

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Kerja Praktik

Pemanfaatan teknologi informasi semakin menjadi komponen penting dalam mendukung kelancaran proses bisnis di berbagai perusahaan. Sistem digital yang terintegrasi tidak hanya membantu mempercepat alur kerja, tetapi juga meningkatkan ketelitian dan akurasi dalam pengelolaan data. Dalam lingkungan industri yang semakin kompetitif, perusahaan dituntut untuk mampu beradaptasi dengan cepat terhadap perkembangan teknologi yang terus berubah. Oleh karena itu, penerapan solusi digital yang tepat menjadi faktor penting dalam menjaga efektivitas operasional perusahaan.

PT Riau Andalan *Pulp and Paper* (RAPP), sebagai salah satu perusahaan besar di industri *pulp and paper* di Indonesia, terus melakukan inovasi untuk meningkatkan produktivitas kerja melalui pemanfaatan teknologi. Salah satu unit yang turut mendukung transformasi digital perusahaan adalah *April Learning Institute* (ALI) yang berfokus pada pengembangan kompetensi sumber daya manusia. ALI menyediakan berbagai program yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan karyawan agar dapat beradaptasi dengan kebutuhan industri modern. Di dalam ALI terdapat divisi IT/DI (*Information Technology/Digital Information*) yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan sistem teknologi dan digitalisasi operasional perusahaan.

Dalam pelaksanaan kerja praktik, penulis ditempatkan di divisi IT/DI untuk membantu penyelesaian beberapa proyek internal

yang sedang berjalan. Divisi ini memiliki banyak tanggung jawab dalam pengembangan sistem digital sehingga membutuhkan dukungan tambahan untuk menjaga kelancaran proses kerja. Kehadiran mahasiswa magang diharapkan dapat memberikan bantuan dalam menyelesaikan tugas-tugas teknis tanpa mengganggu pekerjaan utama para karyawan. Selain itu, mahasiswa juga berkesempatan untuk berkontribusi langsung pada proyek nyata yang relevan dengan kebutuhan perusahaan.

Salah satu kebutuhan yang diidentifikasi selama kegiatan kerja praktik adalah pengembangan sistem *Sprint Project* berbasis *website* yang memudahkan proses pemantauan dan pencatatan aktivitas proyek. Proses pencatatan sebelumnya masih dilakukan secara manual menggunakan *Excel* sehingga rentan mengalami kehilangan data, keterlambatan informasi, serta ketidaktepatan input. Kondisi ini menimbulkan hambatan dalam koordinasi tim karena data yang tidak terstruktur dapat memperlambat proses pengambilan keputusan. Oleh sebab itu, diperlukan solusi yang mampu menyederhanakan alur dokumentasi proyek secara terpusat dan lebih terkontrol.

Untuk menjawab permasalahan tersebut, dibutuhkan sistem *backend* yang dapat mengelola data proyek secara real-time, aman, dan mudah diakses oleh seluruh pihak terkait. Teknologi Node.js dipilih sebagai teknologi utama karena memiliki kemampuan pemrosesan yang cepat dan efisien dalam menangani permintaan pengguna yang tinggi. Selain itu, Node.js menawarkan fleksibilitas yang baik untuk pengembangan fitur yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan. Kombinasi keunggulan tersebut menjadikan Node.js sebagai pilihan yang tepat dalam membangun *backend* sistem *Sprint Project*.

Melalui proyek kerja praktik ini, penulis melakukan implementasi *backend* untuk *Website Sprint Project* berbasis

Node.js yang diharapkan dapat membantu divisi IT/DI dalam meningkatkan ketepatan, kecepatan, dan konsistensi dalam pengelolaan data proyek. Sistem *backend* ini dirancang untuk mendukung proses penyimpanan, pengolahan, dan penyajian data proyek secara efisien sehingga proses kerja tim menjadi lebih terstruktur. Dengan adanya sistem ini, aktivitas pemantauan proyek dapat dilakukan secara terpusat dan akurat tanpa bergantung pada metode manual. Hasil implementasi ini diharapkan dapat berkontribusi dalam mendorong percepatan transformasi digital di PT Riau Andalan Pulp and Paper.

1.2. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kerja praktik ini dilaksanakan pada:

Tanggal	: 08 September 2025 – 09 Januari 2026
Waktu	: Senin – Jumat, 08.00 – 17.00 WIB Sabtu, 08.00 – 12.00 WIB / 2 minggu sekali
Tempat	: PT. Riau Andalan <i>Pulp and Paper</i>
Divisi	: <i>Information Technology Digital</i>
Alamat	: Jl. Lintas Timur, Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan Riau 28300, Indonesia
Tel	: +62 761 491 000
Fax	: +62 761 491 846

1.3. Tujuan Pelaksanaan Kerja Praktik

Adapun tujuan pelaksanaan kerja praktik ini dibagi menjadi tujuan umum dan tujuan khusus yang dijelaskan sebagai berikut.

