

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kerja Praktek (KP) merupakan bagian integral dari proses pendidikan tinggi yang bertujuan untuk menghubungkan teori yang diperoleh dibangku kuliah dengan praktik didunia industri. Melalui KP, mahasiswa dapat mengembangkan keterampilan teknis dan non-teknis yang diperlukan dalam dunia kerja. Salah satu perusahaan yang menyediakan kesempatan KP bagi mahasiswa adalah PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning yang berlokasi dikabupaten Bengkalis, Provinsi Riau. Kilang ini merupakan keselamatan dan efisiensi tinggi. Mahasiswa dari berbagai jurusan, khususnya teknik sangat diuntungkan dengan kesempatan belajar langsung di lingkungan industri yang kompleks dan dinamis.

PT. Pertamina RU II Sungai Pakning merupakan salah satu unit kilang pengolahan minyak yang memiliki peran penting dalam distribusi energi nasional. Seiring meningkatnya ketergantungan pada teknologi informasi dalam mendukung operasional, aspek keamanan informasi menjadi isu krusial yang harus dikelola dengan baik. Pengelolaan aset yang efisien dan akurat menjadi kunci dalam mendukung operasional perusahaan besar seperti PT. Pertamina (Persero) RU II Sungai Pakning. Dengan beragamnya jenis aset yang dimiliki, mulai dari peralatan produksi hingga kendaraan operasional, pengelolaan yang tidak terstruktur dapat menyebabkan kesulitan dalam pemantauan, pemeliharaan, dan pelaporan aset.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi berbasis web dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan aset. Misalnya, pada PT. Pertamina MOR IV Semarang, pengembangan sistem informasi inventaris barang elektronik berbasis web mampu meningkatkan akurasi dan efisiensi dalam pengelolaan aset elektronik perusahaan [1]. Pertamina sebagai perusahaan energi nasional yang memiliki tanggung jawab besar terhadap pengelolaan aset, perlu menerapkan sistem yang mampu mendukung kegiatan pengelolaan inventaris secara efektif dan efisien. Pengembangan website inventaris barang diharapkan dapat menjadi solusi inovatif yang memudahkan proses pencatatan, pemantauan, dan pelaporan aset secara real-time dan terintegrasi. Selain itu, sistem berbasis web memungkinkan akses yang lebih luas dan fleksibel oleh pengguna yang berwenang dilingkungan Pertamina RU II Sungai Pakning.

Website Monitoring Perangkat di PT. Pertamina RU II Sungai Pakning adalah sebuah sistem berbasis perangkat lunak yang dirancang untuk memantau kondisi dan kinerja perangkat-perangkat penting di fasilitas industri, seperti di PT.

Pertamina RU II Sungai Pakning. Sistem ini memungkinkan pengawasan terhadap perangkat untuk memastikan operasional berjalan optimal.

Aplikasi ini diharapkan dapat menyajikan data yang lebih akurat dan terstruktur, sehingga mempermudah proses pelacakan, pendataan, serta pengambilan keputusan terkait distribusi dan pemeliharaan perangkat. Selain itu sistem ini juga bertujuan untuk meningkatkan efisiensi kerja, memperkecil risiko kehilangan perangkat, dan menciptakan akuntabilitas yang lebih tinggi dalam pengelolaan aset dilingkungan kerja Pertamina Sungai Pakning. Dengan adanya sistem ini, pengelolaan perangkat dapat dilakukan secara lebih sistematis, tepat guna, dan mendukung operasional perusahaan secara menyeluruh.

## **1.2 Tujuan Dan Manfaat Kerja Praktek**

Tujuan dalam kerja praktek adalah sebagai berikut:

- a. Untuk memperoleh pengalaman langsung dalam lingkungan kerja industri yang sesungguhnya, khususnya dibidang teknologi informasi dan pengelolaan aset.
- b. Untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajari selama perkuliahan ke dalam praktik kerja nyata.
- c. Untuk meningkatkan pemahaman terhadap proses operasional dan sistem inventaris barang dilingkungan industri.
- d. Untuk melakukan pengembangan solusi berbasis website inventaris barang untuk pengelolaan aset bagi perusahaan.

Adapun manfaat kerja praktek sebagai berikut:

- a. Memberikan pengalaman langsung dalam dunia industri sehingga mahasiswa dapat memahami alur kerja, budaya perusahaan, serta etika profesional yang berlaku.
- b. Membantu mahasiswa mengasah keterampilan teknis dan non-teknis (soft skills), seperti kemampuan komunikasi, kerja tim, dan manajemen waktu dalam situasi kerja nyata.
- c. Menjadi sarana untuk mengevaluasi minat dan kecocokan karier berdasarkan pengalaman lapangan yang diperoleh selama kerja praktik.
- d. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk terlibat dalam proyek nyata yang berdampak, sehingga dapat meningkatkan kepercayaan diri dan portofolio profesional mereka.
- e. Menjalin relasi dan komunikasi yang baik dengan industry yang dapat membuka peluang professional di masa depan.

### **1.3 Luaran Proyek Kerja Praktek**

Berdasarkan kegiatan yang dilakukan, maka target luaran yang diharapkan setelah pelaksanaan kerja praktek ini adalah mengembangkan sebuah website inventaris barang untuk mendukung pengelolaan aset di Pertamina RU II Sungai Pakning.