



## Similarity Report

### Metadata

Name of the organization

**Universitas Muhammadiyah Sidoarjo**

Title

**Artikel Abimanyu Artha Prasetya 241080200027**

Author(s) Coordinator

**perpustakaan umsidairta**

Organizational unit

**Perpustakaan**

### Record of similarities

SCs indicate the percentage of the number of words found in other texts compared to the total number of words in the analysed document. Please note that high coefficient values do not automatically mean plagiarism. The report must be analyzed by an authorized person.



**25**  
The phrase length for the SC 2

**4026**  
Length in words

**29994**  
Length in characters

### Alerts

In this section, you can find information regarding text modifications that may aim at temper with the analysis results. Invisible to the person evaluating the content of the document on a printout or in a file, they influence the phrases compared during text analysis (by causing intended misspellings) to conceal borrowings as well as to falsify values in the Similarity Report. It should be assessed whether the modifications are intentional or not.

Characters from another alphabet		0
Spreads		0
Micro spaces		0
Hidden characters		0
Paraphrases (SmartMarks)		23

### Active lists of similarities

This list of sources below contains sources from various databases. The color of the text indicates in which source it was found. These sources and Similarity Coefficient values do not reflect direct plagiarism. It is necessary to open each source, analyze the content and correctness of the source crediting.

#### The 10 longest fragments

Color of the text

NO	TITLE OR SOURCE URL (DATABASE)	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)
1	Application of 3D Printing Machines in the Production of Silver Jewelry at PT. Kapit Mas Padangsambian, West Denpasar Dana I Nyoman, I Made Gede Arimbawa, I Putu Yogi Artana;	23 0.57 %
2	<a href="https://repository.unika.ac.id/26999/7/16.G2.0001-Aloysius%20Juardi-DAPUS_a.pdf">https://repository.unika.ac.id/26999/7/16.G2.0001-Aloysius%20Juardi-DAPUS_a.pdf</a>	20 0.50 %
3	Peningkatan Ketrampilan Siswa Dalam Membuat Web Sutrisno M. Agung, Azhar Asbon Hendra, Destari Ratih Adinda, Negoro Wahyu Sapta;	19 0.47 %

4	Perancangan Sistem Informasi Stok Barang Berbasis Web Pada PT. Jambi Agung Lestari Steven Sanjaya, Meisak Despita, Jasimir;	17 0.42 %
5	<a href="https://elibrary.bsi.ac.id/skripsi/F11700291711505987/sistem-informasi-penjualan-toko-simpang-raya-berbasis-web-menggunakan-framework-laravel">https://elibrary.bsi.ac.id/skripsi/F11700291711505987/sistem-informasi-penjualan-toko-simpang-raya-berbasis-web-menggunakan-framework-laravel</a>	17 0.42 %
6	<a href="https://media.neliti.com/media/publications/357168-sistem-informasi-persediaan-stok-barang-e0c17911.pdf">https://media.neliti.com/media/publications/357168-sistem-informasi-persediaan-stok-barang-e0c17911.pdf</a>	16 0.40 %
7	<a href="https://jurnal.stmik.id/index.php/pranala/article/download/108/94/">https://jurnal.stmik.id/index.php/pranala/article/download/108/94/</a>	15 0.37 %
8	<a href="https://media.neliti.com/media/publications/338112-rancang-bangun-sistem-informasi-penjualan-06d53efe.pdf">https://media.neliti.com/media/publications/338112-rancang-bangun-sistem-informasi-penjualan-06d53efe.pdf</a>	15 0.37 %
9	<a href="https://conference.upgris.ac.id/index.php/infest/article/download/3726/2381/11537">https://conference.upgris.ac.id/index.php/infest/article/download/3726/2381/11537</a>	13 0.32 %
10	<a href="https://repository.uinsaizu.ac.id/26929/1/Prosiding%20Seminar%20Hasil%20Penelitian%20Informatika%20dan%20Komputer%202023.pdf">https://repository.uinsaizu.ac.id/26929/1/Prosiding%20Seminar%20Hasil%20Penelitian%20Informatika%20dan%20Komputer%202023.pdf</a>	13 0.32 %

### from RefBooks database (2.48 %)

NO	TITLE	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)
<b>Source: Paperity</b>		
1	Application of 3D Printing Machines in the Production of Silver Jewelry at PT. Kapit Mas Padangsambian, West Denpasar Dana I Nyoman, I Made Gede Arimbawa,I Putu Yogi Artana;	23 (1) 0.57 %
2	Perancangan Sistem Informasi Penjualan Oleh-Oleh Khas Makassar Fadillah Andi Nur, Anwar Ichwany, Mashud Mashud, Rahman Fery Fadul,Tamsir Tamsir;	21 (3) 0.52 %
3	Peningkatan Ketrampilan Siswa Dalam Membuat Web Sutrisno M. Agung,Azhar Asbon Hendra, Destari Ratih Adinda, Negoro Wahyu Sapta;	19 (1) 0.47 %
4	Perancangan Sistem Informasi Stok Barang Berbasis Web Pada PT. Jambi Agung Lestari Steven Sanjaya, Meisak Despita, Jasimir;	17 (1) 0.42 %
5	IMPLEMENTASI PENDIDIKAN KARAKTER MELALUI POTENSI PESERTA DIDIK DI SD SWASTA TERPADU BINA ILMU PARUNG Arif Hidayat, Endang Prastini, Utami Ichwani Siti, Marasabessy Abd. Chaidir;	11 (1) 0.27 %
6	SISTEM INFORMASI PENJUALAN BUSANA BERBASIS OBJECT ORIENTED (STUDI KASUS : GITAMODE) Lis Suryadi,Dicki Nugraha;	9 (1) 0.22 %

