

1. Pendahuluan

Dalam era industri otomotif yang berkembang pesat di Indonesia, distribusi sparepart motor menjadi elemen kunci dalam memastikan kelancaran operasional perusahaan. PT Jayamas Motorindo, sebagai salah satu pemain utama dalam industri ini, menghadapi tantangan besar dalam memenuhi permintaan pasar yang terus meningkat. Dengan lebih dari 20 cabang yang tersebar di seluruh Indonesia, perusahaan ini menghadapi kompleksitas dalam mengelola pesanan dalam jumlah besar setiap harinya. Tantangan utama yang dihadapi oleh PT Jayamas Motorindo adalah kecepatan dan ketepatan dalam penyiapan barang untuk pengiriman. Dalam upaya untuk mengatasi masalah ini, kami mengusulkan penggunaan metode Multi Channels Single Step yang didukung oleh aplikasi berbasis website. Metode ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi distribusi dengan memperkenalkan lebih banyak saluran distribusi dan mengoptimalkan proses pengiriman. Dijelaskan untuk efisiensi ini pada sistem sebelumnya masih menggunakan sistem gudang yang sederhana dan cara nya masih menggunakan kertas dan excel yang membuat barang terkadang hilang. Setelah ada nya sistem ini, sistem Gudang lebih mudah dan lebih cepat dikarenakan ada website yang didalamnya ada sistem antrian yang membuat barang dapat dikirim dengan cepat dan tidak hilang satupun.

Perkembangan teknologi di era modern ini, manusia dituntut untuk dapat menguasai ilmu pengetahuan di bidang teknologi[1]. Dibuktikan dengan adanya banyak inovasi yang telah dirancang dan dibangun saat ini. Berkembangnya teknologi yang mulai terbentuk dari waktu ke waktu membuat pekerjaan menjadi lebih efisien. Mayoritas perusahaan masih belum menggunakan sistem terkomputerisasi atau masih belum efektif untuk digunakan, seperti saat menginput atau pencatatan ketersediaan bahan baku, mengupdate kuantitas barang masuk atau stok ketersediaan barang masuk serta barang keluar yang mengakibatkan belum tercapainya efektivitas dan kemudahan dalam mengelola barang dengan baik dan tepat.

Sistem yang akan dibuat saat ini aplikasi pencatatan barang atau aplikasi ketersediaan barang sangat perlu untuk sebuah perusahaan, mengenai perusahaan yang saat ini banyak beralih dalam bidang produksi. Sehingga, pengelolaan data barang dan bahan produksi menjadi sangat penting dalam ketersediaan barang. Namun, saat ini mayoritas perusahaan masih melakukan pencatatan secara manual seperti menggunakan MS Excel dasar sehingga beberapa aktivitas dan pengelolaan data kurang efektif. Hal itu mengakibatkan kerugian karena anggaran belanja yang ditanggung dalam ketersediaan barang, tidak validnya data yang dikelola atau di input, keterlambatan proses pembagian informasi antar bagian gudang, dan pembelian bahan persediaan. Persediaan memiliki masalah kompleks dan mudah sekali dijadikan bahan penyelewengan, karena persediaan merupakan salah satu aset yang mudah dimanipulasi jika perusahaan tidak mempunyai sistem pengawasan yang efektif.

PT. Jayamas Motorindo merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penjualan sparepart motor, dimana perusahaan ini membeli sparepart dari Jepang untuk kemudian didistribusikan di lebih dari 20 cabang di seluruh Indonesia. Dalam pendistribusian sparepart ini dibutuhkan kecepatan dan ketepatan dalam penyiapan barang mengingat setiap hari ada orderan dalam jumlah besar. Tingkat kecepatan penyediaan barang berbeda beda dan untuk 1 cabang harus bisa kirim sekaligus orderannya. Oleh karena itu, timbul permasalahan yaitu pada sistem antrian yang kurang efisien. Maka dari itu kami mengusulkan metode Multi Channels Single Step dengan berbasis aplikasi website. Pengembangan aplikasi ini menggunakan metode yang sering digunakan yaitu metode air terjun dan bahasa pemrograman yang dipakai adalah PHP dan MySQL sebagai pusat datanya. Metode Waterfall merupakan pendekatan SDLC paling awal yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak[2]. Urutan dalam Metode Waterfall bersifat serial yang dimulai dari proses perencanaan, analisa, desain, dan implementasi pada sistem[3]. Aplikasi ini dapat menyelesaikan permasalahan penyediaan sparepart agar bisa dikirim tepat waktu dan tepat sasaran.

Dalam penerapan atau pelaksanaan proses pengembangan software ini, terdapat beberapa proses yang harus dilakukan untuk mengoptimalkan kinerja aplikasi ini, diantaranya adalah melakukan stock opname gudang. Stock Opname adalah menghitung jumlah fisik bahan yang ada pada gudang dan mencatatnya [4]. Hal ini dilakukan untuk menyamakan jumlah fisik dengan jumlah data komputer. Setelah data disamakan, data akan dimasukkan ke dalam aplikasi untuk dikembangkan. Pengarahan pada staff admin gudang serta penanggung jawab persediaan bahan untuk selalu menggunakan aplikasi yang ada dalam proses keluar masuk bahan dari gudang, sehingga tidak ada bahan yang keluar masuk tanpa melewati perhitungan sistem dan melakukan stock opname rutin tiap bulan untuk memastikan jumlah bahan tetap sama dengan data yang sudah ada pada sistem aplikasi yang ada. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi dan meningkatkan efisiensi proses antrian dalam distribusi sparepart motor melalui implementasi sistem antrian berbasis aplikasi website, menggunakan metode Multi Channel Single Phase.