

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring perkembangan teknologi, banyak perusahaan dari yang awalnya menggunakan tenaga kerja manusia dalam segala hal seperti menyimpan dokumen, mendesain sesuatu, melakukan proses jual beli, dan lainnya, kini mulai beralih menggunakan teknologi informasi (TI) dalam pelaksanaan aktivitasnya. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan kinerja perusahaan sehingga dapat bertahan dalam menghadapi persaingan bisnis yang semakin kompetitif. Perkembangan teknologi informasi telah menciptakan produk-produk dengan kapasitas besar, hemat energi, dan kemampuan untuk menangani berbagai tugas yang semakin kompleks juga bervariasi [1]. Suatu perusahaan harus menerapkan sistem informasi secara komprehensif dalam semua proses operasional dan lingkungan bisnisnya untuk mencapai informasi yang terintegrasi dengan baik. Sistem informasi yang terintegrasi akan membuat perusahaan lebih mudah dalam mengakses dan mengelola informasi yang diperlukan untuk membuat keputusan yang lebih baik [2].

*Enterprise Resource Planning* (ERP) merupakan solusi perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan menyatukan semua data sumber daya yang dimiliki oleh suatu perusahaan, seperti stok barang, penjualan, pembelian, berbagai transaksi, serta proses pembukuan dan akuntansi dalam satu platform terpadu [3]. Melalui penggunaan ERP, perusahaan bisa mendapatkan pemahaman yang lebih baik mengenai proses bisnis, meningkatkan keuntungan, mengurangi potensi terjadinya kesalahan yang disebabkan oleh penggunaan sistem manual, dan membantu dalam pengambilan keputusan melalui laporan analitis. Sistem ERP dapat mempermudah dan mempercepat proses interaksi antar departemen dalam lingkungan perusahaan. Sebagai contoh, jika departemen penjualan ingin membuat surat pengiriman barang, mereka tidak perlu menunggu departemen pergudangan untuk mengonfirmasi ketersediaan stok barang di gudang terlebih dahulu. Hal ini dikarenakan ERP telah menyimpan informasi yang berkaitan dengan semua aspek transaksi, termasuk status stok barang, status pembuatan surat pengiriman barang, dan kesiapan barang untuk pengiriman.

PT Cranium Royal Aditama merupakan perusahaan yang menawarkan

solusi digital kepada perusahaan-perusahaan yang ingin menggunakan sistem ERP untuk memudahkan proses bisnis mereka. Cranium menawarkan sistem ERP yang bernama Cranium ERP. Saat ini, Cranium menggunakan *Framework Spring Boot* milik Java pada pengembangan *backend* sehingga ERP Cranium dapat dijalankan dalam berbagai macam sistem operasi. Penggunaan Java sebagai bahasa pemrograman dipengaruhi oleh perusahaan Korea Selatan bernama BC Card yang telah mengakuisisi Cranium. Selain itu, penggunaan bahasa pemrograman Java ini juga bertujuan untuk membiasakan para karyawan Cranium dengan tuntutan proyek dari Korea Selatan karena Java telah menjadi salah satu bahasa pemrograman yang paling sering digunakan di Korea Selatan [4]. Saat ini, Cranium ERP masih dalam tahap pengembangan dari model ERP yang lama menjadi lebih baru dengan tampilan yang lebih menarik dan mudah digunakan. Proses pembuatannya masih belum selesai 100% sehingga belum dipublikasikan kepada para pelanggan dan belum digunakan oleh klien.

Pada proses pelaksanaan magang yang dilakukan di PT Cranium Royal Aditama, terdapat enam anggota magang yang dibagi menjadi dua tim. Tim pertama diberikan tugas untuk melengkapi proses CRUD pada tiga entitas, yaitu entitas Promo, Budget, dan Shipment, sedangkan tim kedua diberikan tugas untuk membuat *unit test*. Pembuatan sistem CRUD ini tidak dilakukan 100% oleh para anggota magang karena sebelumnya sudah ada beberapa metode yang dibuat, sehingga para anggota magang hanya mengembangkan kode yang sudah ada untuk menjadikan proses CRUD yang lengkap dan sempurna.

