

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam era digital yang terus berkembang, perusahaan dituntut untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional guna bersaing di pasar yang kompetitif. Salah satu solusi yang umum digunakan adalah penerapan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP), yaitu sistem perangkat lunak terintegrasi yang digunakan untuk mengelola dan mengoordinasikan berbagai proses bisnis dalam satu platform [1].

ERP berfungsi sebagai fondasi integrasi data lintas fungsi dalam perusahaan—mulai dari keuangan, logistik, manufaktur, hingga manajemen sumber daya manusia. Dengan penerapan ERP, perusahaan dapat mengurangi duplikasi data, mempercepat alur kerja, serta meningkatkan akurasi pengambilan keputusan [2, 3].

PT Cranium Royal Aditama merupakan perusahaan teknologi yang sedang mengembangkan sistem ERP internal menggunakan *Java Spring Boot*. Sebelumnya, sistem ERP dibangun menggunakan platform .NET, namun karena kebutuhan fleksibilitas, pengembangan modular, dan kompatibilitas lintas platform, perusahaan memutuskan untuk membangun ulang sistem menggunakan arsitektur *modular monolitik* yang lebih mudah di-maintain dan dikembangkan [4].

Dalam pengembangan sistem ERP ini, modul *Master* menjadi komponen penting karena berfungsi sebagai pusat data referensi yang digunakan oleh berbagai modul lainnya, seperti modul *Selling*, *Warehouse*, dan *Finance*. Modul *Master* mencakup pengelolaan entitas dasar seperti *Supplier*, *Salesman*, *Company*, *UOM*, *Pricetag*, *ItemGroup*, dan lainnya, yang digunakan sebagai acuan dalam seluruh proses bisnis. Oleh karena itu, kualitas dan kestabilan modul ini menjadi sangat krusial.

Berdasarkan hasil pengamatan dan proses *quality assurance*, ditemukan berbagai permasalahan dalam modul *Master*, seperti belum adanya validasi data yang memadai, kesalahan dalam pemetaan data, duplikasi entri, serta keterbatasan fitur. Masalah ini tidak hanya berdampak pada akurasi data, tetapi juga memengaruhi modul-modul lain yang bergantung pada informasi dari modul *Master*.

Dengan mempertimbangkan cakupan kerja dan dampak lintas modul yang ditimbulkan, pengembangan pada modul *Master* diprioritaskan dalam kegiatan magang ini. Fokus pengembangan mencakup perbaikan *bug*, penambahan fitur validasi, penyempurnaan struktur data, serta perbaikan tampilan antarmuka agar sistem menjadi lebih andal dan mudah digunakan.

Oleh karena itu, laporan ini secara khusus membahas proses pengembangan Modul *Master* dalam sistem ERP PT Cranium Royal Aditama sebagai kontribusi nyata untuk meningkatkan efisiensi dan integritas data dalam sistem ERP yang sedang dikembangkan.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Berikut merupakan maksud dari dilaksanakannya kerja magang:

1. Memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengenal dunia kerja profesional secara langsung.
2. Membekali penulis dengan pengalaman praktis dalam bekerja secara tim, mengikuti standar pengembangan perangkat lunak, serta beradaptasi dengan lingkungan kerja yang dinamis.
3. Mengembangkan modul *Master* pada sistem *Enterprise Resource Planning* dengan arsitektur *modular monolithic* menggunakan *framework Java Spring Boot* dan *NextJS*.

Adapun tujuan dari kerja magang ini adalah agar penulis dapat terlibat secara aktif dalam proses pengembangan Modul *Master* pada sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) di PT Cranium Royal Aditama. Ruang lingkup pekerjaan meliputi perbaikan *bug*, penambahan fitur validasi, serta penyesuaian struktur data dan tampilan antarmuka baik di sisi *backend* maupun *frontend*.

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

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

1. Jadwal kerja senin, rabu, jumat yang dilakukan secara *work from home* atau WFH kecuali hari selasa dan kamis. *Work from office* atau WFO dilakukan di Cranium Tower.
2. Jadwal harian dimulai dari pukul 8.00 sampai pukul 17.00, dengan jam istirahat pukul 12.00 hingga pukul 13.00.
3. Aktivitas harian berupa *check-in* dilakukan pada pukul 10.00 untuk memberitahu hasil kerja yang dilakukan kemarin dan apa yang akan dilakukan di hari tersebut dan *check-out* pada pukul 16.00 untuk memberitahu apa yang sudah dikerjakan di hari tersebut. Check-in dan check-out ditulis dalam Google Sheet.
4. Selain *check-in* dan *check-out*, mengisi *task-list* yang ada pada Google Sheet.

