

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT Cranium Royal Aditama merupakan *software house* yang menyediakan solusi digital ataupun jasa pengembangan *software*. Beberapa layanan yang disediakan oleh Cranium adalah pengembangan aplikasi *mobile* dan *website*, pengembangan UI/UX Design, *E-Commerce*, *strategic consulting*, *maintenance*, dan lainnya. Salah satu produk unggulan Cranium adalah Cranium *Enterprise Resource Planning* ERP. ERP sendiri merupakan sistem yang digunakan untuk mengoptimalkan dan mengintegrasikan berbagai aktivitas dalam sebuah perusahaan atau organisasi mulai dari perencanaan strategi hingga pengelolaan sumber daya seperti keuangan, sumber daya manusia dan lainnya[1].

Bahasa pemrograman yang digunakan pada produk ERP di perusahaan Cranium saat ini masih menggunakan .NET dimana program yang dibuat dengan .NET hanya dapat dijalankan dengan *Operating Sistem* Windows[2]. Oleh karena itu dilakukan pengembangan produk ERP versi baru yang berbasis *website* dengan menggunakan bahasa pemrograman Java yang merupakan *cross-platform programming language*. Program yang dibuat dengan Java dapat berjalan di semua platform *Operating Sistem*[3]. Pengembangan ERP versi baru tersebut akan menggunakan *framework* Spring Boot yang memiliki konfigurasi default dan mendukung konfigurasi otomatis untuk membuat pengembangan aplikasi web sistem ERP lebih sederhana[4]. *Framework* ini merupakan *framework* yang paling umum dan banyak digunakan serta dokumentasinya lengkap sehingga implementasinya pada pengembangan sistem ERP akan lebih mudah

Pengembangan sistem ERP versi baru akan menggunakan arsitektur yang berbeda dari ERP versi lama. ERP versi lama menggunakan *Model View Controller* (MVC), dimana arsitektur ini proses maintenancenya membutuhkan waktu yang lama karena harus mengubah secara keseluruhan jika ada yang ingin diubah. Pada ERP yang baru, arsitektur yang akan digunakan adalah *Modular Monolith* dimana semua modul pada ERP lama akan berdiri sendiri sebagai satu modul yang dapat berkomunikasi dengan modul yang lain. *Maintenance* dengan menggunakan *Modular Monolith* juga lebih mudah dikarenakan tidak semua modul perlu diubah karena modul tersebut berdiri sendiri dan tidak memengaruhi modul lainnya[5].

Pengembangan modul Finance pada sistem ERP sendiri berguna untuk mengatur serta mengelola keuangan di perusahaan seperti pencatatan dan pelacakan semua transaksi keuangan dalam perusahaan, mengelola akun-akun yang harus dibayar, membantu perencanaan keuangan, membantu perencanaan pembuatan anggaran, menyediakan laporan keuangan laba rugi dan lain-lainnya.. Pada ERP versi baru juga akan ditambahkan modul-modul baru seperti Shipping, Warehouse, Promo dan Notification. Pengembangan sistem ERP versi baru akan dilakukan dari awal dikarenakan jika menggunakan template yang sudah ada, kustomisasinya akan lebih rumit dan menghabiskan banyak waktu.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Maksud dari kegiatan kerja magang yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- Menerapkan ilmu yang diperoleh selama masa perkuliahan pada dunia kerja.
- Memperoleh pengalaman nyata di dunia kerja sebagai Full Stack Developer
- Melatih dan memperoleh *hard skill* berserta *soft skill*.
- Menambah wawasan dan pengetahuan serta mengasah *hard skill* Java berserta *framework* Spring Boot
- Menambah pengetahuan baru mengenai sistem ERP

Tujuan dari kerja magang yang dilakukan di PT Cranium Royal Aditama adalah merancang dan membangun modul Finance pada sistem ERP yang dikembangkan menggunakan Java berserta *framework* Spring Boot.

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Pelaksanaan kerja magang dilakukan secara *hybrid* (*Work From Office & Work from Home*) mulai dari tanggal 17 Januari 2023 sampai 14 Juli 2023 sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.

- Pelaksanaan kerja magang dilakukan dari hari senin hingga jumat pada setiap minggu yang dimulai pada pukul 08.00-17.00, pukul 12.00-13.00 merupakan jam istirahat.

- Terdapat sistem *check-in* dan *check-out* yang dilakukan pada pukul 09.45 dan 16.00. Sistem ini dilakukan dengan menggunakan Google Meet yang dibuat oleh *Person in Charge* (PIC) secara bergantian, *link meeting* tersebut akan dibagikan paling lama 5menit sebelum *check-in* dimulai pada grup WhatsApp yang sudah dibuat. Pada *check-in*, *intern* akan melakukan absensi serta memberikan laporan mengenai apa yang telah dikerjakan pada hari sebelumnya lalu apa yang akan dikerjakan pada hari ini. Pada *check-out*, *intern* melakukan laporan mengenai progres dari pekerjaan yang dilakukan pada hari tersebut. Supervisor juga mengikuti sesi *check-in* untuk melakukan presensi serta menyampaikan informasi-informasi yang diperlukan dan *check-out* apabila terdapat informasi tambahan yang perlu disampaikan. Hasil dari *check-in* dan *check-out* tersebut disimpan pada Google Spreadsheet.
- Kerja secara WFO akan dilakukan sebanyak 1 kali per minggu setiap hari Kamis untuk melakukan meeting secara tatap muka serta konsultasi dengan supervisor jika terdapat kendala ataupun informasi-informasi penting dari supervisor, untuk waktu dan prosedur pelaksanaan WFO tetap dilakukan seperti biasa akan tetapi sesi *check-in* dan *check-out* tidak dilakukan melalui Google Meet.

