

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Teknik informatika adalah salah satu bidang ilmu yang berkembang pesat seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Teknik informatika mempelajari tentang konsep, teori, dan praktik pengolahan data menjadi informasi yang bermanfaat dengan menggunakan komputer. Salah satu penerapan teknik informatika adalah dalam bidang perancangan website.

Website adalah kumpulan halaman situs yang saling terhubung dan dapat diakses melalui internet dengan menggunakan *browser*. *Website* dapat berisi berbagai macam informasi, seperti teks, gambar, audio, video, animasi, dan lain-lain. *Website* dapat digunakan untuk berbagai tujuan, seperti informasi, pendidikan, hiburan, bisnis, dan lain-lain.

Salah satu jenis *website* yang banyak digunakan adalah *website Dashboard*. *Website Dashboard* adalah situs yang berisi tentang melihat data dengan lebih mudah. Meskipun ada banyak jenis dashboard, sebenarnya fungsi dashboard hampir memudahkan kita paham suatu kondisi berdasarkan data, dan lain-lain (Few, 2006).

Situs *dashboard* bertujuan menampilkan sebuah data yang merupakan rangkuman dari berbagai data yang kita punya di sebuah dokumen (Malik 2005).

Penulis tertarik untuk memilih tempat kerja praktek di PT. PLN ULP Cilegon, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang ketenagalistrikan. Penulis ingin mempelajari dan mengembangkan kemampuan dalam perancangan situs *dashboard* dengan menggunakan PHP dan CSS. PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat situs dinamis, sedangkan CSS adalah bahasa yang digunakan untuk mengatur tampilan situs.

Salah satu permasalahannya adalah efektivitas visualisasi data dalam laporan. Hal ini dapat disebabkan oleh kurangnya keterlibatan pengguna dalam pengembangan, Perusahaan juga menghadapi masalah dalam hal aksesibilitas data. Saat ini, visualisasi data dalam laporan hanya dapat diakses melalui komputer atau laptop, yang membatasi fleksibilitas pengguna dalam memantau dan menganalisis data secara mudah diberbagai perangkat. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan solusi berupa dashboard berbasis web yang responsif, sehingga data dapat diakses tidak hanya melalui komputer tetapi juga melalui ponsel atau tablet. Dengan demikian, manajemen dapat dengan mudah melihat dan menganalisis data kapan saja dan di mana saja, tanpa harus terbatas pada penggunaan perangkat tertentu.

Topik kerja praktek yang penulis pilih adalah Pembuatan *Web Dashboard* pada PT PLN ULP Cilegon. Topik ini relevan dengan bidang teknik informatika, karena situs *dashboard* merupakan salah satu produk yang dihasilkan oleh teknik informatika. Selain itu, topik ini juga bermanfaat bagi penulis, dan perusahaan. Bagi penulis, topik ini dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam perancangan *website*. Bagi perusahaan, topik ini dapat meningkatkan visualisasi data kualitas, jumlah besaran kwh, dan jumlah pelanggan yang tertulis. Bagi masyarakat, topik ini dapat memberikan informasi yang akurat.

1.2. Identifikasi Masalah

Dengan meninjau permasalahan di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Kehadiran Web Dashboard yang Belum Ada: Perusahaan memiliki data yang cukup, tetapi belum memiliki platform untuk memvisualisasikan data tersebut dalam bentuk web. Ketersediaan dashboard web yang belum tersedia menghambat kemampuan perusahaan untuk memanfaatkan potensi data secara optimal dalam pengambilan Keputusan?
2. Kebutuhan akan akses data Secara cepat bagaimana membuat dashboard web yang dapat memberikan akses data secara real-

time dan memungkinkan pengguna untuk memantau perubahan data secara langsung?

3. Kemudahan dalam Penggunaan dan Navigasi Dashboard
Bagaimana merancang antarmuka pengguna (user interface) dari dashboard web yang intuitif dan mudah digunakan oleh pengguna yang sebelumnya terbiasa dengan Excel?

1.3. Ruang Lingkup KKP

Supaya dalam pembahasan masalah menjadi lebih terarah dan berjalan dengan baik maka perlu adanya ruang lingkup penelitian yang akan dibahas dalam masalah ini. Permasalahan yang akan dibahas mengenai *dashboard*, yaitu meliputi tabel dan grafik chart data yang ada pada transaksi energi PT PLN ULP Cilegon.

1.4. Tujuan KKP

Tujuan dari kerja praktek ini adalah sebagai berikut:

1. Menerapkan konsep, teori, dan praktik teknik informatika yang telah dipelajari di kampus dalam dunia kerja nyata.
2. Menghasilkan dashboard yang sesuai dengan kebutuhan dan harapan PT PLN ULP Cilegon sebagai tempat kerja praktek.
3. Memberikan solusi dan rekomendasi kepada PT. PLN ULP Cilegon untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan data dan informasi melalui dashboard.

