

## Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada *Cartel Shoes Care* Menggunakan Metode *Waterfall*

Aryana Muhammad Primansyah<sup>1</sup>, Muhammad Gibran<sup>2</sup>, Saprudin<sup>3</sup>

(<sup>1,2,3,4</sup>) Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

Email: <sup>1</sup>[aryanamp123@Gmail.com](mailto:aryanamp123@Gmail.com), <sup>2</sup>[Gibrab684@Gmail.com](mailto:Gibrab684@Gmail.com), <sup>3</sup>[Dosen00845@unpam.ac.id](mailto:Dosen00845@unpam.ac.id)

**Abstrak:**Perkembangan teknologi informasi telah mendorong banyak perusahaan untuk mengadopsi sistem berbasis web guna meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi penjualan berbasis web pada *Cartel Shoes Care* dengan menggunakan metode *Waterfall*. Metode *Waterfall* dipilih karena menawarkan pendekatan yang terstruktur dan sistematis dalam pengembangan perangkat lunak, dimulai dari tahap analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan. Sistem informasi yang dirancang meliputi fitur-fitur seperti manajemen data produk, pemrosesan transaksi penjualan, manajemen pelanggan, serta laporan penjualan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi yang dikembangkan dapat meningkatkan efisiensi proses penjualan, mengurangi kesalahan dalam pencatatan data, dan menyediakan informasi yang lebih akurat dan real-time bagi manajemen. Dengan demikian, implementasi sistem informasi penjualan berbasis web diharapkan dapat mendukung pertumbuhan bisnis dan meningkatkan kepuasan pelanggan di *Cartel Shoes Care*.

**Kata Kunci:** Teknologi informasi, sistem Informasi berbasis web, metode *waterfall*

**Abstract:***The development of information technology has encouraged many companies to adopt web-based systems to improve operational efficiency and service quality. This research aims to design and develop a web-based sales information system at Cartel Shoes Care using the Waterfall method. The Waterfall method was chosen because it offers a structured and systematic approach to software development, starting from the stage of requirements analysis, system design, implementation, testing, to maintenance. The designed information system includes features such as product data management, sales transaction processing, customer management, and sales reports. The results of the study show that the information system developed can improve the efficiency of the sales process, reduce errors in data recording, and provide more accurate and real-time information for management. Thus, the implementation of a web-based sales information system is expected to support business growth and increase customer satisfaction at Cartel Shoes Care.*

**Keywords:** *Ke Information technology, web-based information systems, waterfall methods*

### 1. PENDAHULUAN

Saat ini sudah banyak peluang usaha yang bisa dilakukan, mulai dari berniaga seperti menjual produk dan menjual jasa baik secara *offline* maupun *online*. Di bidang penjualan jasa ada berbagai macam jasa yang ditawarkan salah satunya seperti tempat cuci sepatu. Dilihat dari kasus secara nyata, masih banyak orang yang merasa malas untuk mencuci dan merawat sepatu mereka, karena sepatu merupakan aspek penting dalam berbusana maka dari itu perawatan sepatu perlu dilakukan agar sepatu yang dimiliki menjadi terawat dan tidak cepat rusak. Dan saat ini sudah banyak tempat yang menawarkan jasa cuci dan repair sepatu salah satunya seperti *Cartel Shoes Care* yang beralamatkan di Bintaro, Tangerang Selatan. *Cartel Shoes Care* bergerak di bidang jasa pencucian dan perbaikan sepatu, tas, dan topi serta menjual produk untuk perawatan sepatu. Untuk menunjang suatu perkembangan teknologi informasi di *Cartel Shoes Care*, maka perlu dibuatkan sebuah Sistem Informasi Penjualan berbasis website yang berfungsi sebagai sarana.

### 2. METODE

#### 2.1 Metode Penelitian kualitatif

Perancangan dan pembangunan website difokuskan seputar informasi penjualan dan pemasaran untuk *Cartel Shoes Care*:

1. Observasi Observasi adalah metode pengumpulan data penelitian yang dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematis gejala-gejala yang muncul pada objek penelitian. Pengamatan ini bisa dilakukan secara langsung maupun tidak langsung.

2. Wawancara Wawancara adalah metode pengumpulan data penelitian dengan cara tanya jawab secara langsung dan sistematis antara peneliti dan informan untuk mendapatkan informasi yang terkait dengan topik penelitian.

