

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam dunia industri alat berat, pengelolaan suku cadang adalah peran penting dalam menunjang kelancaran operasional perusahaan. PT Trakindo Utama sebagai salah satu penyedia alat berat di Indonesia mempunyai tantangan besar dalam mengelola inventori suku cadang yang efisien dan efektif. Inventori suku cadang yang tidak terkelola dengan baik dapat mengakibatkan *breakdown* pada peralatan, biaya operasional yang lebih tinggi, dan penurunan kepuasan pelanggan. Oleh karena itu, penerapan sistem informasi pengelolaan inventori suku cadang untuk alat berat yang tepat menjadi kritikal.

Permasalahan yang sering terjadi adalah kesulitan dalam melacak ketersediaan suku cadang secara *real time*, ketidakakuratan data inventori, dan proses pencatatan yang masih bergantung pada sistem manual atau semi otomatis. Sistem yang tidak terintegrasi menyebabkan keterlambatan informasi yang pada akhirnya berpengaruh terhadap keputusan pengadaan suku cadang. Selain itu, pengelolaan yang tidak optimal dapat menyebabkan pembengkakan biaya penyimpanan dan kerugian akibat kadaluarsa suku cadang.

Dalam rangka mengatasi masalah tersebut, sangat diperlukan pengembangan sebuah sistem informasi pengelolaan inventori suku cadang yang berbasis web. Sistem ini diharapkan dapat mengintegrasikan seluruh informasi terkait inventori dalam platform yang mudah diakses dan digunakan, memberikan kemampuan pelacakan suku cadang secara *real time*, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat. Implementasi teknologi ini diharapkan akan membawa perubahan signifikan dalam proses pengelolaan inventori di PT Trakindo Utama, meningkatkan efisiensi operasional serta meminimalkan resiko kerugian yang dapat terjadi.

1.2 Tujuan

Tujuan dibuatnya proyek akhir ini adalah :

1. Meningkatkan efisiensi yaitu dengan membuat sistem informasi yang memungkinkan pengelolaan suku cadang menjadi lebih efisien melalui otomatisasi proses pencatatan dan pelaporan.
2. Akurasi data dengan menjamin akurasi data inventori dengan penggunaan sistem berbasis web yang terintegrasi dan mudah diakses oleh berbagai departemen terkait.
3. Kemudahan akses yaitu dengan memberikan akses informasi ketersediaan suku cadang secara *real time* kepada customer sehingga mempercepat proses pengambilan keputusan.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam proyek ini meliputi :

1. Bagaimana meningkatkan efisiensi operasional dalam pengelolaan inventori suku cadang di PT Trakindo Utama?
2. Bagaimana sistem yang ada saat ini mempengaruhi kecepatan akses informasi suku cadang dan bagaimana sistem berbasis web dapat meningkatkan hal ini?

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang dibahas dalam tugas akhir ini agar penyusunan lebih terarah sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, diantaranya adalah :

1. Fokus pada sistem berbasis web : Penelitian hanya akan fokus pada pengembangan implementasi sistem informasi berbasis web dan tidak mencakup sistem *offline* atau *non web*.
2. Area studi terbatas : Penelitian akan terbatas pada pengelolaan inventori suku cadang untuk alat berat di PT Trakindo Utama.

3. Data dan Privasi : Penelitian akan mengikuti batasan keamanan dan privasi data sesuai dengan kebijakan perusahaan yang berlaku.