

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam era persaingan bisnis yang semakin dinamis, perusahaan dituntut untuk mampu mengelola proses operasional secara efisien dan terintegrasi. Salah satu solusi yang banyak diterapkan adalah penggunaan sistem Enterprise Resource Planning (ERP), yaitu sistem terpadu yang mengintegrasikan berbagai fungsi bisnis seperti keuangan, distribusi, penjualan, dan manajemen persediaan dalam satu platform terpusat [1, 2]. Penerapan ERP bertujuan untuk mengurangi duplikasi data, meningkatkan kecepatan proses bisnis, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data yang akurat dan real-time [3].

PT Cranium Royal Aditama merupakan perusahaan teknologi yang telah menggunakan sistem ERP berbasis .NET dengan delapan modul utama, yaitu Purchasing, Reporting, Distribution, Sales, Inventory Control, Accounting, Finance, dan Production Planning [4]. Seiring dengan pertumbuhan kebutuhan bisnis dan kompleksitas proses operasional, sistem ERP yang digunakan mulai menghadapi sejumlah permasalahan. Beberapa kendala yang muncul antara lain keterbatasan fleksibilitas sistem dalam mengakomodasi perubahan kebutuhan bisnis, perbedaan standar struktur data antar modul, serta kompleksitas pemeliharaan sistem yang berdampak pada waktu pengembangan dan perbaikan fitur.

Selain itu, sistem ERP berbasis .NET yang digunakan sebelumnya memiliki keterbatasan dalam hal kompatibilitas lintas platform dan pengembangan modular. Hal ini menyulitkan proses pengembangan lanjutan, terutama ketika diperlukan penyesuaian fitur atau integrasi antar modul dalam skala yang lebih besar. Kondisi tersebut mendorong perusahaan untuk melakukan evaluasi dan pengembangan ulang sistem ERP agar lebih adaptif, terstruktur, dan mudah dipelihara dalam jangka panjang.

Sebagai solusi atas permasalahan tersebut, PT Cranium Royal Aditama melakukan pengembangan ulang sistem ERP menggunakan framework Java Spring Boot [4]. Framework ini dipilih karena mendukung arsitektur modular monolithic, yang memungkinkan pemisahan tanggung jawab antar modul secara lebih jelas, sehingga mempermudah pengembangan, pengujian, dan pemeliharaan sistem [5].

Selain itu, Java Spring Boot bersifat lintas platform dan memiliki ekosistem serta dokumentasi yang luas, sehingga lebih sesuai untuk kebutuhan sistem ERP yang terus berkembang [6].

Dalam proses pengembangan sistem ERP versi terbaru, modul Selling menjadi salah satu fokus utama. Modul ini berperan langsung dalam pengelolaan transaksi penjualan dan terintegrasi dengan modul lain seperti Warehouse dan Finance [4]. Berdasarkan evaluasi internal, ditemukan beberapa permasalahan pada modul Selling, seperti ketidakkonsistenan format nomor dokumen antar transaksi, keterbatasan alur bisnis pada proses Selling Order Return, serta perbedaan standar tipe data yang berpotensi menimbulkan kesalahan integrasi dan validasi data.

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan magang ini difokuskan pada pengembangan dan penyempurnaan modul Selling dalam sistem ERP PT Cranium Royal Aditama. Lingkup pekerjaan meliputi perbaikan bug, penyesuaian struktur data, pengembangan fitur, serta penyempurnaan alur proses agar lebih sesuai dengan kebutuhan operasional perusahaan. Melalui kegiatan ini, diharapkan sistem ERP yang dikembangkan mampu mengatasi permasalahan yang ada serta menjadi lebih stabil, konsisten, dan fleksibel dalam mendukung proses bisnis perusahaan.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Berikut merupakan maksud dari dilaksanakannya kegiatan kerja magang:

1. Memberikan pengalaman kerja secara langsung dalam lingkungan profesional di industri teknologi.
2. Menjadi sarana penerapan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam proyek pengembangan sistem di perusahaan.

Adapun tujuan dari kegiatan kerja magang ini adalah untuk berkontribusi dalam proses pengembangan dan penyempurnaan Modul *Selling* pada sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) PT Cranium Royal Aditama. Lingkup kegiatan mencakup perbaikan *bug*, penambahan dan penyesuaian fitur, serta penyempurnaan alur kerja pada sisi *backend* maupun *frontend*, sehingga modul tersebut dapat berjalan lebih stabil, konsisten, dan sesuai dengan kebutuhan bisnis perusahaan.

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Pelaksanaan kerja magang berlangsung selama 6 bulan, dimulai dari 7 Juli 2025 hingga 7 Januari 2026. Berikut merupakan prosedur dan waktu pelaksanaan kerja magang secara detail:

1. Jadwal kerja dilaksanakan setiap hari Senin sampai Jumat secara, untuk hari Senin, Rabu, dan Jumat dilakukan secara *work from home* (WFH), sedangkan pada hari Selasa dan Kamis dilakukan secara *work from office* (WFO) di Cranium Tower.
2. Jadwal kerja harian dimulai pukul 08.00 hingga 17.00, dengan waktu istirahat antara pukul 12.00 sampai 13.00.
3. Aktivitas harian berupa *check-in* dilakukan pada pukul 09.00 untuk melaporkan hasil kerja hari sebelumnya serta rencana pekerjaan hari tersebut, dan *check-out* pada pukul 16.00 untuk melaporkan hasil pekerjaan yang telah diselesaikan. *Check-in* dan *check-out* dilakukan menggunakan Google Meet dan dicatat melalui Google Sheet.
4. Selain itu, setiap peserta magang diwajibkan untuk memperbarui *task list* harian pada Google Sheet sebagai dokumentasi progress kerja.