## 1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Adapun maksud dari pelaksanaan magang di PT Cranium Royal Aditama yakni sebagai berikut:

1. Memenuhi mata kuliah *Internship Track I* sebagai bagian dari program Kampus Merdeka.
2. Menerapkan teori yang dipelajari selama masa perkuliahan secara langsung.
3. Mendapatkan pengalaman kerja nyata di bidang teknologi informasi, khususnya *fullstack developer*.
4. Meningkatkan *Hard Skill* berupa ilmu pengetahuan seputar Informatika bersama para profesional beserta *Soft Skill* dalam hal komunikasi, kerja sama

tim, kemampuan beradaptasi, dan manajemen waktu.

Tujuan dari pelaksanaan magang ini adalah mengembangkan sistem ERP Cranium pada bagian *backend* dengan menerapkan *framework Java Spring Boot* dan *frontend* dengan *framework React TypeScript* sesuai arahan supervisi dan mentor.

### **1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang**

Bagian ini menjelaskan waktu pelaksanaan kerja magang beserta prosedur selama magang di PT Cranium Royal Aditama.

#### **1.3.1 Waktu Pelaksanaan Kerja Magang**

Waktu pelaksanaan kerja magang yang dilakukan di PT Cranium Royal Aditama telah disesuaikan dengan ketentuan magang di Universitas Multimedia Nusantara yakni 640 jam. Pelaksanaan magang dilakukan selama enam bulan, mulai dari tanggal 15 Januari hingga 14 Juli 2024 secara *hybrid*. Proses kerja magang ini dilaksanakan pada hari Senin, Selasa, Rabu, dan Jumat yang dilakukan secara daring atau *Work From Home* (WFH) sedangkan setiap hari Kamis akan berlangsung secara luring atau *Work From Office* (WFO). Jadwal kerja berlangsung dari pukul 08.00 hingga 17.00 termasuk waktu istirahat selama satu jam, dimulai pada pukul 12.00 hingga 13.00. Waktu pelaksanaan magang ini terbagi menjadi dua tahap, yakni tiga bulan pertama merupakan tahap *training backend* ERP, sedangkan tiga bulan selanjutnya merupakan tahap pengerjaan proyek yang diberikan oleh supervisi dan mentor. Materi *training* akan ditentukan oleh supervisi untuk kemudian dipelajari bersama mentor.

#### **1.3.2 Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang**

Selama proses magang di PT Cranium Royal Aditama berlangsung, terdapat beberapa prosedur kerja yang wajib dilakukan oleh para anggota magang, yakni melakukan proses *check in* dan *check out* setiap hari secara daring. Proses *check in* berlangsung pada pukul 09.30, sedangkan proses *check out* berlangsung pada pukul 16.10. Proses ini dilakukan oleh masing-masing tim, dengan setiap anggota dalam tim tersebut secara bergantian menjadi PIC. PIC akan membuat ruang rapat pada

aplikasi Google Meet, kemudian dikirim berupa *link* ke grup magang Cranium di WhatsApp, lalu memandu jalannya proses *check in* dan *check out*.

Saat *check in*, PIC akan menanyakan setiap anggota satu per satu mengenai aktivitas apa yang telah dilakukan kemarin dan aktivitas apa yang akan dilakukan hari ini, sedangkan saat *check out*, PIC akan menanyakan aktivitas apa yang telah dilakukan hari ini, apakah terdapat kendala saat melakukan aktivitas tersebut atau tidak, dan sudah berapa persen aktivitas tersebut dijalankan hari ini. Proses *check in* dan *check out* selama WFH tetap diawasi oleh mentor dan supervisi. Umumnya setiap proses ini memakan waktu kurang lebih lima sampai tujuh menit. Saat WFO, proses *check in* dan *check out* akan dilakukan di kantor bersama supervisi dan semua tim yang ada di kantor. Proses *check in* akan dilaksanakan pada pukul 10.00 dan *check out* tetap dilaksanakan pada pukul 16.10.

Segala aktivitas harian yang telah disebutkan dalam proses *check in* dan *check out* wajib ditulis dalam Google Sheet yang dibuat oleh mentor untuk masing-masing tim. Terdapat enam kolom dalam lembar aktivitas, yakni kolom tanggal, nama, aktivitas yang dilakukan kemarin, aktivitas yang akan dilakukan hari ini, kendala yang dialami, dan kolom *check out* yang berisi persentase aktivitas yang telah dilakukan hari ini. Lembar aktivitas ini bersifat wajib untuk semua karyawan magang, sehingga supervisi dan mentor dapat terus memantau perkembangan tiap tim dan juga proyek yang sedang dikerjakan.

