

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Politeknik Caltex Riau (PCR) merupakan perguruan tinggi vokasi yang berdiri pada tanggal 31 Agustus 2001 sebagai hasil kerja sama antara PT Caltex Pacific Indonesia (sekarang Chevron Pacific Indonesia) dan Pemerintah Provinsi Riau. Pendirian PCR dilatarbelakangi oleh kebutuhan akan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi teknis dan profesional sesuai dengan kebutuhan industri, khususnya di bidang teknologi dan rekayasa. Sejak awal berdirinya, PCR berkomitmen menyelenggarakan pendidikan berbasis praktik dengan orientasi industri dan daya saing global.

Seiring dengan perkembangan zaman, Politeknik Caltex Riau terus melakukan pengembangan baik dari sisi kelembagaan maupun akademik. Saat ini PCR menyelenggarakan berbagai program pendidikan pada jenjang Diploma dan Sarjana Terapan (D4), serta telah membuka program Magister Terapan Teknik Komputer. Program studi yang tersedia mencakup bidang Teknologi Informasi, Teknologi Industri, serta Bisnis dan Komunikasi, yang dirancang untuk menghasilkan lulusan yang siap kerja, adaptif terhadap perkembangan teknologi, serta memiliki kompetensi sesuai kebutuhan dunia usaha dan industri.

Dalam pelaksanaan tridharma perguruan tinggi, dosen-dosen Politeknik Caltex Riau tidak hanya berperan dalam kegiatan pengajaran, tetapi juga aktif melaksanakan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan penelitian dan pengabdian ini dikelola secara terpusat oleh Bagian Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (BP2M). BP2M berperan dalam mengoordinasikan pengajuan proposal, pelaksanaan, monitoring, hingga pelaporan kegiatan penelitian dan pengabdian, sekaligus mendorong peningkatan publikasi ilmiah dosen.

Melalui BP2M, Politeknik Caltex Riau secara konsisten berkontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta penerapan hasil riset untuk menjawab permasalahan masyarakat. Kegiatan pengabdian yang dilakukan mencakup berbagai sektor, seperti pendidikan, teknologi, UMKM, dan masyarakat umum, sehingga keberadaan PCR tidak hanya berperan sebagai institusi pendidikan, tetapi juga sebagai mitra strategis dalam pembangunan daerah dan peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Projek Kerja Praktik ini berfokus pada pengembangan visualisasi data hasil penelitian PCR untuk menyajikan informasi yang lebih interaktif dan mudah dipahami. Tahapan pengerjaan dimulai dengan proses data acquisition, yaitu mengambil data penelitian terkait dari situs resmi BP2M (Badan Penerbitan dan Publikasi Ilmiah). Setelah data terkumpul, dilakukan tahap data

cleaning dan pengolahan awal dengan memindahkan data tersebut ke dalam format Microsoft Excel guna memastikan struktur data sudah rapi dan konsisten. Langkah terakhir adalah melakukan data storytelling dengan mengimpor data dari Excel ke Tableau, di mana data tersebut ditransformasikan menjadi berbagai grafik dan dashboard visual yang mampu mengungkap tren serta pola signifikan dari hasil penelitian PCR tersebut secara efektif.

1.2. Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kerja Praktik

Adapun proses kerja praktik ini dilakukan pada:

Tanggal : 25 Agus 2025 – 26 Des 2025

Waktu Kerja : Senin – Jumat, 07.00 – 16.00 WIB
Jumat, 07.00 – 16.30 WIB

Tempat : Politeknik Caltex Riau

Alamat : Jl. Umban Sari No.1, Kecamatan
Rumbai, Kota Pekanbaru, Provinsi Riau,
28265, Indonesia.

1.3. Tujuan

1.3.1. Tujuan Umum

Adapun tujuan umum dari kerja praktik adalah:

1. Mengaplikasikan ilmu-ilmu yang telah didapat di perkuliahan.
2. Menambah pengetahuan, pengalaman, dan wawasan baru bagi mahasiswa.

3. Mengetahui gambaran nyata tentang dunia kerja serta membangun pemikiran positif tentang dunia kerja.

1.3.2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari kerja praktik adalah:

1. Menganalisis data penelitian dosen Politeknik Caltex Riau untuk mengidentifikasi pola, tren, dan distribusi data berdasarkan program studi, tahun, skema kegiatan, sumber pendanaan, dan wilayah pelaksanaan.
2. Melakukan pengolahan data BP2M melalui tahapan data cleaning, data transformation, dan data aggregation agar data tersusun secara konsisten dan siap digunakan dalam proses analisis serta visualisasi.
3. Merancang dan menyajikan visualisasi data kinerja BP2M dalam bentuk grafik dan dashboard yang informatif, sesuai dengan karakteristik data dan kebutuhan evaluasi internal.

1.4. Manfaat

1.4.1. Manfaat KP Bagi Mahasiswa

Adapun manfaat kerja praktik bagi mahasiswa:

1. Mengembangkan kemampuan teknis dalam data cleaning, data transformation, dan data aggregation.
2. Meningkatkan keterampilan dalam analisis data deskriptif dan visualisasi data menggunakan pendekatan data analytics.

3. Memberikan pengalaman nyata dalam mengolah data institusional sesuai kebutuhan organisasi.
4. Menjadi portofolio akademik yang relevan dengan bidang teknologi informasi dan data.
5. Melatih dan mengembangkan sikap dan pola pikir yang profesional untuk persiapan diri sebelum terjun ke dunia kerja.

1.4.2. Manfaat KP Bagi Perguruan Tinggi

Adapun manfaat kerja praktik bagi perguruan tinggi:

1. Menyediakan visualisasi data kinerja BP2M yang terstruktur dan mudah dipahami
2. Mendukung evaluasi internal, pelaporan, dan akreditasi institusi berbasis data.
3. Menjadi referensi penyajian informasi institusional berbasis analisis data.

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan kerja praktik ini secara keseluruhan terdiri dari lima bab, dengan tujuan memudahkan pemahaman masalah secara detail pada laporan kerja praktik. Berikut ini sistematika penulisan laporan kerja praktik yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini berisikan latar belakang dari laporan, tujuan kerja praktik, manfaat kerja praktik, dan sistematika penulisan laporan kerja praktik.

BAB II PROFIL PERUSAHAAN

Bagian ini menjelaskan tentang gambaran umum perusahaan seperti sejarah singkat, visi misi perusahaan, nilai-nilai inti, struktur organisasi, unit kerja, sistem kerja, dan produk dari Politeknik Caltex Riau

BAB III LANDASAN TEORI

Bagian ini berisikan tentang berbagai konsep, teori, dan pengetahuan dasar yang mendukung pemahaman tentang topik yang diangkat dari penulis serta yang mendukung dalam penyusunan laporan kerja praktik.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini berisikan tentang kegiatan yang dilakukan selama kerja praktik dan proyek yang telah dikerjakan yang kemudian diangkat menjadi judul laporan magang.

BAB V PENUTUP

Bagian ini berisikan kesimpulan yang berupa rangkuman dari pelaksanaan maupun penulisan laporan serta saran-saran yang relevan berkaitan dengan hal yang sudah dituliskan dalam laporan magang mandiri.