

ABSTRAK

Perawatan kendaraan dan pengelolaan riwayat penggantian *Sparepart* merupakan aspek penting dalam menjaga kelancaran operasional perusahaan transportasi. PT Baturaja Multi Usaha yang memiliki 165 armada truk, saat ini masih menggunakan metode manual berbasis formulir kertas dan file *Excel* untuk mencatat perawatan kendaraan, yang rentan terhadap kesalahan input, kehilangan data, dan keterlambatan pelaporan. Penelitian ini bertujuan merancang dan mengimplementasikan aplikasi berbasis *Website* untuk mencatat perawatan dan riwayat penggantian *Sparepart* truk secara digital dan terintegrasi. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *Waterfall*, dengan tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, pengkodean, pengujian, dan implementasi. Sistem dibangun menggunakan *PHP* dengan *framework Laravel* serta basis data *MySQL*. Hasil implementasi menunjukkan bahwa aplikasi mampu mempercepat proses pengajuan *Sparepart*, meningkatkan akurasi pencatatan, dan mendukung pembuatan laporan berbasis PDF secara otomatis. Fitur *login* multi-role, kelola pengguna dan kendaraan, hingga *dashboard* statistik memperkuat kontrol manajemen terhadap aktivitas perawatan kendaraan. Pengujian *black-box* membuktikan bahwa semua fitur berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan sistem ini, efisiensi operasional meningkat dan risiko kesalahan administratif dapat diminimalisir secara signifikan.

Kata kunci: Manajemen Perawatan, *Sparepart*, Truk, *Laravel*, *Website*

ABSTRACT

Vehicle maintenance and spare part replacement history management are essential aspects in ensuring the operational continuity of transportation companies. PT Baturaja Multi Usaha, which operates 165 truck units, currently uses a manual system involving paper forms and Excel files, which are prone to input errors, data loss, and reporting delays. This study aims to design and implement a web-based application to digitally and integratively record maintenance and spare part replacement history. The system development method used is the Waterfall model, consisting of requirement analysis, system design, coding, testing, and implementation. The system was developed using PHP with the Laravel framework and MySQL as the database. Implementation results show that the application successfully accelerates spare part requests, improves record accuracy, and supports automatic PDF report generation. Features such as multi-role login, user and vehicle management, and statistical dashboards strengthen management control over maintenance activities. Black-box testing confirmed that all features function according to user requirements. With this system, operational efficiency is enhanced and the risk of administrative errors is significantly reduced.

Keywords: Maintenance Management, Spare Parts, Trucks, Laravel, Web Application