### from the home database (0.00 %)

NO	TITLE	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)
----	-------	---------------------------------------

### from the Database Exchange Program (0.00 %)

NO	TITLE	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)
----	-------	---------------------------------------

### from the Internet (4.60 %)

NO	SOURCE URL	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)
1	<a href="https://media.neliti.com/media/publications/357168-sistem-informasi-persediaan-stok-barang-e0c17911.pdf">https://media.neliti.com/media/publications/357168-sistem-informasi-persediaan-stok-barang-e0c17911.pdf</a>	27 (2) 0.67 %
2	<a href="https://repository.uinsaizu.ac.id/26929/1/Prosiding%20Seminar%20Hasil%20Penelitian%20Informatika%20dan%20Komputer%202023.pdf">https://repository.uinsaizu.ac.id/26929/1/Prosiding%20Seminar%20Hasil%20Penelitian%20Informatika%20dan%20Komputer%202023.pdf</a>	26 (3) 0.65 %

3	<a href="https://archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/download/7530/53989/60052">https://archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/download/7530/53989/60052</a>	23 (3) 0.57 %
4	<a href="https://media.neliti.com/media/publications/338112-rancang-bangun-sistem-informasi-penjualan-06d53efe.pdf">https://media.neliti.com/media/publications/338112-rancang-bangun-sistem-informasi-penjualan-06d53efe.pdf</a>	21 (2) 0.52 %
5	<a href="https://repository.unika.ac.id/26999/7/16_G2.0001-Aloysius%20Juardi-DAPUS_a.pdf">https://repository.unika.ac.id/26999/7/16_G2.0001-Aloysius%20Juardi-DAPUS_a.pdf</a>	20 (1) 0.50 %
6	<a href="https://elibrary.bsi.ac.id/skripsi/F11700291711505987/sistem-informasi-penjualan-toko-simpang-raya-berbasis-web-menggunakan-framework-laravel">https://elibrary.bsi.ac.id/skripsi/F11700291711505987/sistem-informasi-penjualan-toko-simpang-raya-berbasis-web-menggunakan-framework-laravel</a>	17 (1) 0.42 %
7	<a href="https://jurnal.stmik.id/index.php/pranala/article/download/108/94/">https://jurnal.stmik.id/index.php/pranala/article/download/108/94/</a>	15 (1) 0.37 %
8	<a href="https://conference.upgris.ac.id/index.php/infest/article/download/3726/2381/11537">https://conference.upgris.ac.id/index.php/infest/article/download/3726/2381/11537</a>	13 (1) 0.32 %
9	<a href="https://journal-nusantara.com/index.php/J-CEKI/article/download/5750/4677/11882">https://journal-nusantara.com/index.php/J-CEKI/article/download/5750/4677/11882</a>	12 (1) 0.30 %
10	<a href="https://e-journals.dinamika.ac.id/joti/article/download/139/130">https://e-journals.dinamika.ac.id/joti/article/download/139/130</a>	6 (1) 0.15 %
11	<a href="http://repository.unwira.ac.id/17514/8/DAFTAR%20PUSTAKA%20DAN%20PLAGIASI.pdf">http://repository.unwira.ac.id/17514/8/DAFTAR%20PUSTAKA%20DAN%20PLAGIASI.pdf</a>	5 (1) 0.12 %

## List of accepted fragments (no accepted fragments)

NO	CONTENTS	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)
	SISTEM INFORMASI PENJUALAN, PEMBELIAN, DAN PERSEDIAAN STOK CV SUMBER MAS KUPANG	

Abimanyu Artha Prasetya<sup>1</sup>, Yunianita Rahmawati, S.Kom. M.Kom. <sup>2</sup>, Nuril Lutvi Azizah, S.Si., M.Si. <sup>3</sup>, Irwan Alnarus Kautsar., S.Kom. M.Kom. Ph.D. <sup>4</sup>

- 1)Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia
- 2)Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia
- 3)Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia
- 4)Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

E-mail: 241080200027@mhs.umsida.ac.id

Page | 1

2 | Page

Page | 3

Abstract. CV Sumber Mas Kupang is a retail business specializing in the sale of motor vehicle spare parts, located in Kupang, East Nusa Tenggara. Prior to this study, the company relied on a manual administrative system for managing its operations, including inventory tracking, purchasing, ordering, and sales. This manual approach led to various issues such as data entry errors, slow report generation, and difficulties in handling large volumes of data. This research aimed to design and implement an integrated information system to support sales, purchasing, and inventory management processes. The methodology involved system requirements analysis, interface and database design, and system testing using a black-box approach. The results showed that the developed system significantly improved data accuracy, accelerated reporting processes, and enabled real-time inventory monitoring. Additionally, it facilitated more informed managerial decision-making based on reliable data. The implementation of this information system has enhanced the operational efficiency of CV Sumber Mas Kupang and strengthened its competitiveness in the digital era. The system was tested with 5 respondents and evaluated across 6 key features. Based on the user satisfaction survey the results are 87% very satisfied and 13% satisfied.