1.3.1. Tujuan Umum

Adapun tujuan umum dari pelaksanaan kerja praktik ini, yaitu:

- 1) Membangun hubungan kerjasama antara perguruan tinggi sebagai lembaga pendidikan dengan instansi sebagai penyedia lapangan kerja.
- 2) Memenuhi salah satu persyaratan kelulusan mata kuliah semester 7, yaitu pelaksanaan kerja praktik pada Program Studi Teknik Informatika Politeknik Caltex Riau.
- 3) Mengaplikasikan pengetahuan yang telah diperoleh selama masa perkuliahan ke dalam praktik di dunia kerja.

1.3.2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari pelaksanaan kerja praktik ini, yaitu:

- 1) Mempelajari alur kerja, struktur organisasi, serta mekanisme pengelolaan proyek yang diterapkan pada divisi IT/DI *April Learning Institute* di PT Riau Andalan Pulp and Paper.
- 2) Mengimplementasikan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan dalam pengembangan sistem teknologi, khususnya pada pembangunan *backend* website Sprint Project.
- 3) Merancang dan membangun *backend* sistem Sprint Project berbasis Node.js yang mampu menangani penyimpanan, pengolahan, dan penyajian data proyek secara efisien dan terstruktur.

1.4. Manfaat Kerja Praktik

Adapun manfaat pelaksanaan kerja praktik ini dibagi menjadi manfaat bagi mahasiswa, bagi perguruan tinggi, dan bagi instansi/Perusahaan yang dijelaskan sebagai berikut.

1.4.1. Bagi Mahasiswa

Adapun manfaat bagi mahasiswa dari pelaksanaan kerja praktik ini, yaitu:

- 1) Memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk memahami proses kerja profesional, khususnya terkait pengembangan *backend* dalam proyek nyata.
- 2) Mendorong mahasiswa untuk berinteraksi dan berkolaborasi secara langsung dengan staf perusahaan sehingga meningkatkan kemampuan komunikasi dan kerja tim.
- 3) Membantu mahasiswa membangun sikap disiplin dan etika kerja melalui penerapan aturan serta budaya kerja yang berlaku di instansi tempat praktik.

1.4.2. Bagi Perguruan Tinggi

Adapun manfaat bagi perguruan tinggi dari pelaksanaan kerja praktik ini, yaitu:

- 1) Membangun dan memperkuat kerja sama antara Politeknik Caltex Riau dan instansi tempat kerja praktik, yaitu PT Riau Andalan *Pulp and Paper*.
- 2) Menjadi bahan evaluasi bagi perguruan tinggi dalam meningkatkan dan mengembangkan kualitas proses pembelajaran serta kurikulum.
- 3) Meningkatkan kompetensi dan daya saing lulusan Politeknik Caltex Riau melalui pengalaman kerja praktik yang memberikan keterampilan sesuai kebutuhan industri.

1.4.3. Bagi Instansi/Perusahaan

Adapun manfaat bagi instansi/perusahaan dari pelaksanaan kerja praktik ini, yaitu:

- 1) Menjadi kesempatan bagi PT Riau Andalan *Pulp and Paper* untuk memperluas kemitraan dengan Politeknik Caltex Riau dalam bidang pengembangan kompetensi mahasiswa.
- 2) Memberikan kontribusi dalam menciptakan calon tenaga kerja yang lebih siap menghadapi kebutuhan industri melalui pengalaman kerja praktik.
- 3) Menjadi wadah pertukaran pengetahuan dan perkembangan teknologi antara perusahaan dan lingkungan akademik.

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan kerja praktik adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi dasar pelaksanaan kerja praktik, termasuk alasan pemilihan topik, lokasi serta periode kegiatan, tujuan yang ingin dicapai, manfaat, dan penjelasan mengenai susunan laporan kerja praktik secara keseluruhan.

BAB II PROFIL PERUSAHAAN

Bab ini berisi profil PT Riau Andalan *Pulp and Paper* secara menyeluruh, mulai dari sejarah pendirian, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi, unit-unit kerja, hingga sistem operasional serta produk utama yang dihasilkan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi kumpulan teori, konsep, serta referensi ilmiah yang menjadi dasar analisis dan mendukung proses penyusunan laporan kerja praktik, terutama yang berkaitan dengan bidang dan proyek yang dikerjakan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi aktivitas yang dilakukan selama periode kerja praktik, termasuk tugas-tugas yang diberikan, proses pengerjaan proyek, serta hasil yang dicapai. Pembahasan juga mencakup analisis terhadap proyek inti yang dijadikan fokus laporan.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi ringkasan dari pelaksanaan dan hasil kerja praktik, serta memberikan saran yang relevan untuk pengembangan di masa mendatang, baik bagi perusahaan maupun bagi pelaksanaan kerja praktik di periode berikutnya.