

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam persaingan bisnis yang sangat ketat, perusahaan perlu meningkatkan kinerja berbagai elemen dalam perusahaan. Meningkatkan kinerja bisnis merupakan salah satu kesalahan penerapan teknologi informasi pada perusahaan yang meningkatkan keunggulan dan daya saing. Untuk mencapai informasi yang terintegrasi dengan baik, perusahaan juga dapat menerapkan sistem informasi secara utuh di semua operasi dan dalam penggunaan lingkungan bisnis [1].

ERP (Enterprise Resource Planning) adalah sistem perangkat lunak yang terintegrasi dan digunakan oleh organisasi untuk mengelola dan mengkoordinasikan berbagai proses bisnis dalam satu platform. ERP berfungsi sebagai tulang punggung perusahaan multifungsi yang mengintegrasikan dan mengotomatiskan banyak proses internal dan sistem informasi di seluruh manufaktur, logistik, penjualan, pembelian, akuntansi, keuangan, dan sumber daya manusia organisasi (O'Brien, 2005)[2]. Dengan menggunakan ERP, perusahaan dapat memperoleh visibilitas yang lebih baik terhadap proses bisnis, meningkatkan efisiensi operasional, mengoptimalkan penggunaan sumber daya, dan meningkatkan kinerja keseluruhan organisasi. Sistem ERP juga dapat membantu perusahaan dalam pengambilan keputusan yang lebih baik dengan menyediakan data real-time dan laporan analitis.

Modul pembelian merupakan modul penting bagi perusahaan manufaktur, grosir dan eceran. Oleh karena itu, modul ini membantu perusahaan mengelola pengadaan barang dari supplier. Dengan modul ini, pengeluaran dapat dikelola dengan lebih baik dan barang yang dibeli selalu sesuai dengan permintaan konsumen.

Perusahaan mana pun yang memiliki banyak persediaan, baik barang maupun asetnya sendiri, membutuhkan modul manajemen gudang dalam sistem ERP-nya. Modul ini menangani persediaan, pengelolaan persediaan, pesanan pembelian ke pemasok, dan banyak kebutuhan pengelolaan persediaan lainnya. Fitur umum dari modul manajemen inventaris meliputi manajemen inventaris, manajemen inventaris, perkiraan inventaris, pengambilan dan pengepakan inventaris, manajemen pemasok, dan pelacakan pengiriman [3].

Modul produksi adalah tempat dimana proses transformasi bahan mentah

menjadi produk jadi yang memiliki kualitas tinggi dan memiliki fungsionalitas. Dalam modul ini, perusahaan dapat mengontrol proses produksi dari perencanaan sampai menjadi barang jadi. Dengan menggunakan sistem ERP, perusahaan dapat mengoptimalkan proses produksi mereka dengan modul produksi [4].

Karena banyaknya perusahaan yang membutuhkan sistem ERP, mereka akan mencari sistem ERP yang sesuai dengan mereka butuhkan. PT Cranium Royal Aditama memiliki sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) berbasis *dotNET* yang dapat digunakan oleh perusahaan yang mungkin cocok dengan sistem ERP yang mereka butuhkan. Sistem ERP yang dimiliki Cranium memiliki delapan modul yakni *Purchasing, Reporting, Distribution, Sales, Inventory Control, Accounting, Finance* dan *Production Planning*.

Cranium saat ini sedang mengembangkan kembali sistem ERP mereka menggunakan *Java Springboot* dan tidak menggunakan *dotNET*. Alasan pengembangan Sistem ERP dengan *framework* yang berbeda yakni dapat digunakannya pada *platform* lain seperti linux, lalu dipilihnya *Java Springboot* karena memiliki dokumentasi yang lengkap. Sistem dibangun dengan arsitektur modular monolitik, dibandingkan dengan sistem lama yang masih menggunakan *model-view-controller* (MVC) karena lebih mudah pengembangannya dan juga mudah saat melakukan maintenance karena setiap modul berdiri sendiri sedangkan jika ingin melakukan maintenance pada MVC, perlu dilakukan pembongkaran sistem yang lebih kompleks. Alasan lainnya juga Cranium akan menambahkan dan penataan ulang modul. Modul *Sales and Distribution* akan dipisah sendiri dan penambahan modul seperti *Production, Warehouse* dan *Shipping* yang semula tidak ada. Hal ini dilakukan agar setiap modul memiliki fungsi tersendiri dan lebih tertata.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Adapun maksud dari kegiatan kerja magang di Cranium sebagai berikut:

- Berpartisipasi secara aktif bersama tim Cranium dalam merancang dan membangun platform *Enterprise Resources Planning*.
- Sebagai pengalaman kerja nyata sebagai *software engineer*.

Tujuan dari kerja magang ini adalah merancang dan membangun platform *Enterprise Resources Planning* berbasis websites dengan teknologi pemrograman yakni *Spring Boot* sebagai Back-End.

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Waktu pelaksanaan kerja magang berkisar 6 bulan dimulai dari tanggal dengan bimbingan dari Cranium yaitu Bapak Sugito selaku supervisi. Prosedur kegiatan kerja magang dijelaskan lebih detail sebagai berikut:

- Persyaratan untuk pelaksanaan magang kampus merdeka minimal 800 jam kerja. Maka dari itu Cranium sendiri kami mendapati waktu kerja pada jam 08.00 - 17.00, sudah termasuk ISHOMA dari senin hingga jumat.
- Kerja magang dilakukan secara *Work from Home* (WFH) dan setiap hari kamis dilakukan secara *Work from Office* (WFO).
- Komunikasi antar anggota tim menggunakan WhatsApp group dan Discord

