

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam kegiatan operasional industri manufaktur, pengelolaan persediaan merupakan salah satu aspek penting untuk menjaga keberlangsungan proses produksi. Ketersediaan material yang tidak terpantau dengan baik dapat menyebabkan terjadinya penumpukan stok maupun kekurangan persediaan yang berdampak langsung pada terhambatnya aktivitas produksi di lantai pabrik [1, 2]. Oleh karena itu, perusahaan memerlukan dukungan sistem informasi yang mampu mengintegrasikan proses pencatatan, pemantauan, dan pengelolaan data inventaris secara terstruktur, cepat, dan akurat untuk meminimalisasi ketidak pastian dalam operasional harian [3, 4].

PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk [5], dalam Divisi *Packaging* unit Cikupa, menjalankan aktivitas operasional manufaktur kemasan yang melibatkan berbagai material produksi bernilai tinggi seperti *cylinder* cetak (silinder cetak), tinta, dan laminasi. Dalam pelaksanaan operasional sehari-hari pada unit kerja *Teamwork Management (TWM)*, proses pencatatan dan pemantauan inventaris material tersebut sebelumnya masih mengandalkan pencatatan semi-manual berbasis (*spreadsheet*). Ketergantungan pada metode konvensional ini menyebabkan terjadinya kendala berupa keterlambatan penyelarasan data (*synchronization lag*) stok antara bagian administrasi dengan kondisi fisik di lapangan. Kondisi tersebut meningkatkan risiko terjadinya ketidaksesuaian stok (*stock mismatch*) serta menyulitkan proses pemantauan mutasi material secara *real-time*, yang berpotensi menghambat koordinasi dan pengambilan keputusan taktis di lapangan.

Untuk mengatasi kendala operasional tersebut, unit kerja TWM memerlukan adanya platform *monitoring inventory* terpusat berbasis (*web-based*) yang dapat diakses dengan mudah oleh personil operasional. Kebutuhan sistem ini mencakup pencatatan transaksi barang masuk dan keluar, pelacakan lokasi fisik material pada rak penyimpanan (BIN), serta penerapan otorisasi akses menggunakan konsep *Role-Based Access Control (RBAC)* [6] untuk menjaga keamanan dan akuntabilitas data. Sebagai solusi atas kebutuhan ini, dirancang dan dibangun sebuah *website monitoring inventory* dimana yang digunakan adalah PHP *native* dimana

menggunakan MySQL sebagai basis datanya dan dijalankan pada lingkungan lokal berbasis XAMPP. Pendekatan pengembangan perangkat lunak secara bertahap [7, 8] dipilih untuk memberikan fleksibilitas dalam melakukan penyesuaian alur kerja aplikasi secara cepat dan adaptif sesuai dengan alur bisnis riil yang berjalan pada departemen terkait.

Melalui kegiatan kerja magang ini, dilakukan perancangan dan pembangunan modul pemantauan inventaris yang difokuskan untuk mendigitalisasi proses administrasi stok material. Sistem yang dihasilkan diharapkan dapat membantu mempermudah proses pemantauan stok secara terintegrasi, mendokumentasikan setiap riwayat transaksi masuk dan keluar secara rapi, serta mempermudah verifikasi koreksi stok melalui mekanisme persetujuan bertingkat. Dengan adanya digitalisasi alur kerja ini, sistem diharapkan mampu membantu meningkatkan ketelitian pencatatan stok dan mendukung kelancaran operasional harian departemen *Teamwork Management* (TWM) PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk unit Cikupa.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Maksud pelaksanaan kerja magang ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan modernisasi dan pembaharuan sistem pemantauan stok material melalui pembuatan platform baru untuk membantu keterbatasan pada sistem *monitoring* inventaris lama yang belum menggunakan sistem berbasis aplikasi peramban.
2. Memahami tahapan pengembangan sistem informasi secara menyeluruh, mulai dari identifikasi kebutuhan operasional hingga tahap implementasi fitur pada unit kerja *Teamwork Management* (TWM).
3. Meningkatkan akurasi dan efisiensi pengelolaan data inventaris material produksi melalui proses bisnis yang sebelumnya masih bersifat konvensional.
4. Mengembangkan kompetensi teknis dan profesionalisme dengan terlibat langsung dalam penyelesaian kendala riil di lingkungan industri manufaktur.

Adapun tujuan pelaksanaan kegiatan kerja magang ini adalah untuk merancang dan membangun sistem informasi *monitoring inventory* berbasis web menggunakan PHP native dan MySQL guna mendigitalisasi proses pemantauan

stok material *packaging* (seperti *cylinder*, tinta, dan laminasi) pada unit kerja *Teamwork Management* PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Kegiatan magang dilaksanakan untuk memenuhi 640 jam kerja yang dimulai pada tanggal 2 Februari 2026. Hari kerja dimulai dari hari Senin hingga Jumat secara *Work From Office* (WFO), dengan jam kerja mulai pukul 08.00 WIB hingga 17.00 WIB sesuai dengan kontrak magang yang telah disetujui.

Pelaksanaan magang bertempat di PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk, unit Cikupa, pada departemen IT *Teamwork Management* (TWM). Selama kegiatan magang berlangsung, kehadiran dicatat melalui sistem absensi *fingerprint*.

