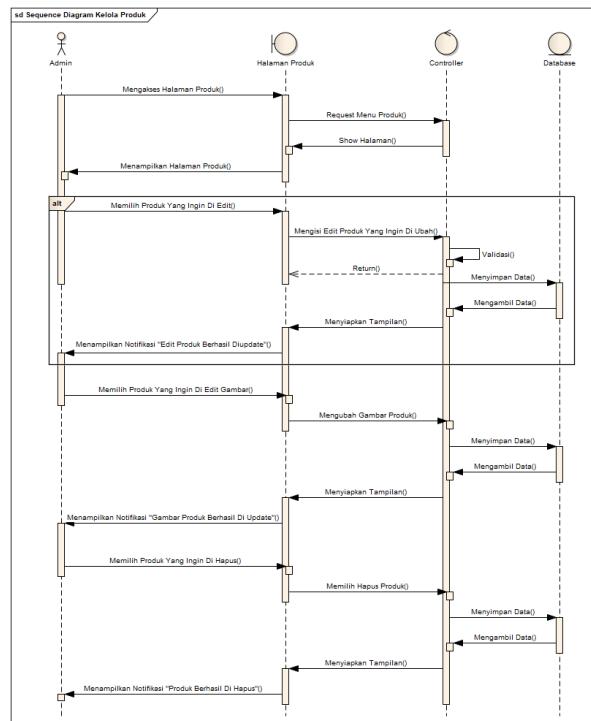


Gambar 12 Sequence Diagram Pemesanan Pembeli



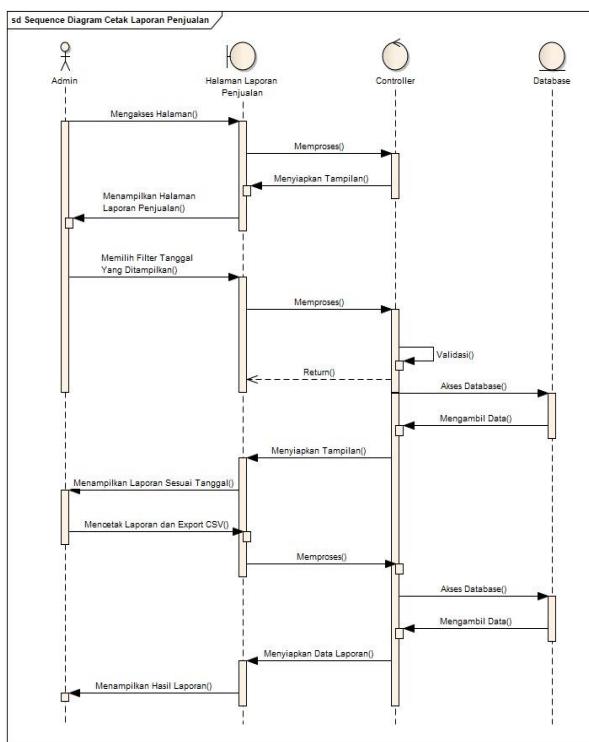
Gambar 13 Sequence Diagram Mengelola Pesanan

### 4. Sequence Diagram Mengelola Data Produk



Gambar 14 Sequence Diagram Mengelola Data Produk

## 5. Sequence Diagram Cetak Laporan Penjualan



Gambar 15 Sequence Diagram Cetak Laporan Penjualan

### d. Class Diagram

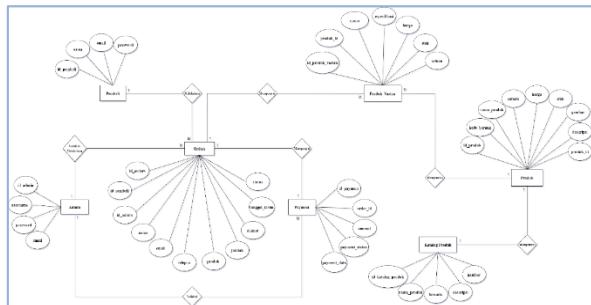
Class diagram (diagram kelas) adalah jenis diagram dalam pemrograman berorientasi objek yang digunakan untuk merepresentasikan struktur dan hubungan antar kelas dalam sebuah sistem. Class Diagram memperlihatkan struktur yang ada pada sebuah sistem yang menampilkan kelas, atribut, operasi, serta hubungan antar kelas pada suatu sistem.



