

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan yang signifikan dalam berbagai aspek operasional perusahaan, termasuk dalam pengelolaan data, proses administrasi, serta pengambilan keputusan. Pemanfaatan sistem informasi berbasis web menjadi salah satu solusi yang banyak diterapkan oleh berbagai instansi untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, serta akurasi dalam pengelolaan informasi. Dengan sistem berbasis web, proses pengolahan data dapat dilakukan secara terintegrasi, mudah diakses, dan mendukung penyampaian informasi secara real-time.

PT PLN (Persero) Unit Induk Distribusi (UID) Riau dan Kepulauan Riau merupakan salah satu unit kerja PT PLN (Persero) yang bertanggung jawab dalam penyediaan dan pengelolaan tenaga listrik di wilayah Provinsi Riau dan Kepulauan Riau. Dalam menjalankan kegiatan operasionalnya, PT PLN (Persero) UID Riau dan Kepulauan Riau mengelola berbagai proses administrasi dan teknis yang melibatkan banyak unit kerja, seperti Unit Pelaksana Pelayanan Pelanggan (UP3) dan Unit Layanan Pelanggan (ULP). Oleh karena itu, diperlukan sistem yang mampu memonitor perkembangan setiap proses pekerjaan secara efektif agar informasi yang dihasilkan lebih cepat, akurat, dan mudah dipantau.

Salah satu proses yang membutuhkan sistem *monitoring* adalah pengelolaan progres pekerjaan yang melibatkan beberapa tahapan, mulai dari penginputan data, verifikasi, hingga penyelesaian pekerjaan. Sebelum adanya sistem yang terintegrasi, proses *monitoring* masih dilakukan secara manual melalui

dokumen atau laporan berkala sehingga membutuhkan waktu lebih lama dalam proses pencarian data, pemantauan progres, maupun penyusunan laporan. Kondisi tersebut berpotensi menyebabkan keterlambatan penyampaian informasi, duplikasi data, serta kesulitan dalam melakukan evaluasi terhadap perkembangan pekerjaan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dikembangkan sebuah sistem *monitoring* berbasis web menggunakan framework Laravel. Laravel merupakan framework PHP yang menerapkan konsep Model-View-Controller (MVC) sehingga memudahkan proses pengembangan aplikasi, meningkatkan keamanan, serta mempermudah pemeliharaan sistem. Selain itu, Laravel menyediakan berbagai fitur seperti routing, autentikasi, validasi data, dan Object Relational Mapping (ORM) melalui Eloquent yang dapat mempercepat proses pengembangan aplikasi.

Sistem *monitoring* yang dikembangkan bertujuan untuk membantu proses pencatatan, pengelolaan, dan pemantauan data secara terintegrasi sehingga setiap unit kerja dapat mengetahui status perkembangan pekerjaan secara lebih cepat dan akurat. Selain itu, sistem ini juga diharapkan mampu meningkatkan efisiensi proses administrasi, mengurangi kesalahan dalam pengolahan data, serta mempermudah penyusunan laporan sebagai dasar pengambilan keputusan.

Melalui kegiatan magang ini, penulis memperoleh kesempatan untuk terlibat secara langsung dalam proses analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, hingga implementasi sistem *monitoring* berbasis web di lingkungan PT PLN (Persero) UID Riau dan Kepulauan Riau. Pengalaman tersebut menjadi sarana untuk menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan, khususnya pada bidang pengembangan perangkat lunak berbasis web menggunakan framework Laravel, sekaligus

memberikan kontribusi dalam mendukung digitalisasi proses bisnis perusahaan.

1.2 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kerja praktik dilaksanakan pada waktu dan tempat sebagai berikut :

Tanggal : 23 Februari – 26 Juni 2026
Waktu Kerja : 07.30 – 16.30
Tempat : PT PLN (Persero) UID Riau dan Kepulauan Riau
Alamat : Jl. Musyawarah RT. 01/RW. 09 Kelurahan Labuh Baru Barat, Kecamatan Payung Sekaki, Pekanbaru, Riau

1.3 Tujuan

Adapun tujuan pelaksanaan kegiatan magang ini adalah sebagai berikut:

- 1) Menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam dunia kerja, khususnya dalam bidang pengembangan perangkat lunak berbasis web.
- 2) Menganalisis kebutuhan sistem *monitoring* yang digunakan pada PT PLN (Persero) UID Riau dan Kepulauan Riau.
- 3) Mengembangkan sistem *monitoring* berbasis web menggunakan framework Laravel sesuai dengan kebutuhan perusahaan.
- 4) Membantu meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses *monitoring* data melalui sistem yang terintegrasi.
- 5) Menambah pengalaman kerja, kemampuan teknis, serta pemahaman mengenai proses pengembangan sistem informasi di lingkungan industri.

1.4 Manfaat

Pelaksanaan kegiatan magang ini diharapkan memberikan manfaat bagi berbagai pihak, antara lain sebagai berikut:

- 1) Bagi Mahasiswa
 - a. Menambah pengalaman dalam dunia kerja dan memahami proses pengembangan sistem informasi secara langsung di lingkungan industri.
 - b. Meningkatkan kemampuan dalam menganalisis kebutuhan sistem, merancang, serta mengembangkan aplikasi berbasis web menggunakan framework Laravel.
 - c. Mengembangkan kemampuan bekerja sama dalam tim, komunikasi, serta penyelesaian masalah yang ditemui selama proses pengembangan sistem.
- 2) Bagi PT PLN (Persero) UID Riau dan Kepulauan Riau
 - a. Membantu menyediakan sistem *monitoring* yang dapat mempermudah proses pengelolaan dan pemantauan data.
 - b. Meningkatkan efisiensi proses administrasi melalui sistem yang terintegrasi.
 - c. Mendukung proses pengambilan keputusan dengan penyediaan informasi yang lebih cepat, akurat, dan mudah diakses.
- 3) Bagi Institusi Pendidikan
 - a. Memperkuat hubungan kerja sama antara perguruan tinggi dengan dunia industri.
 - b. Menjadi bahan evaluasi terhadap kesesuaian kurikulum dengan kebutuhan dunia kerja.
 - c. Menjadi referensi bagi mahasiswa lain yang akan melaksanakan kegiatan magang maupun penelitian pada bidang pengembangan sistem informasi berbasis web.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan kerja praktik ini secara umum terdiri dari lima bab. Pokok pembahasan dari setiap bab secara garis besar yakni sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang, waktu dan tempat pelaksanaan, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan.

BAB II PROFIL PERUSAHAAN

Bab ini berisikan gambaran umum mengenai PT PLN (Persero) Unit Induk Distribusi Riau dan Kepulauan Riau, yang meliputi sejarah singkat perusahaan, visi dan misi, struktur organisasi, serta ruang lingkup kegiatan usaha khususnya di bidang Niaga dan Manajemen Pelanggan.

BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini membahas teori-teori penunjang yang mendasari pengembangan sistem, meliputi konsep sistem informasi, website, serta teknologi dan *framework* yang digunakan seperti *Laravel* dan *MySQL*.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan proses pelaksanaan kerja praktik, analisis permasalahan, perancangan dan pengembangan sistem, implementasi sistem, serta hasil pengujian dan pembahasan terhadap sistem yang telah dibangun.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran dari pelaksanaan kerja praktik maupun penulisan laporan.