Keywords - CV Sumber Mas Kupang; Automotive spare parts; information system; Kupang.

Abstrak. CV Sumber Mas Kupang merupakan usaha ritel yang bergerak di bidang penjualan suku cadang kendaraan bermotor di Kupang, Nusa Tenggara Timur. Sebelum penelitian ini dilakukan, operasional bisnis masih menggunakan sistem administrasi **manual yang menyebabkan berbagai kendala, seperti kesalahan pencatatan, lambatnya proses pelaporan, dan kesulitan dalam pengelolaan data. Penelitian ini bertujuan untuk merancang** dan mengimplementasikan sistem informasi terintegrasi guna mendukung proses penjualan, pembelian, dan pengelolaan persediaan barang. Metode yang digunakan dalam **penelitian ini meliputi analisis kebutuhan sistem, perancangan antarmuka dan basis data**, serta pengujian sistem menggunakan pendekatan black-box. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem informasi yang dikembangkan mampu meningkatkan akurasi pencatatan transaksi, mempercepat proses penyusunan laporan, serta mempermudah pemantauan stok barang secara real-time. Selain itu, sistem ini juga memberikan kemudahan dalam pengambilan keputusan manajerial berbasis data.

Dengan adanya sistem informasi ini, efisiensi operasional CV Sumber Mas Kupang meningkat secara signifikan, dan perusahaan menjadi lebih siap dalam menghadapi tantangan bisnis di era digital. Dengan hasil pengujian terhadap sistem dengan 5 responden dan 6 fitur menyatakan 87% sangat puas dan 13% puas.

Kata Kunci - CV Sumber Mas Kupang; Suku Cadang Kendaraan; Sistem Informasi; Kupang.

## 1. I. Pendahuluan

CV Sumber Mas Kupang merupakan toko peralatan suku cadang Mobil dan Motor yang beralamat di Kupang, Nusa Tenggara. Toko ini merupakan toko yang menawarkan produk-produk komponen mesin, sistem kelistrikan, hingga aksesoris untuk modifikasi kendaraan roda dua dan roda empat.

CV Sumber Mas Kupang menjalankan pekerjaan administrasi usahanya menggunakan sistem yang tradisional. Menggunakan catatan manual di buku untuk pencatatan stok, pembelian, pemesanan, dan penjualan barang.

Sedangkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan gudang menjadi sangat penting untuk mendukung operasional bisnis yang kompetitif. Namun, banyak perusahaan masih menggunakan metode manual dalam pengelolaan gudang mereka. Proses manual ini melibatkan pencatatan stok, pemesanan, dan pengiriman barang secara tertulis atau menggunakan spreadsheet sederhana.

Sistem informasi manual adalah sistem yang mengandalkan pencatatan dan pengolahan data secara tradisional tanpa bantuan teknologi komputer.

Menurut Mulyadi (2016), sistem ini melibatkan penggunaan alat tulis, buku besar, dan catatan tangan untuk mencatat transaksi keuangan dan menghasilkan laporan. Pada dasarnya, sistem manual mengutamakan keterampilan dan keahlian manusia dalam melakukan proses pencatatan dan pengolahan data.

Kelemahan utama dari sistem manual adalah risiko kesalahan manusia yang tinggi, keterbatasan dalam mengelola volume data yang besar, serta waktu yang dibutuhkan untuk memproses dan menyusun laporan keuangan. Hal ini dapat mempengaruhi akurasi dan ketepatan waktu laporan yang dihasilkan (Stair & Reynolds, 2016) (Ayunita & Rayyan Firdaus, 2024)

Jadi, untuk mengatasi permasalahan di CV Sumber Mas Kupang maka dibuat aplikasi sistem informasi penjualan, pembelian, dan persediaan stok.

## 2. II. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) yang dipadukan dengan metode pengembangan perangkat lunak Waterfall. Pendekatan ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah sistem informasi berbasis web yang mampu menjawab kebutuhan praktis, dalam hal ini adalah sistem informasi penjualan, pembelian, dan persediaan stok CV Sumber Mas Kupang. Menurut Dr. Arif Rachman dkk, R&D merupakan metode penelitian yang tidak hanya berfokus pada penciptaan produk tertentu, tetapi juga mencakup proses pengujian efektivitas produk tersebut. . Sementara itu, metode Waterfall dinilai cocok untuk diterapkan dalam penelitian ini karena kemampuannya dalam mengelola proses secara bertahap sesuai dengan situasi di lapangan (Listiani & Subhiyakto, 2021). Sebagai bagian dalam kerangka System Development Life Cycle (SDLC), dengan model waterfall mengikuti serangkaian tahapan yang terstruktur, dimulai dari analisis, desain, pengkodean, hingga pengujian, hingga pemeliharaan atau dukungan. Pendekatan ini menjamin bahwa setiap tahapan diselesaikan secara tuntas sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya . Berikut ilustrasi tahapan metode waterfall

Gambar 1. Tahapan Metode Waterfall dan Tahapan penelitian

Gambar 1 menunjukkan bahwa metode penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah metode Waterfall. Dalam bagan yang ditampilkan pada gambar tersebut, dijelaskan secara rinci tahapan-tahapan penelitian yang dilalui, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, membuat kode aplikasi, pengujian, hingga tahap pemeliharaan.

