

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem online shop menggunakan pendekatan *Object Oriented Programming* (OOP) guna meningkatkan modularitas, kemudahan pemeliharaan, dan skalabilitas sistem. Metode penelitian meliputi analisis kebutuhan melalui survei dan wawancara, desain sistem dengan diagram UML, implementasi menggunakan bahasa pemrograman Java, dan pengujian sistem dengan metode black-box testing. Hasil penelitian adalah prototipe sistem penjualan dengan fitur utama seperti manajemen produk, manajemen pengguna, dan sistem pembayaran. Sistem ini menunjukkan peningkatan dalam kemudahan pemeliharaan dan pengembangan berkelanjutan berkat penggunaan OOP. Pengujian menunjukkan bahwa sistem dapat diandalkan dan mudah digunakan. Penelitian ini mengonfirmasi bahwa pendekatan OOP efektif dalam pengembangan sistem penjualan yang kompleks, memberikan struktur yang jelas, dan memungkinkan pengembangan fitur baru tanpa mengorbankan stabilitas sistem.

Kata kunci: Penjualan; Object Oriented Programming; Rekayasa Perangkat Lunak; Sistem Informasi

ABSTRACT

The research aims to design and build an online shop system using the Object Oriented Programming (OOP) approach to improve the modularity, ease of maintenance, and scalability of the system. Research methods include needs analysis through surveys and interviews, system design with UML diagrams, implementation using Java programming languages, and system testing with black-box testing methods. The results of the research were prototypes of sales systems with key features such as product management, user management, and payment systems. The system shows improvements in ease of maintenance and sustainable development thanks to the use of OOP. Testing shows that the system is reliable and easy to use. This research confirms that the OOP approach is effective in developing complex sales systems, providing a clear structure, and enabling the development of new features without compromising the stability of the system.

Keywords: Sales; Object Oriented Programming; Software Engineering; Information Systems