Gambar 16 Class Diagram

### e. Perancangan Basis Data

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara entitas dalam suatu sistem, biasanya dalam konteks perancangan Database . Berikut adalah Entity Relationship Diagram (ERD) pada pemesan tabung gas di CV MAHESA GAS



Gambar 17 Entity Relationship Diagram

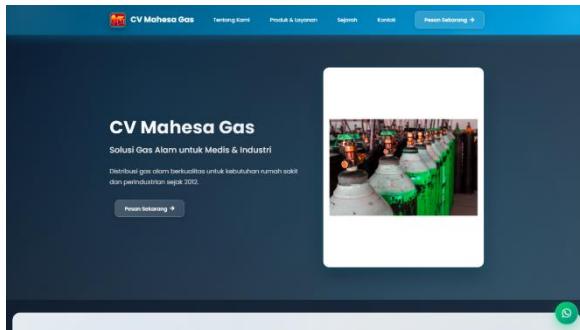
## 4. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

### 4.1 Implementasi

Implementasi sistem melibatkan serangkaian langkah di mana sistem dipersiapkan untuk beroperasi dalam situasi nyata. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang telah dibuat mampu mencapai tujuan yang diinginkan. Sebelum program diimplementasikan, penting untuk memastikan bahwa program tersebut tidak mengandung kesalahan. Beberapa jenis kesalahan program yang mungkin terjadi meliputi kesalahan penulisan bahasa, kesalahan selama proses, dan kesalahan dalam logika. Setelah program dibebaskan dari kesalahan, langkah selanjutnya adalah mengujinya menggunakan metode pengujian "black box" serta memberikan data untuk diproses.

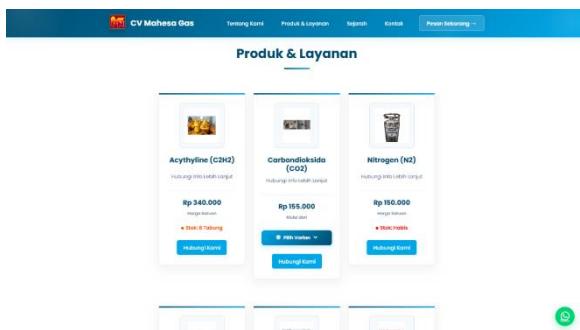
## 4.2 Implementasi Antar Muka

### a. Halaman Utama Pembeli



Gambar 18 Halaman Utama Pembeli

### b. Halaman Produk & Layanan

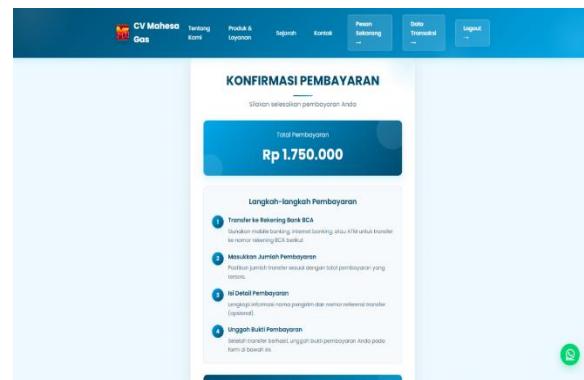


Gambar 19 Halaman Produk & Layanan

### c. Halaman Pesan Sekarang

Gambar 20 Halaman Pesan Sekarang

### d. Halaman Konfirmasi Pembayaran



Gambar 21 Halaman Konfirmasi Pembayaran

### e. Halaman Menampilkan Invoice Pembeli

Informasi Pelanggan		Detail Invoice	
Nama	Oksigen (O2)	Tanggal Pemasukan	08-08-2025 22:21:08
Email	fmri@gmail.com	Mesin	IGA Virtual Account
Telepon	08128481094	Waktu	<input type="button" value="Detail"/>
Alamat	Jl. Cilang Raya No. 118, Pamungkas Blok D2/25, Kec. Pamungkas, Kab. Bandung Barat 40137	Pembayaran	<input type="button" value="Detail"/>
		Status	<input type="button" value="Detail"/>
		Kode Produk	O2