### 1. Tahapan Penelitian

#### 1. Requirement (Kebutuhan)

merupakan tahapan awal dalam pembuatan sistem. Pada tahapan ini dilakukan analisis seluruh kebutuhan dan masalah yang perlu diselesaikan.

Analisis dilakukan dengan mengumpulkan data berupa observasi langsung, wawancara dengan pemilik CV Sumber Mas Kupang. Beberapa hal yang dilakukan ditahap ini adalah analisa kebutuhan sistem dan analisa kebutuhan pengguna.

#### 2. Design (Perancangan)

Berdasarkan kebutuhan yang telah dianalisis, peneliti mulai merancang sistem menggunakan diagram alur proses, rancangan antarmuka pengguna (UI), dan struktur basis data. Tools Draw.io digunakan untuk menyusun diagram. Tahap ini bertujuan untuk mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan guna memastikan kelancaran pengembangan.

#### 1. Desain Sistem

##### 1. Use Case Diagram

Diagram ini berfungsi untuk memahami fungsionalitas sistem sekaligus mengidentifikasi kebutuhan pengguna. Pada sistem informasi penjualan, pembelian, dan persediaan stok CV Sumber Mas Kupang, use case diagram dirancang untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai alur kerja sistem. Rincian dari use case diagram tersebut dapat dilihat pada penjabaran berikut :

Gambar 2. Use Case Diagram [Admin](#) dan [Use Case Diagram User](#)

[Gambar 2](#) menggambarkan sebuah use case diagram yang menunjukkan interaksi antara aktor utama, yaitu admin dan user, dengan sistem yang dikembangkan. Diagram ini berfungsi untuk memvisualisasikan bagaimana masing-masing aktor berinteraksi dengan berbagai fitur atau fungsi yang tersedia dalam sistem. Admin memiliki akses terhadap fitur-fitur manajerial seperti pengelolaan data, pengaturan sistem, dan pemantauan aktivitas pengguna, sedangkan user berinteraksi dengan sistem melalui fitur-fitur yang berkaitan dengan penggunaan layanan utama, seperti pendaftaran, pengisian data, atau pencarian informasi. Use case diagram ini memberikan gambaran menyeluruh mengenai peran dan tanggung jawab masing-masing aktor dalam sistem, serta memperjelas batasan dan alur interaksi yang terjadi selama penggunaan sistem.

#### 2. Flowchart

Diagram ini berfungsi untuk memvisualisasikan urutan langkah dalam suatu prosedur secara sistematis. Meskipun flowchart memberikan kejelasan secara visual, kompleksitasnya dapat meningkat apabila algoritma yang digambarkan terlalu panjang atau kurang efisien. Berikut adalah flowchart sistem informasi penjualan, pembelian, dan persediaan stok CV Sumber Mas Kupang.

Gambar 3. Flowchart admin dan Flowchart user

Gambar 3 menyajikan alur kerja (workflow) yang menggambarkan proses interaksi antara admin dan user di dalam sistem yang telah dibangun. Diagram ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang jelas mengenai bagaimana masing-masing peran menjalankan tugas dan fungsinya dalam sistem, serta bagaimana alur data dan proses berpindah dari satu tahap ke tahap berikutnya. Admin bertanggung jawab atas pengelolaan sistem secara keseluruhan, termasuk pengaturan data, verifikasi informasi, dan pemantauan aktivitas pengguna. Sementara itu, user berinteraksi dengan sistem

melalui serangkaian proses seperti pendaftaran, pengisian data, dan penggunaan fitur-fitur layanan yang tersedia. Alur kerja ini disusun secara sistematis untuk memastikan bahwa setiap proses berjalan secara efisien dan sesuai dengan tujuan sistem yang telah dirancang

## 2. Rancangan Database

### 1. PDM

Physical Data Model (PDM) menggambarkan struktur data secara rinci untuk implementasi dalam sistem basis data. PDM menunjukkan tabel, kolom, tipe data spesifik, panjang karakter, serta relasi antar tabel secara fisik. Rancangan PDM sistem informasi pelayanan perijinan bangunan gedung di kabupaten Sidoarjo seperti gambar berikut :

#### Gambar 4. PDM Pembelian

Gambar 4 menggambarkan struktur data serta hubungan antar entitas data yang terdapat dalam fitur pembelian pada sistem yang dikembangkan. Struktur data ini mencakup entitas utama seperti pengguna (user), produk, transaksi pembelian, serta detail pembelian, yang masing-masing memiliki atribut-atribut tertentu dan saling terhubung melalui relasi yang telah ditentukan. Misalnya, satu pengguna dapat melakukan beberapa transaksi pembelian, dan setiap transaksi dapat terdiri dari beberapa item produk. Hubungan antar data ini divisualisasikan dalam bentuk diagram relasi entitas (ERD)

#### Gambar 5. PDM Penjualan

Gambar 5 menggambarkan struktur data serta hubungan antar entitas data yang terdapat dalam fitur penjualan pada sistem yang dikembangkan. Entitas utama dalam struktur ini meliputi data produk, data pelanggan, transaksi penjualan, serta detail penjualan, yang masing-masing memiliki atribut tertentu dan dihubungkan melalui relasi yang logis. Misalnya, satu pelanggan dapat melakukan beberapa transaksi penjualan.