4. Menyusun laporan kerja praktek yang sistematis, logis, dan ilmiah sebagai bahan evaluasi dan penilaian kinerja mahasiswa.
5. Memenuhi salah satu syarat kelulusan Sarjana Teknik Informatika Universitas Serang Raya

1.5. Manfaat KKP

A. Manfaat bagi Mahasiswa

Bagi mahasiswa, kegiatan kerja praktek ini mempunyai manfaat, diantaranya:

1. Meningkatkan wawasan dan pengalaman mahasiswa terhadap kondisi nyata dunia kerja, khususnya dalam bidang pembuatan dashboard dengan menggunakan HTML, CSS, Javascript, dan PHP.
2. Mahasiswa dapat mengetahui dan mendapatkan wawasan dalam dunia kerja yang sebenarnya.
3. Mengembangkan kemampuan analisis, perancangan, implementasi, dan evaluasi sistem informasi berbasis web, khususnya *dashboard*.
4. Mengasah keterampilan berkomunikasi, bekerja sama, dan beradaptasi dengan lingkungan kerja yang berbeda dengan lingkungan akademik.
5. Mendapatkan pengalaman tentang kerja teknis di lapangan yang sesungguhnya, sehingga akan didapat gambaran yang

sama tentang berbagai hal mengenai dunia kerja yang aplikatif.

6. Menumbuhkan sikap profesional, disiplin, tanggung jawab, dan etika kerja yang baik.

B. Manfaat bagi Instansi atau Perusahaan

Bagi instansi atau perusahaan, kegiatan kerja praktek ini mempunyai manfaat, diantaranya:

1. Mendapatkan *dashboard* yang dapat digunakan untuk menampilkan data dan informasi penting dalam bentuk grafik, tabel, atau indikator yang mudah dipahami dan diakses.
2. Tugas mahasiswa yang merupakan inti dari program KP, yaitu studi kasus (*Case Study*) dan pemecahan masalah (*Problem Solving*), dapat dimanfaatkan oleh instansi atau perusahaan untuk menyelesaikan suatu topik secara khusus.
3. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan data dan informasi, khususnya dalam hal pemantauan dan pengambilan keputusan.
4. Meningkatkan kualitas dan kredibilitas produk atau layanan yang ditawarkan melalui *dashboard* yang menarik dan profesional.
5. Memperluas jaringan kerjasama maupun kemitraan dengan universitas, khususnya jurusan teknik informatika.

C. Bagi Program Studi Teknik Informatika Universitas Serang Raya

Bagi universitas, kegiatan ini juga mempunyai manfaat yang sangat besar. Universitas dapat mengetahui kemampuan dan kinerja mahasiswa dalam menerapkan ilmu teknik informatika di dunia kerja nyata, sebagai bahan evaluasi dan peningkatan kualitas kurikulum dan pembelajaran. Universitas juga dapat meningkatkan reputasi dan akreditasi sebagai lembaga pendidikan tinggi yang menghasilkan lulusan yang kompeten, profesional, dan berdaya saing di bidang teknik informatika. Universitas juga dapat meningkatkan kerjasama dan kemitraan dengan berbagai instansi atau perusahaan, khususnya yang bergerak di bidang teknologi informasi dan komunikasi, sebagai sumber informasi, bantuan, maupun peluang bagi universitas dan mahasiswa. Terakhir, universitas juga dapat meningkatkan kontribusi dan tanggung jawab terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan masyarakat, khususnya dalam bidang teknik informatika

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penulisan laporan KKP ini terdiri dari 5 Bab yang diuraikan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN Berisi Latar Belakang Masalah, Identifikasi Masalah, Ruang Lingkup Masalah, Tujuan Kuliah Kerja

Praktek, Manfaat Kuliah Kerja Praktek dan Sistematika Penulisan Kuliah Kerja Praktek.

BAB II TINJAUAN OBJEK KKP Berisi tentang Dasar Teori, Deskripsi Tempat KKP seperti Sejarah Instansi, Visi dan Misi Instansi dan Struktur Organisasi Instansi serta Jadwal Kegiatan selama KKP.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN Berisi tentang Analisis Permasalahan, Usulan Pemecahan Masalah, Desain Produk Sistem yang berhubungan dengan sistem informasi.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN Berisi tentang Hasil Usulan Produk Sistem dan Pembahasan Produk Sistem yang dirancang.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN Berisi tentang beberapa kesimpulan yang didapat dari hasil pembahasan bab-bab sebelumnya serta saran-saran yang dapat dilakukan sebagai pengembangan dari program yang dibuat dalam penyusunan Laporan KKP.