Detail Produk			
PRODUK	HARGA SATUAN	JUMLAH	TOTAL
Oksigen (O2) - Oksigen (O2)	Rp 1750.000	1	Rp 1750.000
Total Pembayaran			Rp 1.750.000

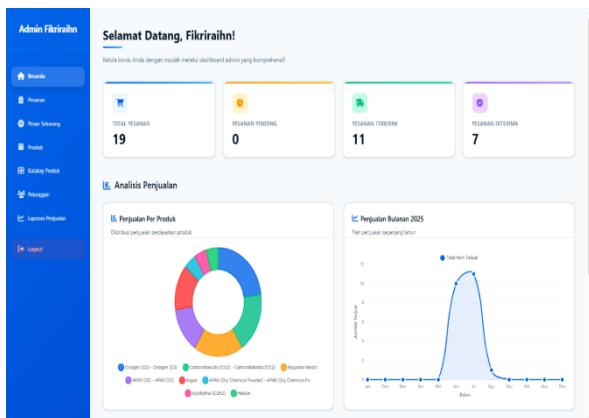
Gambar 22 Halaman Menampilkan Invoice Pembeli

### f. Halaman Data Transaksi Pembeli

INVOICE #	PELANGGAN #	PRODUK #	TOTAL #	TANGGAL #	STATUS #	Aksi #
INV-20250805-0317	fahli	Oksigen (O2) - Oksigen (O2)	Rp 1.750.000	08 Aug 2025	<input type="button" value="Detail"/>	<input type="button" value="Ubah"/>
INV-20250724-0312	fahli	Oksigen (O2) - Oksigen (O2)	Rp 1.750.000	24 Jul 2025	<input type="button" value="Detail"/>	<input type="button" value="Ubah"/>
INV-20250724-0311	fahli	Oksigen (O2) - Oksigen (O2)	Rp 1.750.000	24 Jul 2025	<input type="button" value="Detail"/>	<input type="button" value="Ubah"/>
INV-20250724-0310	fahli	Oksigen (O2) - Oksigen (O2)	Rp 1.750.000	24 Jul 2025	<input type="button" value="Detail"/>	<input type="button" value="Ubah"/>

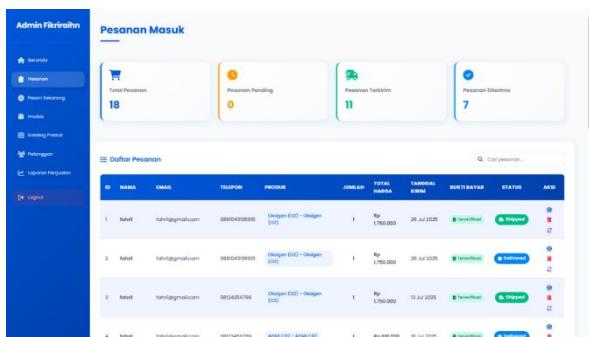
Gambar 23 Halaman Data Transaksi Pembeli

### g. Halaman Beranda Admin



Gambar 24 Halaman Beranda Admin

### h. Halaman Pesanan Masuk Admin



Gambar 25 Halaman Pesanan Masuk Admin

## 5. KESIMPULAN

Setelah melakukan perancangan hasil implementasi sistem informasi pada operasional Penjual Mahesa Gas, dapat disimpulkan bahwa penerapan sistem ini berhasil mengatasi permasalahan yang sebelumnya dihadapi, kesimpulan yang dapat dikemukakan oleh peneliti dalam penyusunan penulisan laporan skripsi ini ialah sebagai berikut:

- Sistem informasi penjualan untuk pencatatan Transaksi penjualan yang sebelumnya dilakukan secara manual kini telah digantikan dengan sistem yang rancang agar lebih akurat dan aman. Data Transaksi tersimpan dengan baik dalam basis data, sehingga meminimalkan risiko kesalahan pencatatan, kerusakan

fisik, maupun kehilangan data yang sering terjadi pada penerapan sistem manual.