#### Gambar 6. PDM Persediaan Stok

Gambar 6 menggambarkan struktur data serta hubungan antar entitas data yang terdapat dalam fitur persediaan stok pada sistem yang dikembangkan. Entitas utama dalam struktur ini meliputi data produk, kategori barang, jumlah stok, riwayat masuk dan keluar barang, serta lokasi penyimpanan, yang masing-masing memiliki atribut dan relasi yang saling mendukung. Dengan adanya diagram ini, pengelolaan stok dapat dilakukan secara lebih terstruktur dan terintegrasi dengan fitur-fitur lain dalam sistem

## 3. Rancangan antarmuka

### Gambar 7. Rencangan Tampilan Login

Gambar 7 menampilkan rancangan halaman login dari sistem informasi yang dikembangkan. Halaman ini berfungsi sebagai gerbang awal bagi pengguna untuk dapat mengakses sistem, dengan memastikan bahwa hanya pengguna yang memiliki kredensial yang sah yang dapat masuk.

### Gambar 8. Rencangan Tampilan Dashboard

Gambar 8 menampilkan rancangan halaman dashboard dari sistem informasi yang telah dikembangkan, yang berfungsi sebagai pusat kontrol dan ringkasan informasi bagi pengguna.

### Gambar 9. Rencangan Tampilan Barang

Gambar 9 menampilkan rancangan halaman data barang dalam sistem informasi, yang berisi daftar lengkap data barang yang telah dimasukkan oleh admin. Halaman ini berfungsi sebagai pusat pengelolaan informasi barang, di mana setiap entri mencakup detail penting seperti nama barang, kode barang, kategori, jumlah stok, harga, dan informasi relevan lainnya.

### Gambar 10. Rencangan Tampilan Transaksi

Gambar 12 menampilkan rancangan halaman transaksi penjualan dalam sistem informasi, yang digunakan untuk mencatat setiap aktivitas penjualan barang kepada pelanggan.

### Gambar 11. Rencangan Data Stok

Gambar 13 menampilkan rancangan halaman pembayaran dalam sistem informasi, yang dirancang untuk mencatat dan mengelola berbagai jenis transaksi keuangan yang berkaitan dengan operasional sistem. Halaman ini mencakup beberapa fungsi utama

### Gambar 12. Rencangan Tampilan Data Gudang

Gambar 14 menampilkan rancangan halaman data gudang yang dimiliki oleh CV Sumber Mas Kupang, yang berfungsi untuk menampilkan informasi detail mengenai barang-barang yang tersimpan di dalam gudang tersebut.

### Gambar 13. Tampilan Master Data

Gambar 13 menampilkan rancangan halaman pengaturan data utama dalam sistem informasi, yang berfungsi untuk mengelola seluruh entitas penting yang menjadi dasar operasional sistem. Halaman ini dirancang agar admin dapat dengan mudah mengatur dan memperbarui informasi yang berkaitan dengan:

## 3. Penerapan (Implementation)

Setelah menyelesaikan tahap desain, dalam pengembangan sistem ini tahap yang dilakukan adalah mengubah desain tersebut menjadi kode program. Penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework laravel, dengan sistem manajemen basis data yang relevan yang dirancang dan disimpan menggunakan MySQL.

## 4. Pengujian (Verification)

Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa semua fitur berjalan sesuai dengan fungsinya. Metode pengujian yang digunakan adalah black-box

testing dengan skala likert 1 - 5, yaitu menguji fungsionalitas sistem dari sisi pengguna tanpa melihat kode program. Pengujian dilakukan bersama dengan 5 calon pengguna utama untuk memperoleh umpan balik langsung. Berikut adalah instrumen uji coba aspek fungsional blackbox Testing :

Tabel 1. Pengujian menjelaskan tentang hasil penilaian dari responden yang sudah dipilih.

No	Kategori (Fitur)	1. Sangat Puas	2. Tidak Puas	3. Netral	4. Puas	5. Sangat Puas	Puas Total
1	Dashboard	1	4	5			
2	Barang	5	5				
3	Transaksi	1	4	5			
4	Gudang	5	5				
5	Laporan	2	3	5			
6	Pengguna	5	5				

Dari total 5 responden yang mengikuti survei, diperoleh total skor 30. Hasil penilaian menunjukkan bahwa:

1. Sebanyak 87% responden merasa Sangat Puas terhadap sistem yang diuji.
2. Sebanyak 13% responden merasa Puas.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden memiliki tingkat kepuasan yang sangat tinggi terhadap sistem informasi ini. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas yang diberikan telah memenuhi bahkan melampaui harapan sebagian besar pengguna

### 3. III. Hasil dan Pembahasan

#### 1. Hasil Pengembangan Sistem Informasi Penjualan, Pembelian, dan Persediaan Stok CV Sumber Mas Kupang

Pengembangan aplikasi Sistem Informasi Penjualan, Pembelian, dan Persediaan Stok CV Sumber Mas Kupang dilakukan dengan pendekatan iteratif menggunakan metode Waterfall dan tahapan pengujian menyeluruh untuk memastikan sistem berjalan sesuai kebutuhan pengguna. Aplikasi ini dirancang sebagai solusi digital untuk mempermudah proses administrasi yang selama ini mengalami kendala efisiensi dan akurasi. Fitur-fitur utama seperti login berdasarkan peran, dashboard, data barang, transaksi, gudang, laporan, pengguna telah berhasil dikembangkan dan diuji. Secara fungsional, seluruh komponen sistem dapat diakses dengan baik oleh user. Berikut hasil dari sistem yang telah dikembangkan.