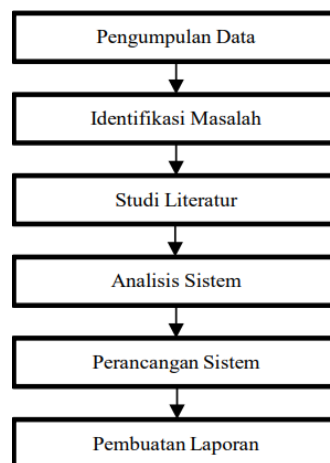
3. Studi Pustaka Studi Pustaka adalah proses pengumpulan data dengan cara mencari dan menelaah berbagai sumber tertulis, seperti buku, artikel ilmiah, jurnal, dan laporan penelitian. Dimana sumber datanya yang valid digunakan ialah yang terbaru dan maksimal dibawah 5 tahun dari penelitian yang sedang dilakukan.

## 2.2. Metode Pengembangan Aplikasi Menggunakan Metode *Waterfall*.

*Waterfall* adalah model klasik dalam pembangunan perangkat lunak yang memiliki pendekatan sistematis dan berurutan. Model *Waterfall* ini merupakan salah satu model pengembangan perangkat lunak pada model *SDLC (Sequential Development Life Cycle)*. Model yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak yang dibangun menggunakan model *waterfall*. Model *waterfall* merupakan model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan berurutan (Ramdhani & Mutiara, 2020).

Metodologi *waterfall* ini di terapkan dalam penelitian ini diantaranya:

- a. Perencanaan (Planning): tahap ini mencakup pengumpulan informasi tentang sistem yang akan dikembangkan, analisis kebutuhan pengguna, estimasi anggaran, dan penentuan jadwal pengembangan.
- b. Analisis (Analysis): tahap ini melibatkan analisis kebutuhan sistem dan pengguna, penentuan persyaratan sistem, dan analisis kebutuhan perangkat lunak.
- c. Desain (Design): tahap ini melibatkan perancangan arsitektur sistem, desain basis data, desain antarmuka pengguna, dan desain algoritma pemrograman.
- d. Implementasi (Implementation): tahap ini melibatkan pembuatan kode, pengujian kode, dan integrasi komponen sistem.
- e. Uji coba (Testing): tahap ini melibatkan pengujian perangkat lunak untuk memastikan bahwa sistem berfungsi dengan baik dan memenuhi persyaratan pengguna.
- f. Pengelolaan (Maintenance): tahap ini melibatkan pemeliharaan dan perbaikan sistem, termasuk perbaikan kesalahan dan pembaruan perangkat lunak.



**Gambar 1. Tahapan Metode *Waterfall***

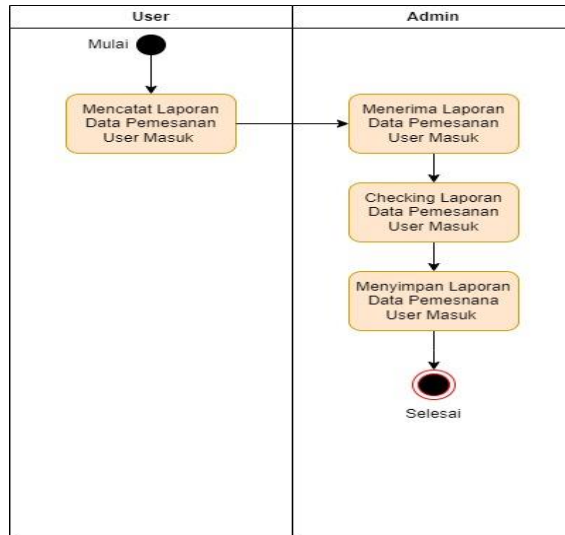
## 3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini berisi hasil dari kegiatan penelitian yang sudah dilakukan

3.1 Perancangan Sistem

a. Activity Diagram Sistem Berjalan.