- Informasi penting mengenai harga terbaru dan ketersediaan produk kini dapat diakses oleh pembeli secara real-time melalui sistem yang telah dirancang. Hal ini memberikan kemudahan dalam memperoleh informasi secara cepat, meningkatkan transparansi, dan membantu pembeli untuk melakukan Transaksi dengan lebih mudah.
- Sistem dirancang agar proses pemesanan menjadi lebih efisien karena pembeli tidak lagi harus datang langsung atau menghubungi via telepon. Pemesanan dapat dilakukan secara daring melalui Website yang disediakan, dan data pesanan otomatis tercatat ke dalam sistem, sehingga mempercepat layanan dan mengurangi risiko kesalahan dalam pencatatan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Amalia, K. N., & Halim, U. (2022). Penggunaan Internet sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Publish (Basic and Applied Research Publication on Communications)*, 1(1), 37–48. <https://doi.org/10.35814/publish.v1i1.3496>
- [2]. Andiko, R. S. D., & Cahyono, M. R. A. (2022). Rancang Bangun Aplikasi Transaksi Barcode Berbasis Java Dan Melalui Metode Unified Modeling Language (UML). *Jurnal Instrumentasi dan Teknologi Informasi (JITI)*, 3(2), 160–166.
- [3]. Atim, S. B. (2024). Permodelan Sistem Informasi Penjualan Barang Berbasis Website Menggunakan Metode Agile. *Journal of Artificial Intelligence and Technology Information*, 2(1), Article 1. <https://doi.org/10.58602/jaiti.v2i1.104>
- [4]. Etriadi, N.-, & A'inunisa, E. S. P. (2023). Pengembangan Website Manajemen Proyek Menggunakan Metode Agile Scrum (Studi Kasus Diskopindag Kota Malang).

Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi, 9(1), 55–66. <https://doi.org/10.25077/TEKNOSI.v9i1.2023.55-66>

work Laravel dengan Metode Agile Software Development. *Jurnal Sistem Informasi Akuntansi (JASIKA)*, 3(1), Article 1. <https://doi.org/10.31294/jasika.v3i01.2195>

- [5]. Fajri, K., Saputra, A., Umar, Z., & Albana, I. (2024). Analisis Pendekatan Metode Agile Dalam Manajemen Proyek Pada Sistem Informasi. *Jurnal Mahasiswa Sistem Informasi (JMSI)*, 6(1), Article 1. <https://doi.org/10.24127/jmsi.v6i1.7631>
- [6]. Handayani, H., Ayulya, A. M., Faizah, K. U., Wulan, D., & Rozan, M. F. (2023). Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web Menggunakan Metode Agile Software Development. *Jurnal Testing Dan Implementasi Sistem Informasi*, 1(1), 29–40. <https://doi.org/10.55583/jtisi.v1i1.324>
- [7]. Hutaurnuk, A. C., & Pakpahan, A. F. (2021). Perancangan Sistem Informasi Organisasi Kemahasiswaan Berbasis Web pada Universitas Advent Indonesia Menggunakan Metode Agile Development (Studi Kasus: Universitas Advent Indonesia). *CogITO Smart Journal*, 7(2), 315–328. <https://doi.org/10.31154/cogito.v7i2.328.315-328>
- [8]. Irsandi, J. S., Fitri, I., & Nathasia, N. D. (2021). Sistem Informasi Pemasaran dengan Penerapan CRM (Customer Relationship Management) Berbasis Website menggunakan Metode Waterfall dan Agile. *Jurnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 5(4), Article 4. <https://doi.org/10.35870/jtik.v5i4.192>
- [9]. Melisa, Alasi, T. S., & Nasution, S. (2025). Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Siswa Pada Sekolah SMP Swasta Gajah Mada Berbasis Web Menggunakan Metode Agile Development. *Jurnal Informatika Logika*, 2(1), 1–4.
- [10]. Melyani, R. I., Rosita, R., & Aji, S. (2023). Pengembangan Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web Menggunakan Frame-