#### Gambar 14. Tampilan Login

Gambar 7 menampilkan tampilan halaman login dari sistem informasi yang dikembangkan. Halaman ini berfungsi sebagai gerbang awal bagi pengguna untuk dapat mengakses sistem, dengan memastikan bahwa hanya pengguna yang memiliki kredensial yang sah yang dapat masuk. Pada halaman ini, pengguna diwajibkan untuk mengisi alamat email atau username serta password yang telah didaftarkan sebelumnya oleh admin.

#### Gambar 15. Tampilan Dashboard

Gambar 8 menampilkan halaman dashboard dari sistem informasi yang telah dikembangkan, yang berfungsi sebagai pusat kontrol dan ringkasan informasi bagi pengguna. Pada bagian atas dashboard ini ada 4 kotak yang berisi total penjualan perbulan dalam bentuk rupiah dan jumlah item yang terjual. Kemudian total pembelian dalam bentuk rupiah, dan jumlah item terbeli. Dibawah terdapat urutan teratas jenis item barang yang terjual.

#### Gambar 16. Tampilan Data Barang

Gambar 9 menampilkan halaman data barang dalam sistem informasi, yang berisi daftar lengkap data barang yang telah dimasukkan oleh admin. Halaman ini berfungsi sebagai pusat pengelolaan informasi barang, di mana setiap entri mencakup detail penting seperti nama barang, kode barang, kategori, jumlah stok, harga, dan informasi relevan lainnya. Data barang yang tercatat pada halaman ini akan digunakan dalam berbagai proses transaksi, seperti pembelian, penjualan, dan pengelolaan persediaan.

#### Gambar 17. Tampilan Kategori Barang

Gambar 10 menampilkan halaman kategori barang dalam sistem informasi, yang dirancang untuk mengelompokkan berbagai jenis barang berdasarkan kategori tertentu, jenis mobil yang sesuai, serta merek barang. Halaman ini berfungsi sebagai alat bantu pengelompokan data agar informasi barang dapat dikelola dengan lebih terstruktur dan mudah diakses. Setiap entri barang dapat diklasifikasikan ke dalam kategori seperti suku cadang, aksesoris, atau perlengkapan lainnya, serta dikaitkan dengan jenis mobil tertentu (misalnya sedan, SUV, atau truk) dan merek barang (seperti Toyota, Honda, atau Mitsubishi).

#### Gambar 18. Tampilan Transaksi Pembelian

Gambar 11 menampilkan halaman transaksi pembelian dalam sistem informasi, yang digunakan untuk mencatat setiap aktivitas pembelian barang dari supplier. Halaman ini dirancang untuk memudahkan admin dalam mendokumentasikan detail pembelian secara lengkap dan akurat, termasuk informasi seperti nama supplier, tanggal transaksi, daftar barang yang dibeli, jumlah, harga satuan, total biaya, serta metode pembayaran.

#### Gambar 19. Tampilan Transaksi Penjualan

Gambar 12 menampilkan halaman transaksi penjualan dalam sistem informasi, yang digunakan untuk mencatat setiap aktivitas penjualan barang kepada pelanggan. Halaman ini dirancang untuk memfasilitasi proses pencatatan penjualan secara sistematis dan terperinci, mencakup informasi seperti nama pelanggan, tanggal transaksi, daftar barang yang dijual, jumlah barang, harga satuan, total pembayaran, serta metode pembayaran yang digunakan.

#### Gambar 20. Tampilan Transaksi Pembayaran

Gambar 13 menampilkan halaman pembayaran dalam sistem informasi, yang dirancang untuk mencatat dan mengelola berbagai jenis transaksi keuangan yang berkaitan dengan operasional sistem. Halaman ini mencakup beberapa fungsi utama, yaitu:

1. Pembayaran kepada supplier atas transaksi pembelian barang yang telah dilakukan sebelumnya.
2. Penerimaan pembayaran dari pelanggan sebagai hasil dari transaksi penjualan.
3. Pembayaran ekspedisi atau pengiriman barang, yang berkaitan dengan biaya logistik.
4. Pembayaran lainnya yang termasuk dalam kategori biaya operasional (expense), seperti biaya listrik, sewa, atau kebutuhan kantor lainnya.

Setiap transaksi pada halaman ini dicatat secara rinci, termasuk informasi seperti tanggal transaksi, pihak yang terlibat, jumlah pembayaran, metode pembayaran, serta keterangan tambahan jika diperlukan. Halaman ini berperan penting dalam menjaga transparansi dan akurasi pencatatan keuangan, serta memudahkan proses pelaporan dan audit keuangan dalam sistem.

#### Gambar 21. Tampilan Data Gudang

Gambar 14 menampilkan halaman data gudang yang dimiliki oleh CV Sumber Mas Kupang, yang berfungsi untuk menampilkan informasi detail mengenai barang-barang yang tersimpan di dalam gudang tersebut. Halaman ini dirancang untuk memudahkan proses pemantauan dan pengelolaan stok barang secara real-time. Setiap item yang tersimpan di gudang ditampilkan secara lengkap, termasuk nama barang, kode barang, kategori, jumlah stok yang tersedia, serta lokasi penyimpanan di dalam gudang.

