

ABSTRAK

Implementasi Sistem Informasi Monitoring PRO (Production Order) Number Di Departemen Warehouse Preparation PT Astra Komponen Indonesia

Oleh

Syahrul Ramadhan

NIM : 1322014

(Program Studi Sistem Informasi Industri Otomotif)

Perusahaan manufaktur memerlukan dukungan teknologi informasi agar setiap aktivitas operasional dapat berjalan lebih efektif seiring meningkatnya perkembangan industri otomotif yang terus mendorong perusahaan untuk memperbaiki kualitas pengelolaan proses bisnis. PT Astra Komponen Indonesia merupakan perusahaan yang memproduksi berbagai komponen kendaraan bermotor dan menggunakan PRO Number sebagai identitas unik pada setiap paket material yang menjadi acuan Departemen Warehouse Preparation dalam menyiapkan kebutuhan proses perakitan. Proses pengelolaan PRO Number yang masih mengandalkan lembar fisik untuk distribusi serta pencatatan status yang dilakukan secara terpisah menggunakan Microsoft Excel oleh Departemen Warehouse Preparation dan Departemen Produksi menyebabkan informasi tersebar pada beberapa media sehingga data belum terintegrasi dan pemantauan status belum dapat dilakukan secara langsung serta meningkatkan kemungkinan terjadinya ketidaksesuaian pencatatan jumlah material yang dapat menghambat kelancaran produksi. Penelitian ini merancang dan membangun sistem informasi pemantauan PRO Number berbasis web yang menggabungkan seluruh proses pencatatan serta pemantauan status material ke dalam satu basis data terpusat agar setiap perubahan informasi dapat diakses secara *real-time* sekaligus menghasilkan rekapitulasi PRO Number sebagai laporan operasional harian memeriksa kesesuaian jumlah material dengan kebutuhan pada setiap PRO Number dan memastikan Departemen Produksi memberikan konfirmasi pengambilan material sebelum proses perakitan dimulai. Pengembangan sistem menerapkan metode *Rapid Application Development* berbasis *Prototyping* yang mencakup tahapan *Planning, Analysis, Design, and Implementation, System Prototyping, Implementation*, serta *System* kemudian membangun aplikasi menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel dan PostgreSQL sebagai sistem manajemen basis data. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem mampu menampilkan informasi status PRO Number secara *real-time* mencatat setiap perubahan status dalam satu sistem yang terintegrasi serta memastikan kesesuaian jumlah material sebelum material digunakan pada proses perakitan.

Kata Kunci : PRO Number, Laravel, PostgreSQL, *Rapid Application Development* (RAD), *Prototyping*