

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan industri 4.0 telah mendorong transformasi digital di berbagai sektor bisnis, termasuk dalam hal pengelolaan sistem *enterprise*. Sistem Enterprise Resource Planning (ERP) merupakan solusi terintegrasi yang berperan penting dalam mengoptimalkan proses bisnis perusahaan. Penelitian pada tahun 2024 menunjukkan bahwa 78% perusahaan dalam skala global telah mengadopsi sistem ERP untuk meningkatkan efisiensi operasional dan digitalisasi [1]. Namun, implementasi sistem ERP seringkali menghadapi kendala teknis dan biaya pengembangan yang tinggi, dengan tingkat kegagalan proyek mencapai 30% [2]. PT Cranium Royal Aditama sebagai pengembang ERP lokal berupaya mengatasi tantangan ini melalui pengembangan sistem berbasis teknologi terkini.

Sistem ERP sebelumnya yang dikembangkan PT Cranium menggunakan framework .NET memiliki keterbatasan dalam kompatibilitas platform, khususnya ketergantungan pada sistem operasi Windows [3]. Hal ini menjadi masalah signifikan mengingat 80% server perusahaan di Indonesia menggunakan sistem operasi Linux [4]. Selain itu, biaya lisensi Windows Server yang lebih mahal 40% dibanding solusi berbasis Linux turut mempengaruhi keputusan migrasi teknologi [5].

Migrasi menjadi platform Java Spring Boot dipilih sebagai solusi strategis karena fleksibilitasnya yang mampu berjalan di berbagai sistem operasi [6]. Proyek ini tidak hanya mencakup perubahan platform, tetapi juga penambahan modul baru seperti manajemen gudang dan analitik bisnis untuk memenuhi kebutuhan pasar yang terus berkembang [7]. Diharapkan sistem ERP terbaru milik Cranium dapat menjadi solusi untuk berbagai perusahaan.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Berikut merupakan maksud dari kegiatan kerja magang di Cranium :

1. Mengajak mahasiswa secara aktif untuk mengenal lingkungan kerja untuk mengembangkan platform Enterprise Resource Planning.
2. Memberikan pengalaman kerja nyata bagi mahasiswa sebagai Full Stack Developer.

Tujuan daripada kerja magang ini adalah membangun sistem Enterprise Resource Planning berbasis Spring Boot sebagai Full Stack Developer.

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

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

1. Jadwal kerja Senin sampai Jumat yang dilakukan secara hybrid. Senin, Rabu, dan Jumat *Work From Home* (WFH) serta Selasa dan Kamis *Work From Office* (WFO).
2. Jam kerja dimulai dari pukul 08.00 hingga pukul 17.00, dengan jam istirahat pukul 12.00 hingga pukul 13.00.
3. Absensi menggunakan Google Sheet mengisi check-in dan juga check-out berupa laporan singkat hasil kerja.

