

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit II Dumai merupakan unit pengolahan minyak yang memerlukan sistem informasi andal untuk mendukung kelancaran operasionalnya. Salah satu sistem yang digunakan adalah Sistem Master Data, yang berfungsi mengelola data dasar perusahaan. Berdasarkan hasil pengamatan selama kerja praktik, sistem ini masih memiliki keterbatasan pada sisi antarmuka dan alur kerja, terutama karena proses pengolahan data sebelumnya menggunakan mekanisme CRUD manual.

Sebagai bagian dari upaya perbaikan, perusahaan melakukan re-engineering pada arsitektur backend dengan mengganti proses CRUD menjadi pemanfaatan Application Programming Interface (API). Dengan perubahan tersebut, seluruh data pada Sistem Master Data kini hanya dapat diakses melalui API dan tidak lagi dapat dimodifikasi langsung oleh pengguna. Konsekuensinya, antarmuka lama yang dirancang untuk CRUD tidak lagi sesuai dengan kebutuhan sistem berbasis API.

Perubahan arsitektur backend ini menuntut pembaruan pada sisi front-end agar mampu menampilkan data secara dinamis dari API serta memberikan pengalaman pengguna yang lebih efisien dan responsif. Tampilan pada sistem lama belum mendukung prinsip user experience modern, sehingga proses pencarian, navigasi, dan visualisasi data masih kurang optimal.

Berdasarkan kondisi tersebut, penulis melaksanakan kerja praktik dengan judul “Re-Engineering Front-End pada Sistem Master Data di PT Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit II

Dumai”, yang berfokus pada perancangan ulang antarmuka agar lebih adaptif terhadap arsitektur API dan lebih mudah digunakan. Proyek ini dikerjakan secara tim, di mana penulis bertanggung jawab pada bagian front-end, sedangkan anggota tim lain menangani re-engineering backend serta redesign tampilan sistem.

Re-engineering front-end ini diharapkan dapat meningkatkan kemudahan akses data, mempercepat proses kerja, dan mendukung transformasi digital perusahaan menuju sistem Master Data yang lebih modern

1.2 Tujuan Kerja Praktik

Adapun tujuan pelaksanaan kerja praktik ini adalah sebagai berikut:

1.2.1 Tujuan Umum

- 1) Menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh selama perkuliahan dalam lingkungan kerja praktik.
- 2) Mengembangkan kemampuan berinteraksi dan berkomunikasi di lingkungan profesional.
- 3) Meningkatkan kedisiplinan serta rasa tanggung jawab terhadap tugas-tugas yang diberikan selama pelaksanaan kerja praktik.

1.2.2 Tujuan Khusus

- 1) Mengembangkan ulang antarmuka Sistem Master Data agar sesuai dengan arsitektur backend baru yang menggunakan API sebagai sumber data.
- 2) Merancang tampilan front-end yang lebih modern, responsif, dan mudah digunakan untuk meningkatkan kenyamanan pengguna

1.3 Manfaat Kerja Praktik

Adapun manfaat pelaksanaan kerja praktik ini adalah sebagai berikut:

1.3.1 *Manfaat Bagi Mahasiswa*

- 1) Memperoleh pengetahuan serta wawasan tambahan mengenai praktik di lingkungan kerja profesional.
- 2) Memperluas jaringan dan hubungan kerja dengan departemen Teknologi Informasi maupun departemen lain di PT Kilang Pertamina Internasional Dumai.
- 3) Mendapatkan pengalaman langsung dalam bekerja, bersosialisasi, dan berinteraksi dengan berbagai pihak di lingkungan perusahaan.

1.3.2 *Manfaat Bagi Perguruan Tinggi*

Kerja praktik memberikan peluang bagi perguruan tinggi untuk memperkuat kerja sama yang saling menguntungkan dengan instansi tempat mahasiswa melaksanakan kegiatan, sehingga hubungan kemitraan dapat terus berkembang.

1.3.3 *Manfaat Bagi Instansi atau Perusahaan*

Manfaat kerja praktik ini bagi instansi adalah memberikan perancangan ulang/pembaruan website Master Data untuk mendukung website departemen IT.

1.4 Pelaksanaan Kerja Praktik

Adapun proses kerja praktik ini dilakukan pada:

Tanggal : 25 Agustus 2025 – 26 Desember 2025
Waktu Kerja : Senin – Jumat, 07.00 WIB – 16.00 WIB
Tempat : PT Kilang Pertamina Internasional Refinery
Unit II Dumai

Alamat : Jl. Raya Kilang Putri Tujuh, Tanjung Palas,
Kec. Dumai Timur, Kota Dumai, Riau 28815

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dibuat untuk memudahkan pembaca untuk memahami kandungan suatu karya ilmiah. Penyusunan laporan kerja praktik terdiri dari lima bab dan terdapat sub-bab, Berikut merupakan uraian pokok pembahasan dari tiap-tiap bab, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Pada Bab I, berisikan latar belakang, tujuan kerja praktik, manfaat kerja praktik, batasan masalah, pelaksanaan kerja praktik dan sistematika penulisan.

BAB II PROFIL PERUSAHAAN

Pada Bab II, berisikan gambaran umum PT Kilang Pertamina RU II Dumai, dengan meliputi sejarah, visi dan misi, struktur organisasi, logo instansi, dan lokasi instansi.

BAB III LANDASAN TEORI

Pada Bab III, berisikan pembahasan teori – teori dan referensi dalam pembuatan laporan kerja praktik.

BAB IV PEMBAHASAN

Pada Bab IV, berisikan informasi mengenai kegiatan/aktivitas yang dilakukan selama masa kerja praktik dan *project*.

BAB V PENUTUP

Pada Bab V, berisikan penutup dan kesimpulan mengenai pelaksanaan dan saran untuk pengembangan bagi instansi.