

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT KCF Indonesia adalah perusahaan industri *cold forging* untuk *automobile* dan *tools*, bagian *agri-machine*, bagian mesin konstruksi dan material bangunan dengan pekerjaan *cutting* and *rolling*. Dalam proses bisnisnya, PT KCF Indonesia melakukan proses pengendalian mutu atau *quality control* dari produk yang masih berbentuk bahan baku, tahap produksi hingga proses distribusi. Informasi barang tidak akurat dan tidak tepat waktu dapat menyebabkan proses *quality control* terhambat dan mengakibatkan ketidaksesuaian data pada akumulasi data keseluruhan. Sebagai contoh jika ada barang yang ingin diproduksi dan harus melewati tahap *quality control* terlebih dahulu maka karyawan produksi harus memberikan terlebih dahulu data barang kepada karyawan *quality control*. Pencatatan secara manual memungkinkan ada data tidak tercatat ataupun hilang.

Selama ini, dalam menjalankan proses bisnisnya PT KCF Indonesia menggunakan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) berbasis Odoo seperti pada *sales*, *invoicing*, *purchase*, *manufacturing* dan lain lain, sedangkan pada proses *quality control* masih dilakukan menggunakan Microsoft Excel. Sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) merupakan sebuah sistem informasi yang digunakan oleh perusahaan manufaktur yang dapat mengintegrasikan dan mengotomasikan keseluruhan proses bisnis perusahaan. Menurut (Febrianto dan Soediantono 2022) sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) menjadikan sebuah proses bisnis menjadi efektif dan efisien dengan penyajian data secara *real time*. Sedangkan Odoo adalah aplikasi ERP bersifat open source yang di dalamnya terdapat berbagai program bisnis seperti *Sales*, *Point of Sale*, *CRM*, *Human Resource*, *Finance*, *Accounting*, dan lain sebagainya. Odoo menggunakan bahasa pemrograman Python, XML, dan Javascript serta PostgreSQL sebagai *database management system*. Dengan menggunakan aplikasi Odoo suatu bisnis tidak perlu mengeluarkan biaya yang tinggi dalam pembuatan aplikasi ERP. Aplikasi Odoo dapat diunduh secara gratis dan mempunyai modul yang lengkap serta saling terintegrasi (Gustiani *et al.* 2018). PT KCF Indonesia membutuhkan modul *quality control* untuk mempercepat keseluruhan proses bisnis yang mereka lakukan dengan lebih efisien karena setiap modul akan terhubung secara realtime sehingga pada modul *quality control* tidak perlu menginput data secara manual melainkan data otomatis masuk dari modul *sales*, *purchase*, dan *manufacturing*. Namun modul *quality control* yang dikembangkan oleh Odoo bersifat langganan sehingga perlu adanya pembuatan modul *quality control* yang berfungsi untuk memenuhi kebutuhan dan memudahkan proses bisnis di PT KCF Indonesia.

PT Rumah Solusi Digital Internasional memberikan solusi terhadap kendala yang dialami oleh PT KCF Indonesia dengan pembuatan modul *quality control* pada sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) yang telah ada sebelumnya. Modul *quality control* akan terintegrasi dengan beberapa modul lainnya yaitu *purchase*, *sales* dan *manufacturing*. Modul *quality control* dapat melakukan seluruh proses pencatatan *quality control* yang terjadi pada proses bisnis yang

telah ditentukan. Dengan adanya modul *quality control* ini, diharapkan dapat memudahkan PT KCF Indonesia dalam menjalankan proses *quality control*.

Modul *quality control* dapat secara otomatis mendapatkan data barang yang perlu melalui proses *quality control* yang berasal dari modul *purchase*, *sales* dan *manufacturing*. Salah satu submenu dari modul *quality control* adalah *control point* yang berada pada *parent menu quality control*. *Control point* digunakan untuk menentukan kondisi dimana barang harus melalui proses *quality control*. Data barang yang perlu melalui proses *quality control* akan masuk pada submenu *quality check*. Data pada *quality check* tidak perlu dibuat manual karena sudah otomatis masuk dari modul lainnya ketika perlu melalui proses tersebut. *User* hanya perlu klik *button pass/fail* pada sebuah barang yang sedang dalam proses *quality check*. Penentuan kelolosan *quality check* mengikuti standar yang telah ditentukan oleh perusahaan. Jika barang tersebut tidak memenuhi standar *quality* yang ditentukan perusahaan, maka data barang tersebut akan otomatis masuk pada menu *quality alert*. *Quality Alert* digunakan untuk pencatatan barang gagal *quality* yang perlu tindakan lebih lanjut.

Modul *quality control* juga memiliki submenu *configuration* yang berguna sebagai *master data* pada *quality control* yaitu *quality team*, *quality alert stage*, *quality tags* dan *quality user*. Setelah submenu *quality control* dan *configuration* telah selesai, maka submenu yang berkaitan dan harus dibuat adalah *reporting*. *Reporting* merupakan laporan dari *quality check* dan *quality alert* dalam suatu periode.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari pengembangan modul *quality control* pada sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) di PT KCF Indonesia antara lain :

1. Bagaimana cara memfasilitasi proses pencatatan *quality control* untuk karyawan?
2. Bagaimana cara agar mempercepat pencatatan *quality control* agar lebih efisien?

1.3 Tujuan

Tujuan dari pengembangan modul *quality control* pada sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) di PT KCF Indonesia adalah:

1. Menyediakan aplikasi untuk pencatatan *quality control* pada proses bisnis *purchase*, *sales* dan *manufacturing*.
2. Memberikan informasi barang yang perlu di *quality* secara *realtime*.
3. Memberikan laporan *quality check* dan *quality alert* yang dapat diunduh dalam format *excel*.

1.4 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari pengembangan modul *quality control* pada sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) adalah divisi *quality control* PT KCF Indonesia dapat melakukan pencatatan proses *quality control* pada proses bisnis *purchase*, *sales* dan *manufacturing* dengan mudah secara *realtime*.



1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup pada modul *quality control* pada sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) PT KCF Indonesia adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dibuat hanya tersedia dalam bentuk *website*, tidak tersedia dalam bentuk *mobile app*.
2. Modul *quality control* pada sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) hanya dapat diakses melalui jaringan internet.
3. Pengguna dari modul *quality control* adalah seluruh karyawan *quality control* PT KCF Indonesia.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang meminjamkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.