

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT PLN (Persero) adalah perusahaan milik negara yang memegang peran penting sebagai penyedia utama energi listrik di Indonesia. Berdiri sejak tahun 1945, perusahaan ini berkomitmen untuk menyediakan listrik yang merata, dan terjangkau bagi seluruh lapisan masyarakat, sekaligus mendorong pertumbuhan ekonomi serta pembangunan nasional. Sebagai pemimpin sektor kelistrikan, PT PLN (Persero) bertanggung jawab dalam pengelolaan, distribusi, serta pemeliharaan infrastruktur kelistrikan di seluruh wilayah Indonesia.

Unit Pelaksana Transmisi (UPT) Pekanbaru, yang merupakan bagian dari Unit Induk Penyaluran dan Pusat Pengatur Beban (UIP3BS) Sumatera, memiliki peran strategis dalam memastikan kelancaran operasional infrastruktur kelistrikan di wilayah Sumatera.

UPT Pekanbaru menjalankan tugas yang meliputi pemeliharaan jaringan transmisi dan distribusi listrik, pengelolaan pembangkit listrik, hingga pemantauan jaringan

untuk menjamin ketersediaan listrik yang stabil, berkualitas, dan mampu memenuhi kebutuhan masyarakat serta sektor industri.

Setiap bidang yang ada di UPT Pekanbaru memiliki tanggung jawab tersendiri dalam mendukung keberhasilan operasional. Bidang Perencanaan dan Evaluasi (Renev) berperan dalam menyusun rencana strategis, mengevaluasi kinerja, dan mengembangkan strategi operasional guna meningkatkan efektivitas serta efisiensi kegiatan. Bidang Konstruksi dan Pemeliharaan Luar Ruang (Konlur) bertugas membangun dan memelihara infrastruktur kelistrikan luar ruang, termasuk jaringan transmisi dan distribusi. Bidang Keuangan dan Umum (Keu dan Umum) memberikan dukungan melalui pengelolaan administrasi, pelaporan, dan keuangan yang efisien. Sementara itu, Bidang Pemeliharaan Dalam Keadaan Bertegangan (PDKB) bertugas menjaga jaringan listrik tetap beroperasi dengan baik selama proses pemeliharaan, tanpa perlu mematikan aliran listrik, sehingga keandalan pasokan tetap terjaga.

Di antara berbagai bidang tersebut, Bidang Renev memiliki peran sentral dalam perencanaan dan evaluasi kinerja sebagai dasar pengambilan keputusan strategis di UPT Pekanbaru.

Namun, pengelolaan data yang dilakukan di bidang Renev masih menggunakan metode manual dengan *spreadsheet*, yang memiliki keterbatasan dalam hal efisiensi, akurasi, dan kemampuan menyajikan data secara visual dan interaktif. Hal ini menjadi hambatan dalam proses analisis data dan evaluasi kinerja yang optimal.

Oleh karena itu, diperlukan pengembangan *web dashboard* yang khusus dirancang untuk kebutuhan Bidang Perencanaan dan Evaluasi. *Web dashboard* ini diharapkan mampu menyajikan data secara visual, interaktif, dan informatif, sehingga mendukung efisiensi pengelolaan data, mempermudah analisis kinerja, serta mempercepat pengambilan keputusan berbasis data.

Pengembangan *dashboard* ini difokuskan pada kebutuhan Bidang Renev, mengingat perannya yang strategis dalam menyusun rencana operasional dan mengevaluasi pencapaian kinerja UPT Pekanbaru. Dengan adanya *web dashboard*, Bidang Renev diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dalam pencapaian target dan berkontribusi pada keberhasilan operasional PT PLN secara keseluruhan.

1.2 Tujuan Kerja Praktik

Adapun tujuan dari pelaksanaan kerja praktik ini adalah sebagai berikut:

1. Mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam praktik nyata di dunia kerja.
2. Memenuhi salah satu syarat kelulusan untuk mata kuliah Kerja Praktik pada semester 5 Program Studi Sistem Informasi Politeknik Caltex Riau.
3. Meningkatkan wawasan, kemampuan, serta pengalaman dalam menghadapi tantangan di lingkungan profesional.
4. Memperdalam pemahaman tentang peran *Full-stack Web Developer*, khususnya dalam penggunaan teknologi seperti *PHP* dengan *framework Laravel 9* untuk pengembangan aplikasi web *Management System* untuk pengelolaan basis data.
5. Memberikan kontribusi nyata melalui proyek atau tugas yang membantu operasional perusahaan atau organisasi.
6. Mengaplikasikan kemampuan pemrograman dan desain *web* dalam membangun *dashboard* interaktif yang sesuai kebutuhan pengguna.