#### Gambar 22. Tampilan Adjustment

Gambar 15 menampilkan halaman penyesuaian stok dalam sistem informasi, yang digunakan untuk melakukan koreksi atau pembaruan jumlah stok barang setelah dilakukan proses stock opname secara berkala, baik setiap akhir bulan maupun di akhir tahun. Halaman ini memungkinkan admin atau petugas gudang untuk mencocokkan data stok fisik yang ada di lapangan dengan data stok yang tercatat dalam sistem. Jika ditemukan selisih antara jumlah stok aktual dan data sistem, maka penyesuaian dapat dilakukan langsung melalui halaman ini.

#### Gambar 23. Tampilan Transfer

Gambar 16 menampilkan halaman transfer stok antar gudang dalam sistem informasi, yang digunakan untuk memindahkan barang dari satu gudang ke gudang lainnya sesuai kebutuhan operasional. Fitur ini sangat penting dalam mendukung kelancaran proses distribusi barang, baik untuk memenuhi permintaan penjualan di lokasi tertentu maupun untuk mengatur kapasitas penyimpanan antar gudang agar tetap optimal.

#### Gambar 24. Tampilan Laporan

Gambar 17 menampilkan halaman laporan dalam sistem informasi, yang dirancang untuk menyajikan data hasil aktivitas operasional secara terstruktur dan informatif. Halaman ini memungkinkan pengguna, khususnya pihak manajemen atau admin, untuk melihat dan mengakses berbagai jenis laporan, seperti laporan penjualan, pembelian, stok barang, pengeluaran, serta aktivitas lainnya yang tercatat dalam sistem. Laporan-laporan ini disusun secara otomatis berdasarkan data yang telah diinput sebelumnya, dan dapat difilter berdasarkan periode waktu, jenis transaksi, atau kategori tertentu.

#### Gambar 25. Tampilan Master Data

Gambar 18 menampilkan halaman pengaturan data utama dalam sistem informasi, yang berfungsi untuk mengelola seluruh entitas penting yang menjadi dasar operasional sistem. Halaman ini dirancang agar admin dapat dengan mudah mengatur dan memperbarui informasi yang berkaitan dengan:

5. Supplier, yaitu pihak penyedia barang yang menjadi sumber utama dalam proses pembelian.
6. Pelanggan, yaitu pihak yang melakukan transaksi pembelian barang dari sistem.
7. Ekspedisi, yaitu layanan pengiriman yang digunakan untuk mendistribusikan barang kepada pelanggan.
8. User, yaitu pengguna sistem yang memiliki akses untuk menjalankan fungsi-fungsi tertentu sesuai peran yang diberikan.
9. Role, yaitu pengaturan hak akses dan tanggung jawab masing-masing user dalam sistem, seperti admin, staf gudang, atau kasir.
10. Halaman ini menjadi pusat kontrol untuk memastikan bahwa seluruh data utama yang digunakan dalam sistem selalu akurat, terstruktur, dan dapat dikelola dengan efisien.

## 2. Pembahasan

Berdasarkan hasil pengujian fungsional yang dilakukan terhadap 6 item utama, seluruh fitur sistem memberikan hasil yang sesuai harapan. Ini menunjukkan bahwa aplikasi telah memenuhi standar kebutuhan pengguna baik dari sisi teknis maupun kemudahan operasional. Penerapan Sistem Informasi Penjualan, Pembelian, dan Persediaan Stok CV Sumber Mas Kupang terbukti mampu menyelesaikan permasalahan utama dalam proses administrasi, yaitu pencatatan transaksi yang lama menggunakan metode manual serta akurasi data gudang dan data transaksi yang rendah.

Kelebihan lainnya terlihat pada efisiensi waktu dan tenaga, manajemen persediaan stok yang lebih akurat, pencatatan transaksi yang lebih rapi dan sistematis, dan tersedianya laporan yang dapat dianalisa untuk perkembangan CV Sumber Mas Kupang. Hasil pengujian ini menunjukkan bahwa pengembangan Sistem Informasi Penjualan, Pembelian, dan Persediaan Stok CV Sumber Mas Kupang tidak hanya berhasil secara teknis, tetapi juga secara fungsional dan administratif. Dengan pencapaian skor pengujian yang memuaskan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi Sistem Informasi Penjualan, Pembelian, dan Persediaan Stok CV Sumber Mas Kupang telah berhasil menjawab kebutuhan CV Sumber Mas Kupang. Sistem ini diharapkan mampu terus dikembangkan dan diperluas cakupannya sesuai dinamika kebutuhan perusahaan.

## 4. IV. Simpulan

Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi berbasis web bernama Sistem Informasi Penjualan, Pembelian, dan Persediaan Stok CV Sumber Mas Kupang yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi yang selama ini menjadi kendala. Melalui pendekatan Research and Development (R&D) dan metode pengembangan Waterfall. Hasil pengujian fungsional menggunakan metode black-box testing menunjukkan bahwa seluruh fitur sistem berjalan dengan baik dan sesuai harapan, dengan hasil yang memuaskan. Hal ini membuktikan bahwa Sistem Informasi Penjualan, Pembelian, dan Persediaan Stok CV Sumber Mas Kupang mampu menjadi solusi yang efisien, transparan, dan mudah digunakan oleh seluruh pihak yang terlibat dalam proses administrasi. Dengan implementasi aplikasi ini, proses pelayanan menjadi lebih cepat, terdokumentasi secara sistematis, serta mengurangi ketergantungan pada proses manual yang selama ini menjadi kendala utama. Dengan adanya sistem informasi ini, efisiensi operasional CV Sumber Mas Kupang meningkat secara signifikan, dan perusahaan menjadi lebih siap dalam menghadapi tantangan bisnis di era digital. Hasil pengujian terhadap sistem dengan 5 responden dan 6 fitur menyatakan 87% sangat puas dan 13% puas.

