

## **ABSTRAK**

# **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PROSES PERENCANAAN PRODUKSI MENGGUNAKAN CODEIGNITER DAN MYSQL PADA DIVISI PPIC DI PT ULTRA PRIMA ABADI (UPA)**

Oleh

**Sintia Nur Safitri**

**NIM : 1317035**

**Sistem Informasi Industri Otomotif**

Di era globalisasi, penyebaran informasi yang semakin cepat mempengaruhi segala segi kehidupan. Bertambahnya teknologi yang semakin canggih dan sukar dipahami membuat manusia terus menerus memakai dan mengembangkan teknologi untuk semakin meringankan tugas dan aktivitas mereka. Perusahaan manufaktur memerlukan informasi untuk melangsungkan roda industrinya. Tanpa informasi yang akurat, perusahaan tidak dapat menentukan kebijakan, keputusan, bahkan peraturan yang dapat menunjang perbaikan maupun perkembangan perusahaan. Divisi Production Planning and Inventory Control pada PT Ultra Prima Abadi bertugas untuk melakukan perencanaan dan mengendalikan rangkaian proses produksi agar berjalan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan, serta mengendalikan jumlah inventory agar sesuai dengan kebutuhan yang ada. PPIC sendiri merupakan divisi yang menjadi penghubung antara Divisi POM dengan Divisi Produksi, dalam pelaksanaannya saat Divisi POM mendapatkan purchase order (PO) dari customer, rekap PO diberikan kepada PPIC untuk dibuatkan rencana kebutuhan material, serta rencana proses produksi sampai akhirnya barang tersebut dikirimkan. Pada proses ini PPIC harus mampu me-manage dengan baik perencanaan produksi atas barang tersebut agar dapat dikirimkan sebelum *due date* yang diberikan oleh customer. Namun, Sistem yang berjalan pada PT Ultra Prima Abadi dalam proses menangani permintaan pelanggan masih bersifat manual dimulai dari divisi POM yang memberikan rekap Order Purchase ke divisi PPIC yang digunakan sebagai acuan untuk merencanakan produksi bulanan. Selain itu, divisi PPIC juga menarik dan

merekap data dari setiap divisi yang terlibat seperti Teknik, Logistik, Produksi secara manual untuk diperiksa kesiapan dan kesesuaian antara permintaan dengan rencana produksi yang akan dibuat. Karena setiap proses dilakukan secara manual, mengakibatkan divisi PPIC membutuhkan waktu yang cukup lama dari waktu yang ditargetkan untuk memutuskan dan mengeluarkan rencana produksi. Hal ini tentu akan berimbas kepada divisi lain yang terkait untuk mempersiapkan produksi dikarenakan belum adanya sistem yang terintegrasi antar divisi PPIC, divisi POM, divisi teknik, divisi logistik dan divisi produksi. Penelitian ini bertujuan mempermudah perhitungan karyawan dan membuat perencanaan produksi menjadi lebih mudah dengan menghubungkan departemen terkait dan membuat penyimpanan yang terhubung *database* agar data yang tersimpan dapat selalu tersedia untuk diakses. Metode pengumpulan data dilakukan dengan melakukan studi lapangan berupa wawancara, pengamatan serta dokumentasi dan Metode penggambaran sistem yang digunakan adalah *waterfall* dan sistem dibuat menggunakan PHP 7.2.1, CodeIgniter 3.1.10, dan database MySQL 7.2.7. Tahapan yang dilakukan dalam pembangunan sistem berupa analisis kebutuhan sistem sehingga sistem yang dibuat akan sesuai dengan kebutuhan dari PT Ultra Prima Abadi, Merancang *Flowmap* usulan, Melakukan Analisis Sistem Usulan, dengan membuat *Usecase Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram* dan *Class Diagram*. Lalu dilakukan pemodelan data menggunakan *Entity Relationship Diagram* setelah itu melakukan perancangan sistem antarmuka, memilah spesifikasi kebutuhan *Hardware* dan *Software* serta melakukan *Blackbox Testing*. Dengan adanya sistem yang dibangun ini, maka dapat mengintegrasikan divisi POM, Teknik, PPIC, Warehouse dan HR yang dapat mempermudah dalam hal penyerahan informasi terkait perencanaan produksi, membantu bagian terkait dalam hal penyimpanan dan pencarian data terkait proses perencanaan produksi, serta memudahkan divisi PPIC dalam mengambil keputusan untuk rencana produksi secara lebih efisien. Namun, sistem ini perlu dilakukan sosialisasi terhadap *user* yang merupakan pegawai dari PT Ultra Prima Abadi serta dilakukan pemeliharaan dan pengembangan sistem secara berkala sesuai dengan kebutuhan.

**Kata Kunci :** Perencanaan Produksi, *Waterfall*, *Codeigniter* 3.1.10, PHP 7.2.1, MySQL 7.2.7