

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi saat ini mendorong berbagai industri, termasuk industri pengolahan kelapa sawit, untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data operasional. Salah satu bentuk penerapan teknologi tersebut adalah penggunaan sistem informasi berbasis web yang mampu mendigitalisasi proses monitoring secara real-time. Bagi PT Yuni Bersaudara Sejahtera, yang bergerak di industri pengolahan kelapa sawit, penerapan teknologi ini menjadi sangat krusial untuk mengendalikan kernel losses yaitu persentase kehilangan atau inti sawit (kernel) yang ikut terbang ke dalam limbah selama proses produksi akibat kinerja mesin yang kurang optimal.

Untuk meminimalkan kerugian tersebut, PT Yuni Bersaudara Sejahtera wajib melakukan pengawasan ketat, dimana data sampel kernel losses diperoleh langsung dari kegiatan pengambilan sampel di lapangan. Namun, selama ini proses pencatatan data di perusahaan masih dilakukan secara manual oleh sample boy, lalu hasilnya dikirim ke bagian Production Planning and Inventory Control (PPIC) untuk diolah menggunakan Microsoft Excel. Proses konvensional ini memicu berbagai kendala, seperti risiko kesalahan input (*human error*), keterlambatan pengiriman data, sulitnya pencarian data historis, serta keterbatasan Excel dalam mengelola data bervolume besar secara terintegrasi.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan sebuah sistem informasi monitoring berbasis web yang dirancang khusus untuk mengotomatisasi pencatatan, mempercepat pengolahan data persentase kehilangan kernel, serta menyajikan data secara akurat dan cepat. Sistem ini berfungsi sebagai alat bantu digital yang

mempermudah sample boy dalam menginput data langsung dari lapangan, sekaligus mempercepat bagian PPIC dalam menganalisis potensi kerugian produksi tanpa harus dihitung secara manual.

Oleh karena itu, melalui kegiatan Magang Merdeka Belajar Kampus Merdeka (Magang Berdampak) ini, dilakukan pengembangan website monitoring kernel losses di PT Yuni Bersaudara Sejahtera. Sistem ini hadir sebagai solusi digitalisasi total untuk menekan angka kehilangan inti sawit, meningkatkan efisiensi kerja antar divisi, serta menjaga kualitas pengelolaan data operasional perusahaan demi keuntungan produksi yang lebih maksimal.

1.2 Pelaksanaan

Adapun pelaksanaan kerja praktek ini dilakukan pada:

Tanggal : 20 Februari 2026 – 20 Juni 2026

Waktu Kerja : Senin – Kamis(08.00 – 12.00, 13.00 - 17.00 WIB)
Jumat(8.00 – 12.00, 13.30 - 17.00 WIB)

Divisi : Sistem Informasi (SI)

Alamat : Jl. Siak 2, Tampan, Kec. Payung Sekaki, Kota Pekanbaru, Riau 28471

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Adapun beberapa tujuan umum pelaksanaan Magang Berdampak ini di antaranya sebagai berikut:

1. Memenuhi syarat untuk menyelesaikan mata kuliah

- Magang Berdampak pada semester VIII (Delapan)
Prodi Teknik Informatika Politeknik Caltex Riau.
2. Menerapkan ilmu yang didapat selama perkuliahan pada dunia kerja.
 3. Menambah wawasan ilmu, pengalaman dan pembelajaran baru tentang bagaimana bersikap di dunia kerja.

1.3.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus yang dicapai pada penulisan laporan Magang Berdampak dalam pengembangan website monitoring kernel losses adalah mempermudah proses pencatatan, pengelolaan, dan monitoring data kernel losses yang sebelumnya dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excel. Pengembangan website ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi pengolahan data sampel, penilaian operator, dan *sample boy* oleh *Production Planning and Inventory Control*, meminimalkan kesalahan input dan rekapitulasi data, serta menyediakan informasi kernel losses yang dapat diakses dengan lebih cepat, terstruktur, dan akurat. Selain itu, sistem ini diharapkan dapat menyederhanakan proses monitoring sehingga pengguna dapat melakukan penginputan, pencarian, dan pelaporan data secara lebih praktis tanpa memerlukan pengolahan manual yang berulang.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Umum

Adapun manfaat umum yang didapatkan pada Magang Berdampak/Magang ini adalah sebagai berikut:

1. Mendapatkan relasi/hubungan baik dengan semua rekan yang bekerja maupun yang sedang melakukan magang di perusahaan tersebut.
2. Menambah wawasan dan pengalaman dalam bidang *Web Development* khususnya terkait proses digitalisasi monitoring data *kernel losses*, pengelolaan data produksi, dan penilaian pekerja untuk meningkatkan efisiensi pengolahan data pada perusahaan.

1.4.2 Manfaat Khusus

Adapun manfaat khusus yang didapatkan pada Magang Berdampak/Magang ini adalah memudahkan pekerjaan *sample boy* dan PPIC di untuk melakukan pencatatan, pengelolaan, dan monitoring data *kernel losses* agar lebih cepat, akurat, dan efisien