

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong banyak perusahaan untuk mengadopsi sistem berbasis digital dalam mendukung operasional, termasuk di sektor logistik. Penelitian ini berfokus pada pengembangan sistem informasi pengelolaan data pengiriman barang di Hexa Expresindo Yogyakarta, menggantikan sistem manual yang selama ini digunakan. Sistem baru ini dirancang dengan pendekatan Rapid Application Development (RAD), yang memungkinkan pengembangan dilakukan dengan cepat melalui iterasi prototipe dan keterlibatan langsung pengguna selama proses desain dan implementasi.

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan akurasi pengelolaan data pengiriman barang serta memastikan sistem yang dikembangkan dapat diterima oleh pengguna. Pengujian dilakukan menggunakan dua metode utama, yaitu Black Box Testing untuk mengevaluasi fungsionalitas sistem dan usability testing dengan metrik efektivitas dan efisiensi. Data dikumpulkan melalui simulasi tugas dan survei kepada admin dan kurir yang terlibat langsung dalam operasional.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini memberikan perbaikan signifikan dibandingkan sistem manual. Tingkat keberhasilan tugas mencapai 96,97% untuk admin dan 100% untuk kurir, dengan efisiensi waktu yang meningkat hingga 95,6% pada fitur laporan omset. Penelitian ini memberikan kontribusi pada pengembangan sistem informasi berbasis RAD di sektor logistik, khususnya dalam mengintegrasikan pengelolaan data pengiriman barang dengan kebutuhan operasional perusahaan.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Data Pengiriman, *Rapid Application Development*, *Black Box Testing*, *Usability Testing*, Efisiensi, Efektivitas.

## ABSTRACT

The advancement of information technology has encouraged many companies to adopt digital-based systems to support their operations, including in the logistics sector. This research focuses on developing a shipment data management information system at Hexa Expresindo Yogyakarta, replacing the manual system previously used. The new system is designed using the Rapid Application Development (RAD) approach, which enables fast development through iterative prototyping and direct user involvement during the design and implementation process.

The primary objective of this research is to enhance the efficiency, effectiveness, and accuracy of shipment data management and ensure that the developed system is well-accepted by users. Testing was conducted using two main methods: Black Box Testing to evaluate system functionality and usability testing with effectiveness and efficiency metrics. Data was collected through task simulations and surveys involving administrators and couriers directly engaged in operations.

The testing results indicate that the system provides significant improvements compared to the manual system. Task success rates reached 96.97% for administrators and 100% for couriers, with time efficiency increasing by up to 95.6% in the revenue report feature. This research contributes to the development of RAD-based information systems in the logistics sector, particularly in integrating shipment data management with the operational needs of companies.

**Keywords:** Information System, Shipment Data, Rapid Application Development, Black Box Testing, Usability Testing, Efficiency, Effectiveness.