1.3 Manfaat Kerja Praktik

Manfaat kerja praktik bagi mahasiswa adalah:

1. Mahasiswa mendapatkan kesempatan untuk merasakan langsung suasana kerja yang sebenarnya.
2. Mahasiswa mendapatkan pengalaman langsung bekerja di lingkungan profesional, sehingga bisa memahami budaya kerja, etika kerja, dan dinamika tim dalam sebuah perusahaan.
3. Kerja praktik menjadi nilai tambah yang signifikan dalam *curriculum vitae* (CV).
4. Mendapatkan pengalaman bekerja dalam bidang IT
5. Mahasiswa mendapatkan masukan langsung dari supervisor atau mentor, yang bisa digunakan untuk meningkatkan kemampuan teknis maupun *soft skills*.

Manfaat kerja praktik bagi perguruan tinggi adalah:

1. Perguruan tinggi dapat menunjukkan kualitas pendidikan yang relevan dengan kebutuhan dunia industri.
2. Sebagai masukan dan saran untuk perguruan tinggi dalam menyempurnakan kurikulum agar lebih sesuai dengan kebutuhan pasar kerja.

1.4 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Adapun waktu dan tempat pelaksanaan kerja praktik ini dilakukan pada:

Tanggal	: 26 Agustus 2024 - 26 Desember 2024.
Waktu Kerja	: Senin s/d Kamis pukul 07.30 WIB - 16.00 WIB, dan Jum'at pukul 07.30 WIB - 16.30 WIB.
Tempat	: Ruang UPT bidang Rencana dan Evaluasi.
Alamat	: Ruangan Unit Pelaksana Transmisi Jl. Siak II Air Hitam Km 11 Garuda Sakti Pekanbaru, PT.PLN (Persero) UIP3BS UPT (Unit Pelaksana Transmisi) Pekanbaru.

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam proses pembuatan sistem yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang *dashboard* berbasis *web* yang dapat menyajikan data kinerja secara praktis, interaktif, dan mudah dipahami.

2. Bagaimana integrasi *Google Sheets* dengan *dashboard* dapat membantu memperbarui data secara otomatis dan efisien
3. Pengembangan ini akan fokus pada pembuatan *web dashboard* untuk memvisualisasikan data secara dinamis dari *spreadsheet*.
4. Bagaimana cara memastikan *dashboard* mampu menampilkan pencapaian target secara periode tertentu untuk mempermudah pemantauan kinerja.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam laporan kerja praktik ini secara keseluruhan terdiri dari lima bab masing masing terdiri dari beberapa sub bab, dengan tujuan memudahkan pemahaman masalah secara detail pada laporan kerja praktik. Sistematika penulisan laporan kerja praktik yang digunakan yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan hal yang berhubungan dengan latar belakang, waktu dan tempat pelaksanaan, tujuan dan manfaat, dan sistematika penulisan. Yang berkaitan dengan bidang Perencanaan dan Evaluasi (Renev) serta gambaran umum terkait web *dashboard* laporan kinerja UPT Pekanbaru yang akan dibuat.

BAB II PROFIL PERUSAHAAN

Bab ini berisikan gambaran umum PT. PLN (Persero) UIP3BS UPT (Unit Pelaksana Transmisi) Pekanbaru, yang meliputi profil, sejarah singkat perusahaan, struktur organisasi serta visi misi perusahaan.

BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini terdapat penjelasan yang berupa teori-teori yang berhubungan dengan alat yang akan digunakan untuk mengembangkan *web dashboard* laporan kinerja UPT Pekanbaru seperti Visual Studio Code, Xampp, Google API, Bahasa pemrograman PHP, Framework Laravel , dan Composer. Landasan teori digunakan sebagai arahan dan dasar teori dalam pembahasan kerja praktik.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang informasi yang menguraikan kegiatan yang dilakukan selama kerja praktik di bidang Perencanaan dan Evaluasi dan berisi tentang hasil *web dashboard* yang sudah di bangun.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan penutup dari laporan kerja praktik yang memuat kesimpulan, dan saran dari laporan kerja praktik dan rancangan bangun sistem *Dashboard* Laporan Kinerja UPT Pekanbaru