

ABSTRAK

PT Pelabuhan Tanjung Priok (PTP) Cabang Palembang masih menghadapi sejumlah masalah dalam pemeliharaan peralatan pelabuhan karena sistem yang diterapkan bersifat manual, seperti pencatatan data alat yang tidak teratur, jadwal pemeliharaan yang tidak tertata, serta pelaporan kerusakan yang memakan waktu lama. Keadaan ini berpengaruh langsung terhadap efisiensi serta kelancaran operasi pelabuhan. Untuk menyelesaikan masalah tersebut, dikembangkan sebuah aplikasi sistem manajemen pemeliharaan berbasis web yang memudahkan pencatatan data alat, pengajuan laporan kerusakan, serta pengelolaan dan pemantauan proses perbaikan secara daring. Sistem diciptakan dan dikembangkan dengan metode *waterfall* yang mencakup langkah-langkah analisis kebutuhan, desain sistem, pengembangan software, pengujian fungsi, dan penerapan. Aplikasi ini menawarkan berbagai fitur utama, termasuk pengelolaan data alat, pelaporan kondisi kerusakan oleh operator, pencatatan status perbaikan oleh mekanik, serta fitur pengelolaan laporan untuk admin. Hasil penerapan menunjukkan bahwa sistem yang dirancang dapat meningkatkan akurasi data, mempercepat proses pemeliharaan, serta mendukung transformasi digital di area pelabuhan melalui sistem yang terintegrasi, efisien, dan mudah diakses.

Kata Kunci: Pemeliharaan, Sistem Manajemen, *Website*, Pelabuhan, Peralatan.

ABSTRACT

PT Pelabuhan Tanjung Priok (PTP) Palembang Branch still faces a number of problems in maintaining port equipment because the system implemented is manual, such as irregular recording of equipment data, unorganized maintenance schedules, and time-consuming damage reporting. This situation directly affects the efficiency and smoothness of port operations. To solve the problem, a web-based maintenance management system application was developed that facilitates the recording of equipment data, submission of damage reports, and online management and monitoring of the repair process. The system was created and developed using the waterfall method that includes the steps of requirements analysis, system design, software development, function testing, and deployment. The application offers a variety of key features, including tool data management, damage condition reporting by officers, repair status recording by mechanics, and report management features for admins. The implementation results show that the designed system can improve data accuracy, speed up the maintenance process, and support digital transformation in the port area through an integrated, efficient, and easily accessible system.

Keywords: *Maintenance, Management System, Website, Port, Equipment.*