Rencana penelitian lanjutan untuk Sistem Informasi CV Sumber Mas Kupang akan berfokus untuk mengembangkan sistem yang lebih terintegrasi dan efisien dengan fokus pada peningkatan kinerja operasional dan kepuasan pengguna. Contoh hal yang akan dikembangkan yaitu payment gateway.

## 5. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pemilik CV Sumber Mas Kupang yang telah memberikan izin, dukungan, serta akses data selama proses penelitian dan pengembangan aplikasi Sistem Informasi Penjualan, Pembelian, dan Persediaan Stok CV Sumber Mas Kupang. Terima kasih juga disampaikan kepada seluruh operator user yang telah berpartisipasi dalam proses wawancara, pengujian sistem, serta memberikan masukan yang konstruktif untuk penyempurnaan aplikasi. Selain itu, penulis juga berterima kasih kepada pihak-pihak lain yang telah membantu secara teknis maupun

administratif dalam pelaksanaan kegiatan penelitian ini.

## 6. Referensi

- [1] d. S. M. M. M. S. C. C. Dr. Arif Rachman, **Dr.(Cand)E. Yochanan., SKM., SKEP., MM., MARS., PI., Dr. Ir. Andi Ilham Samanlangi, S.T., M.T dan Hery Purnomo, S.E., M.M., Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D**, Karawang: CV Saba Jaya Publisher, 2024.
- [2] **A. A. Wahid, "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem,"** Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK, pp. 1-5, 2020.
- [3] Ayunita dan Rayyan Firdaus, "Perbandingan Sistem Informasi Akuntansi Manual dan Berbasis Teknologi," Vol :1 No: 9, November 2024, pp. 5975-5980, 2024.
- [4] M. Fayrus Abadi Slamet, Model Penelitian Pengembangan (R n D), Malang: Institut Agama Islam Sunan Kalijogo Malang, 2022.
- [5] **R. F. Ahmad dan Novrini Hasti, "SISTEM INFORMASI PENJUALAN SANDAL BERBASIS WEB,"** Vol. 8 No. 1 (2018); **Jurnal Teknologi dan Informatika (JATI)**, pp. 67-72, 2018.
- [6] **S. N. Rakhamah dan Putri Aisyiyah Rakhma Devi, "Sistem Informasi Persediaan Stok Barang Berbasis Web Pada Toko Putra Gresik,"** JURNAL FASILKOM: Jurnal teknologi inFormASI dan Ilmu KOMputer Volume No. 11 no.3 | Desember 2021, pp. 157-164, 2021.
- [7] M. Wulandari dan **Wiwik Sri Rahayu, "SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA TOKO WIWIK COLLECTION,"** Jurnal TAM (Technology Acceptance Model) Volume 2 Juli 2014, pp. 9-14, 2014.
- [8] M. Maryam dan Muhammad Muntashir Gultom, "Sistem Informasi Penjualan Material Bangunan Pada Toko Bangunan Berkah," Jurnal Teknik Informatika (JUTIF) UNSOED Volume 1, Number 2, pp. 79-86, 2020.
- [9] **H. H. Muflihin, Harry Dhika dan Santy Handayani, "Perancangan Sistem Informasi Inventory Pada Toko Rosadah,"** LPPM Universitas Bina Sarana Informatika Vol. 8 No. 2, pp. 91-99, 2020.
- [10] Yudi Mulyanto, Fahri Hamdani dan Hasmawati, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Pada Toko OMG Berbasis Web di kecamatan Empang Kabupaten Sumbawa," JINTEKS, vol. 2, no. 1, pp. 69-77, 2020.
- [11] H. Nur, "Penggunaan Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan," Vol. 3 No. 1 (2019): Generation Journal, pp. 1-10, 2019.
- [12] **W. Erawati, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dengan Pendekatan Metode Waterfall,"** JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA VOL 3 NO 1, pp. 1-8, 2019.
- [13] **Tika Sari Ramadhani, Sudi Suryadi dan Deci Irmayani, "Sistem Informasi Stok Gudang Pada Platinum Hotel Berbasis Web,"** Informatika : Jurnal Ilmiah AMIK Labuhan Batu, pp. 35-40, 2018.
- [14] S. Aji dan Dany Pratmanto, "Sistem Informasi Inventory Barang Menggunakan Metode Waterfall," Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE), pp. 93-99, 2020.
- [15] **M. B. Rahmad dan Tedy Setiady, "Perancangan Sistem Informasi Inventory Sparepart Berbasis Web PHP,"** Jurnal Sarjana Teknik Informatika e-ISSN: 2338-5197 , pp. 1331-1340, 2014.

-----FOOTNOTES-----

1.

-----FOOTNOTES-----

1.