

ABSTRAK

PT Cakra Indo Tractor Palembang mengelola aset operasional dalam jumlah besar yang terdiri atas kendaraan, alat berat, komputer, furniture dan peralatan kantor. Proses pencatatan yang sebelumnya dilakukan secara manual sering menimbulkan permasalahan seperti data tidak tertata, jadwal servis tidak terpantau, serta keterlambatan pembayaran pajak dan perpanjangan STNK. Penelitian ini menghasilkan Aplikasi Pencatatan dan Pengelolaan Aset Berbasis Web yang dibangun menggunakan *framework* Laravel dengan metode pengembangan *Waterfall*. Sistem dirancang dengan tiga peran pengguna, yaitu Petugas, Admin, dan Manajer, yang masing-masing memiliki akses sesuai kebutuhan, mulai dari pengajuan aset, persetujuan, hingga pemantauan dan pelaporan. Aplikasi ini dilengkapi *dashboard* interaktif yang menampilkan status dan kondisi aset secara langsung, serta fitur notifikasi pop-up untuk memberi peringatan terkait aset bermasalah, jadwal servis, dan jatuh tempo pajak maupun STNK kendaraan dalam kurun waktu 30 hari. Hasil pengujian *Black Box Testing* terhadap dua belas skenario menunjukkan bahwa seluruh fitur berjalan sesuai dengan yang diharapkan, sehingga sistem telah memenuhi kebutuhan fungsional pada setiap peran pengguna. Implementasi sistem ini juga dilengkapi fitur ekspor laporan ke dalam format *Excel* yang dapat digunakan Admin dan Manajer dalam pengambilan keputusan. Dengan diterapkannya sistem ini, proses pendataan dan pengelolaan aset perusahaan menjadi lebih terpusat, efisien, dan akurat dibandingkan pencatatan manual, sehingga dapat membantu mencegah kerugian finansial maupun operasional akibat keterlambatan administrasi aset.

Kata kunci: Manajemen Aset, Aplikasi Berbasis Web, *Framework* Laravel, Metode *Waterfall*

ABSTRACT

PT Cakra Indo Tractor Palembang manages a large number of operational assets, including vehicles, heavy machinery, computers, furniture and office equipment. The recording process, previously carried out manually, often caused problems such as disorganized data, unmonitored maintenance schedules, and late payments for vehicle taxes and registration renewals. This research resulted in a Web-Based Asset Recording and Management Application built using the Laravel framework and the Waterfall development method. The system was designed with three user roles Petugas (Staff), Admin, and Manager each granted access according to their needs, ranging from asset submission and approval to monitoring and reporting. The application features an interactive dashboard that displays real-time asset status and condition, along with a pop-up notification feature that alerts users to problematic assets, upcoming maintenance schedules, and tax or vehicle registration deadlines within a 30-day period. Black Box Testing results across twelve scenarios showed that all features functioned as expected, indicating that the system has met the functional requirements for each user role. The implementation also includes a report export feature in Excel format, which Admin and Manager roles can use for decision-making. With this system in place, the company's asset recording and management process has become more centralized, efficient, and accurate compared to manual recording, helping to prevent financial and operational losses caused by delays in asset administration.

Keywords: Asset Management, Web-based Application, Laravel Framework, Waterfall Method,