

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era digital saat ini, teknologi informasi semakin berkembang dengan sangat pesat. Banyak perusahaan yang berusaha memanfaatkan kemajuan ini untuk meningkatkan performa bisnis mereka, terutama yang berkaitan dengan teknologi informasi. Teknologi ini memiliki peran yang sangat penting dalam menyederhanakan berbagai proses operasional. Salah satu penerapan teknologi informasi yang paling signifikan adalah penggunaan aplikasi dashboard, yang menyajikan data dalam bentuk visualisasi untuk meningkatkan efisiensi operasional perusahaan. Dashboard berfungsi sebagai alat visualisasi informasi yang sangat dibutuhkan untuk menampilkan dan meringkas informasi data dengan cepat dan efisien tanpa memerlukan waktu lama untuk menganalisis (Aryanto, Hidayat, & Sekti, 2024).

Sebagai Perusahaan yang bergerak di sektor perkebunan PT Perkebunan Nusantara 1 Regional 5 tentunya memiliki aplikasi dashboard yang mengelola data yang meliputi produksi, stok, dan distribusi komoditas yang memerlukan pengolahan dan penyajian yang efisien untuk informasi yang akurat. Dalam kondisi ini, aplikasi dashboard yang optimal menjadi kebutuhan utama perusahaan. Aplikasi dashboard menjadi salah satu solusi utama yang digunakan untuk mendukung pengelolaan data tersebut. Dengan kemampuan menampilkan informasi secara visual, aplikasi dashboard membantu manajemen dalam memantau kinerja operasional serta pengambilan keputusan yang lebih baik.

Namun, aplikasi dashboard di PTPN 1 Regional 5 masih memiliki keterbatasan, seperti antarmuka yang kurang intuitif, tidak responsif, dan tidak menarik secara visual. Hal ini menyebabkan waktu akses data lebih lama dan mengurangi kenyamanan pengguna. Selain itu, dashboard lama yang berbasis PHP Native memiliki kelemahan dari sisi keamanan, yang membuatnya rentan terhadap serangan siber. Salah satu insiden keamanan yang pernah terjadi adalah serangan yang berhasil menembus sistem yang menyebabkan potensi kebocoran data.

Sebagai langkah mitigasi, perusahaan memutuskan untuk memigrasikan dashboard ke framework Laravel. Laravel dipilih karena memiliki fitur keamanan yang lebih baik, seperti middleware untuk mengelola autentikasi pengguna. Migrasi ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan keamanan tetapi juga memperbaiki antarmuka pengguna agar lebih modern, responsif, dan nyaman digunakan.

Penerapan teknologi informasi menjadi langkah strategis bagi organisasi dan perusahaan untuk meningkatkan efisiensi operasional perusahaan. Teknologi informasi berperan sebagai fasilitator utama dalam proses bisnis, menggantikan sistem manual dengan sistem berbasis komputer yang lebih efisien. Hal ini memungkinkan perusahaan mengoptimalkan pengelolaan, mengurangi keterlambatan, serta meminimalkan risiko kesalahan manusia sehingga berkontribusi pada peningkatan produktivitas dan kemampuan adaptasi perusahaan (Prihandono & Amir, 2024).

Melalui kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini, fokus diarahkan pada "Pengembangan Frontend Developer untuk Optimalisasi Aplikasi Dashboard PTPN 1 Region 5." Tujuan utamanya adalah menciptakan antarmuka yang modern, responsif, dan mudah digunakan (*user-friendly*), sehingga pengguna dapat memperoleh informasi dengan lebih efisien dan nyaman. Dengan peningkatan ini, diharapkan dapat mendukung digitalisasi proses operasional di perusahaan, yang pada akhirnya akan meningkatkan kinerja operasional perusahaan dalam pengelolaan data perusahaan. Dengan adanya dashboard yang *user-friendly* dan terintegrasi, proses monitoring yang dilakukan jauh lebih efisien dan efektif. Inovasi ini juga selar dengan kebutuhan perusahaan untuk terus berkembang dan beradaptasi dalam menghadapi tantangan era digital.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana mengembangkan antarmuka aplikasi dashboard PTPN 1 Regional 5 agar lebih intuitif, responsif, dan menarik secara visual?

1.3 Tujuan

1. Mengembangkan aplikasi dashboard PTPN 1 Regional 5 dengan antarmuka yang lebih intuitif, efisien, dan nyaman saat digunakan oleh pengguna.
2. Mendesain ulang aplikasi dashboard dengan tampilan modern dan user-friendly, yang diharapkan mampu menyajikan data secara lebih terstruktur.

1.4 Manfaat

Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) diharapkan memberikan manfaat yang signifikan, baik secara praktis maupun akademis:

a. Manfaat Praktis

1. Membantu meningkatkan efisiensi operasional di PTPN 1 Regional 5 melalui pengembangan dan penyempurnaan sistem yang relevan dengan kebutuhan perusahaan.
2. Mempermudah pengguna dalam memahami dan mengakses informasi secara lebih cepat, akurat, dan terorganisir, sehingga mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif.
3. Memberikan kontribusi nyata terhadap optimalisasi proses bisnis perusahaan, khususnya di bidang teknologi informasi yang diterapkan dalam sistem operasional perusahaan.

b. Manfaat Akademis

1. Memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh di bangku kuliah ke dalam konteks dunia kerja yang sesungguhnya.
2. Meningkatkan pemahaman mahasiswa mengenai tantangan dan dinamika penerapan teknologi informasi di lingkungan kerja, khususnya di sektor industri perkebunan.
3. Menjadi sarana pembelajaran langsung yang berharga untuk memahami bagaimana teori-teori akademis diterapkan guna menciptakan solusi yang inovatif dan relevan.