

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Industri 4.0 telah mengubah langkah bisnis secara signifikan dengan memanfaatkan teknologi dan otomatisasi untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Dalam konteks ini, PT PAL Indonesia sebagai salah satu perusahaan galangan kapal terbesar di Indonesia juga telah berusaha untuk beradaptasi dengan perubahan tersebut. Untuk mencapai tujuan ini, PT PAL Indonesia memutuskan untuk mengembangkan sistem Enterprise Resource Planning (ERP) yang disesuaikan dengan kebutuhan dan proses bisnis mereka. ERP adalah perangkat lunak yang dirancang untuk mengintegrasikan dan mengelola berbagai aspek operasional suatu perusahaan. PT PAL Indonesia sebagai perusahaan galangan kapal membutuhkan solusi ERP yang dapat membantu mereka mengoptimalkan manajemen produksi, rantai pasokan, keuangan, dan sumber daya manusia.

Odoo 14 adalah sebuah platform perangkat lunak bisnis terpadu yang dirancang untuk membantu perusahaan mengelola berbagai aspek operasional mereka. Dikenal sebagai perangkat lunak ERP (Enterprise Resource Planning), Odoo 14 menyediakan berbagai fitur yang mencakup manajemen inventaris, penjualan, keuangan, produksi, sumber daya manusia, dan banyak lagi. Yang membuat Odoo 14 menonjol adalah model open source-nya yang memungkinkan pengguna untuk mengkustomisasi dan mengintegrasikan aplikasi sesuai kebutuhan mereka. Dengan antarmuka yang ramah pengguna dan berbagai aplikasi tambahan yang tersedia di toko aplikasi Odoo, perusahaan dapat memperbaiki efisiensi, meningkatkan kolaborasi, dan mengoptimalkan proses bisnis mereka dengan mudah menggunakan Odoo 14.

Praktek Kerja Lapangan adalah salah satu bentuk pengalaman berharga dalam dunia kerja yang memberikan mahasiswa kesempatan untuk menerapkan pengetahuan teoritis yang mereka peroleh selama perkuliahan ke dalam konteks praktis. Melalui magang mandiri, mahasiswa memiliki kesempatan untuk merancang, mengembangkan, dan mengimplementasikan solusi teknologi yang dapat memberikan dampak positif dalam lingkungan

kerja nyata. Dalam konteks ini, proyek yang dilaksanakan oleh penulis di PT. PAL Indonesia bertujuan untuk menciptakan modul khusus dalam *platform Enterprise Resource Planning* (ERP) Odoo.

Dalam pelaksanaan praktek kerja lapangan di PT. PAL Indonesia, penulis diberikan penugasan berupa pembuatan dua modul di Odoo yaitu modul Tiket Pesawat dan modul Clinic. Dalam pembuatan dan pengembangan kedua modul ini menggunakan bahasa pemrograman Python dan XML.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam mengikuti program Praktek Kerja Lapangan di PT. PAL Indonesia adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana implementasi modul di Odoo, khususnya dalam penggunaan bahasa pemrograman Python dan XML serta konsep terkait database Postgresql, dapat memenuhi kebutuhan dan mengoptimalkan operasional PT. PAL Indonesia?
2. Bagaimana modul "Clinic," yang dirancang oleh penulis dan tim, dapat mengatasi tantangan perizinan berobat karyawan di klinik perusahaan yang saat ini masih dilakukan secara manual, dan bagaimana modul ini dapat mencegah penyalahgunaan fasilitas oleh pihak tertentu?

## **1.3 Tujuan Praktek Kerja Lapangan**

Tujuan dalam mengikuti program Praktek Kerja Lapangan di PT. PAL Indonesia ini dibagi menjadi dua bagian:

- Tujuan Umum :  
Perancangan dan pembuatan modul "Clinic" pada platform Odoo versi 14 di PT. PAL Indonesia untuk meningkatkan manajemen perizinan sakit karyawan, serta mengatasi permasalahan penyalahgunaan fasilitas klinik perusahaan.
- Tujuan Khusus :  
Melibatkan rancangan dan pembuatan modul "Clinic" di Odoo versi 14 dengan menggunakan Python dan XML. Modul ini bertujuan

untuk meningkatkan efisiensi perizinan sakit karyawan melalui otomatisasi, optimalisasi manajemen klinik dengan pemantauan dan pelaporan yang efisien, pencegahan penyalahgunaan fasilitas melalui kontrol akses ketat, meningkatkan transparansi, memastikan kepatuhan terhadap regulasi perusahaan, memberikan akses mudah bagi karyawan, memberikan pelatihan, dan melakukan evaluasi serta pemeliharaan berkala sesuai kebutuhan dan perubahan di PT. PAL Indonesia.

#### **1.4 Manfaat / Kegunaan**

Manfaat yang didapatkan dari hasil pengerjaan proyek Magang Mandiri ini yaitu memberikan manfaat signifikan bagi penulis. Penulis dapat mengembangkan pemahaman praktis dalam dunia kerja, memperluas jaringan profesional, dan membangun hubungan bisnis yang berpotensi mendukung pencarian pekerjaan di masa depan. Selain itu, program ini memungkinkan penulis menerapkan pengetahuan akademis mereka dalam konteks dunia nyata, sambil memperoleh wawasan baru mengenai Odoo 14 dan pengembangannya.