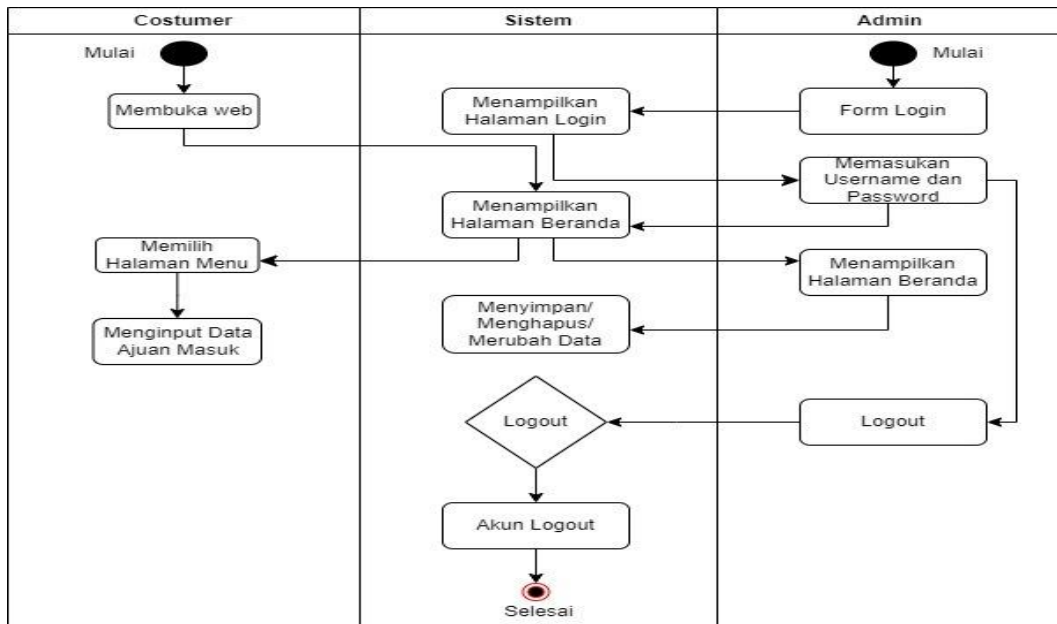
Activity diagram sistem berjalan adalah representasi grafis dari alur kerja atau aktivitas dalam sistem atau proses bisnis. Ini menggambarkan urutan aktivitas, keputusan, dan aliran kontrol dari satu kegiatan atau kejadian ke kegiatan atau kejadian lainnya dalam sistem yang sedang dianalisis. Berikut activity diagram sistem berjalan yang telah dibuat.



Gambar 2. Activity Diagram Sistem Berjalan

b. Activity diagram Sistem Usulan

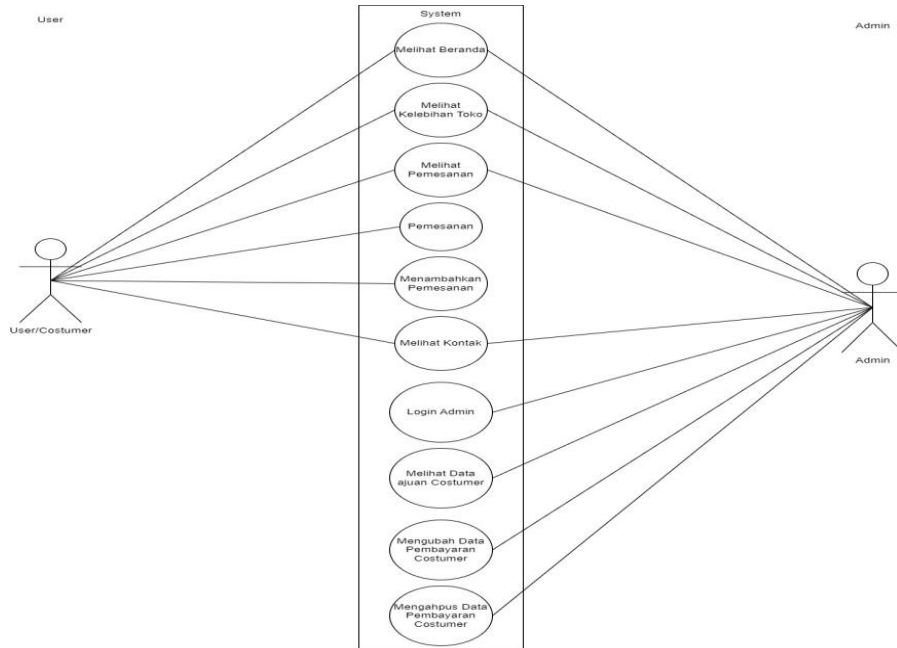
Dibawah ini Activity Diagram sistem usulan pada sistem aplikasi Inventaris Barang :



Gambar 3. Activity Diagram Sistem Usulan

c. Use Case

Use case dalam perancangan aplikasi adalah sebuah metode untuk merencanakan fungsionalitas aplikasi dengan mempertimbangkan interaksi antara pengguna dan sistem. Berikut:

