

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

PT Tri Daya Langgeng merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri manufaktur, di mana kegiatan operasional sehari-harinya sangat bergantung pada pesanan dari *costumer*. Setiap pesanan yang masuk harus dicatat dengan baik agar proses produksi dapat berjalan dengan lancar. Namun, pada kenyataannya, sistem pencatatan pesanan yang digunakan perusahaan selama ini masih dilakukan secara manual, yaitu dengan menggunakan kuitansi ataupun file *Excel*. Metode tersebut memang cukup membantu, tetapi dalam praktiknya menimbulkan berbagai kendala yang berdampak pada efisiensi kerja perusahaan.

Permasalahan yang sering terjadi adalah tingginya ketergantungan terhadap staf administrasi. Apabila staf yang bertugas tidak masuk kerja, maka proses pencatatan maupun pengecekan data pesanan akan terhambat. Hal ini berpotensi mengganggu kelancaran produksi sebab informasi mengenai jumlah pesanan, bahan baku yang diperlukan, hingga jadwal penggerjaan menjadi tidak terdokumentasi secara optimal. Selain itu, penggunaan pencatatan manual juga sangat rentan terhadap terjadinya kesalahan input, data ganda, ataupun hilangnya arsip. Terlebih lagi, jumlah *entry* data pada file *Excel* yang digunakan sudah mencapai ribuan baris, sehingga proses pencarian, pembaruan, dan validasi data menjadi semakin sulit dilakukan secara efisien. Kondisi tersebut tentu akan memengaruhi produksi perusahaan, mengingat keterlambatan ataupun kesalahan data dapat menimbulkan kerugian baik bagi perusahaan maupun konsumen.

Di era digitalisasi saat ini, permasalahan tersebut menjadi perhatian penting yang harus segera diatasi. Pihak manajemen, khususnya direktur perusahaan, juga membutuhkan adanya aplikasi yang dapat membantu proses pencatatan dan tracking pesanan agar pekerjaan menjadi lebih terstruktur serta meminimalisasi hambatan yang disebabkan keterlambatan informasi. Untuk itu, dibutuhkan suatu aplikasi yang mampu mendukung pencatatan pesanan secara terkomputerisasi. Aplikasi ini tidak hanya mempermudah proses administrasi, tetapi juga mempermudah proses produksi pesanan yang sedang dikerjakan supaya lebih efisien. Melalui aplikasi tersebut, direktur dapat mengetahui proses penggerjaan target produksi dan juga pemantauan stok bahan, seperti jumlah bahan

yang digunakan, jumlah barang cacat yang muncul selama proses produksi, hingga progress penggeraan order [1]. Dengan demikian, direktur dapat memperoleh informasi yang jelas, akurat, dan mudah diakses tanpa harus menunggu staf administrasi di waktu tertentu.

Dalam pembuatan sistem pencatatan dan *tracking* pesanan, aplikasi dikembangkan menggunakan *Kotlin* sebagai bahasa pemrograman utama. *Kotlin* dipilih karena kemampuannya dalam menulis kode yang lebih ringkas, serta mengurangi risiko kesalahan *Exception* seperti *NullPointerException* [2], dan mendukung pengembangan aplikasi *Android* yang lebih mudah dan efisien dibanding *Java*. Selain itu, *Kotlin* merupakan bahasa pemrograman modern yang dikembangkan oleh *JetBrains* dan secara resmi diadopsi oleh *Google* pada tahun 2017 untuk pengembangan aplikasi *Android*. Bahasa ini memiliki sintaks yang ringkas, bersifat *multi-paradigm* karena menggabungkan konsep pemrograman berorientasi objek dan fungsional, serta mendukung interoperabilitas dengan *Java* [3]. Dengan kemampuan tersebut, *Kotlin* memungkinkan pengembangan aplikasi yang dinamis, efisien, serta memiliki performa tinggi dengan jumlah baris kode yang lebih sedikit.

Penerapan aplikasi pencatatan dan *tracking* pesanan ini diharapkan dapat membantu PT Tri Daya Langgeng dalam meningkatkan efisiensi kerja, mengurangi risiko kesalahan manusia dalam pencatatan, serta mempercepat proses pelaporan [4]. Selain itu, sistem yang terintegrasi juga memberikan kemudahan bagi administrasi dalam melakukan evaluasi terhadap penggunaan bahan baku, kualitas hasil produksi, dan perkembangan penggeraan setiap pesanan. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan perusahaan dapat memberikan pelayanan yang lebih bagus kepada pelanggan.

## 1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Kerja magang ini dimaksudkan sebagai wadah untuk menerapkan kemampuan teknis di bidang pengembangan perangkat lunak, khususnya dalam merancang dan membangun aplikasi pencatatan serta *tracking* pesanan pada PT Tri Daya Langgeng. Melalui kegiatan ini, kompetensi yang diperoleh selama perkuliahan dapat diimplementasikan dalam lingkungan kerja nyata, sekaligus berkontribusi dalam penyelesaian masalah yang dihadapi perusahaan terkait sistem pencatatan *order* yang sebelumnya masih dilakukan secara manual. Selain itu, magang ini juga menjadi sarana untuk mengembangkan *soft skill* seperti

komunikasi, kerja sama tim, serta kemampuan beradaptasi dengan budaya kerja profesional.

Tujuan dari kerja magang di PT Tri Daya Langgeng adalah membuat aplikasi pencatatan dan *tracking pesanan* yang dapat membantu perusahaan dalam memonitor jumlah bahan yang digunakan, jumlah barang cacat, serta progres produksi secara lebih efektif.

### **1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang**

Program kerja magang berlangsung selama kurang lebih lima bulan, mulai dari 25 Agustus 2025 hingga 29 Desember 2025. Kegiatan magang dilaksanakan secara *Work From Office (WFO)* dan *Work From Home (WFH)* secara bergantian, di mana *WFO* dijadwalkan pada hari Senin hingga Rabu, sedangkan *WFH* dilakukan pada hari Kamis dan Jumat.

Jam kerja dimulai pukul 08.00 hingga 16.30 WIB, dengan jeda istirahat pada pukul 12.00 hingga 13.00 WIB. Sepanjang masa magang, koordinasi, pelaksanaan tugas, dan evaluasi pekerjaan dilakukan baik secara langsung maupun daring, menyesuaikan dengan sistem kerja yang berlaku pada hari tersebut.

