

# PENGEMBANGAN WEB MANAJEMEN STOCK PADA TOKO SPAREPART KATAJI MOTOR DENGAN METODE WATERFALL

Nazal Muharram Sukmara<sup>1</sup>, Ignatius Wiseto Prasetyo Agung<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Sistem Informasi, Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya

<sup>1</sup>nazalsukmara@gmail.com, <sup>2</sup>wiseto.agung@ars.ac.

## ABSTRACT

Web stock management has become an important element in spare parts store operations, helping to increase efficiency, accuracy and better stock management. This research aims to develop a stock management website tailored to the needs of Kataji Motor Spare Parts. The development method used is the Waterfall method, consisting of structured stages, including needs analysis, design, implementation, testing and maintenance. This study began by conducting an in-depth analysis. The results of this analysis are used to design a new stock management system. Furthermore, the implementation system is carried out in accordance with the design that has been designed using modern technology. Testing is carried out to ensure good system performance. The result of the research is the development of a web application that allows Kataji Motor Spare Parts Shop to manage their stock more efficiently. This system can help in stock monitoring, order management, and improving customer service. With the Waterfall method used, the system development process was carried out in a structured and well-documented manner. This research is expected to make a positive contribution to increasing operational efficiency and become a reference for similar stores that want to develop a web-based stock management system. The results of this research can provide a better understanding of the application of the Waterfall method in software system development.

**Keywords-** *Operational Efficiency, System Development, Shop Spare Parts, Waterfall Method, Web Stock Management.*

## I. PENDAHULUAN

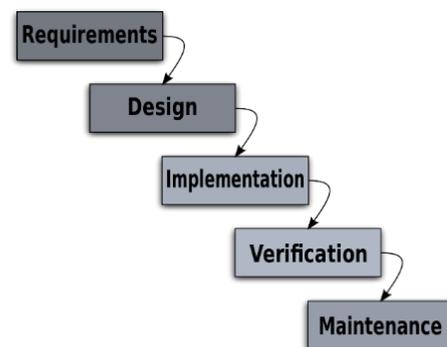
Industri otomotif adalah salah satu sektor yang berkembang pesat di berbagai negara di seluruh dunia. Dalam konteks ini toko-toko sparepart memainkan peran penting dalam menyediakan komponen-komponen yang diperlukan untuk perawatan dan perbaikan kendaraan bermotor. Kemajuan teknologi membuat komputer menjadi perangkat yang dapat memberi keunggulan di sektor industri, Meskipun Toko Sparepart Kataji Motor telah berusaha untuk memanfaatkan teknologi ini, masih ada tantangan yang dihadapi dalam pengelolaan stok mereka. Ketersediaan stok yang tepat waktu, pemantauan yang akurat terhadap pergerakan stok, serta pengelolaan pemesanan yang efisien adalah beberapa aspek yang perlu ditingkatkan. Saat ini, sistem manajemen stok yang digunakan masih memiliki keterbatasan dalam memenuhi kebutuhan ini [2]. Untuk mengatasi tantangan ini, pengembangan sistem manajemen stok yang lebih canggih dan terintegrasi berbasis web menjadi suatu kebutuhan mendesak. Dalam konteks pengembangan perangkat lunak, metode Waterfall adalah salah satu pendekatan yang telah terbukti efektif. Metode ini menawarkan pendekatan terstruktur dengan tahap-tahap yang jelas, mulai dari analisis kebutuhan hingga pemeliharaan. Dengan menggunakan metode Waterfall, diharapkan pengembangan sistem manajemen stok berbasis web dapat dilakukan dengan lebih terorganisir dan efisien. Melalui penelitian ini, kami berusaha untuk mengembangkan sebuah solusi berbasis web dengan metode Waterfall dapat mengatasi permasalahan yang ada dalam manajemen stok Toko Sparepart Kataji Motor. Penelitian ini juga berpotensi memberikan wawasan berharga tentang penerapan metode Waterfall dalam pengembangan perangkat lunak di lingkungan bisnis yang sesungguhnya[3]. Diharapkan, solusi yang

dihasilkan akan membantu Toko Sparepart Kataji Motor dalam meningkatkan daya saing mereka dan memberikan manfaat kepada industri otomotif secara keseluruhan.

## II. METODE PENELITIAN

### A. METODE WATERFALL

Waterfall merupakan model SDLC yang sederhana. Model ini cocok untuk mengembangkan perangkat lunak dengan spesifikasi yang tidak berubah [8]. Pendekatan ini mengikuti serangkaian tahap yang dilakukan secara berurutan, di mana setiap tahap bergantung pada penyelesaian tahap sebelumnya.



Gambar 1. Metode Waterfall

#### 1. Requirements

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user [12].





Wisata Kota Bandung.

- [13] Ronaldo, M., & Pasha, D. (2021). Sistem Informasi Pengelolaan Data Santri Pondok Pesantren An-Ahl Berbasis Website (Vol. 2, Issue 1).
- [14] Setiawati, L., Aulia, E. S., Johan, R. C., Hadiapurwa, A., & Ardiansah. (2022). Studi Analisis Website Sistem Informasi Kearsipan Dinamis (SIKD) Universitas Pendidikan Indonesia dengan Metode WebQual 4.0. *KHAZANAH Jurnal Pengembangan Kearsipan*, 15(1), 84–97.
- [15] Somadanayasa, I. P., Putra Githa, D., Ngurah, A. A., & Susila, H. (2022). Rancang Bangun Supply Chain Management Pada Pia Cemerlang Berbasis Website. In *JITTER-Jurnal Ilmiah Teknologi dan Komputer* (Vol. 3, Issue 1).
- [16] Utami, R. S., Alda, & Tanjung, F. F. (2020). Analisis Sistem Informasi Manajemen Organisasi Berbasis Komputer Sebagai Pengambilan Keputusan Perusahaan Dan Organisasi. *Jurnal Widyia*, 1(2), 29–39.  
<https://jurnal.amikwidyaloka.ac.id/index.php/awljurnal@amikwidyaloka.ac.id>
- [17] Wahid, A. A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. <https://www.researchgate.net/publication/346397070>