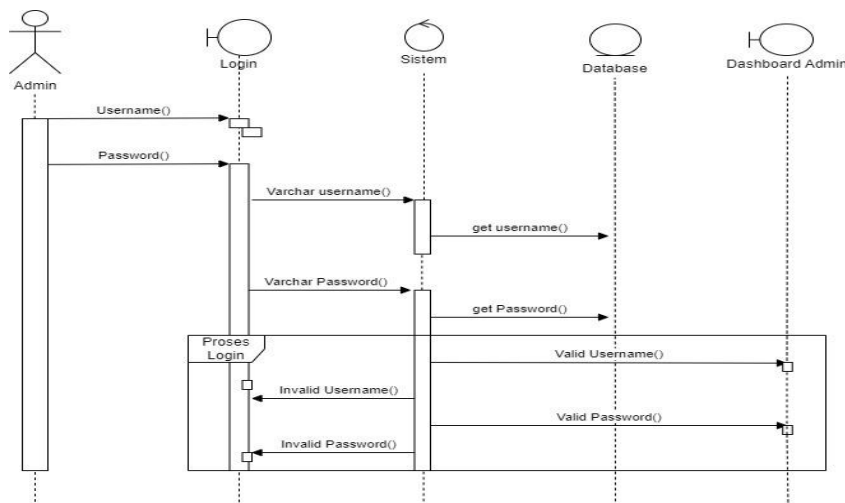


Gambar 4. Use Case Admin Dan User

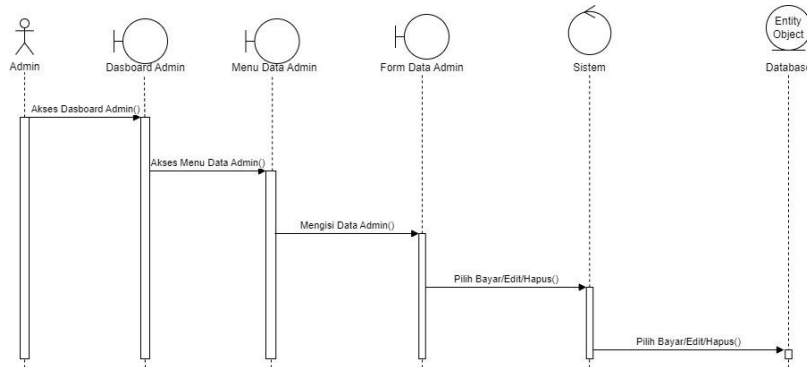
**d. Sequence Diagram**

Sequence dalam perancangan sistem aplikasi merujuk pada urutan langkah atau tindakan yang dilakukan oleh sistem atau pengguna untuk mencapai tujuan tertentu. Berikut Sequence Diagram.

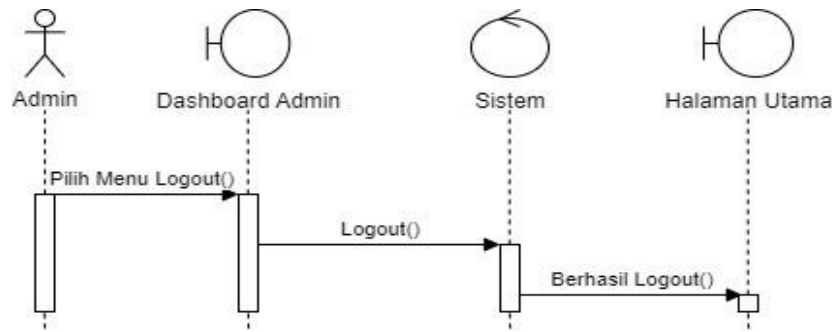
**1. Sequence Diagram Login Admin**



**2. Sequence Admin Bayar, Hapus & Edit Data Admin**



### 3. Sequence Diagram Logout Admin



## 4. KESIMPULAN

- 1) Perancangan sistem informasi ini bertujuan untuk mempermudah penyampaian informasi, karena masyarakat masih banyak yang belum mengetahui bagaimana cara merawat sepatu dengan benar, dan produk apa saja yang digunakan untuk merawat sepatu mereka
- 2) Penggunaan sistem informasi berbasis web ini dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna untuk dapat mempermudah mempromosikan toko ini agar dapat dilihat oleh masyarakat luar.
- 3) Dengan adanya sistem informasi ini masyarakat menjadi lebih mudah untuk memesan secara online, jadi masyarakat yang jauh bisa memesan di toko ini.

## REFERENCES

- Ahmadar, M., Perwito, & Taufik, C. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA RAHAYU PHOTO COPY DENGAN DATABASE MySQL. *Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat Vol. 10, No. 4.*
- Ramadhan, F., & Purwandari, N. (2018). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT. Mustika Jati. *Jurnal Sains dan Teknologi KALBIS SCIENTIA*, 51.
- Kusnadi, et al. 2020, Pengembangan sistem informasi penjualan berbasis web menggunakan metode usecase driven
- Ahmad, R. F., & Hasti, N. (2018), Sistem Inforsmasi Penjualan Sandal Berbasis Web
- Dadan Zaeludin. (2018). Perancangan Sistem Penjualan Informasi Berbasis Web (STUDI KASUS PADA NEWBIESTORE)