

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi di era industri modern telah mendorong perusahaan untuk mengadopsi sistem digital dalam mendukung pengelolaan aset dan operasional perusahaan. Pemanfaatan sistem informasi berbasis *web* menjadi salah satu solusi yang efektif untuk meningkatkan efisiensi pencatatan, *monitoring*, serta pengambilan keputusan yang berkaitan dengan pengelolaan aset. Sistem digital memungkinkan data tersimpan secara terpusat, mudah diakses, dan meminimalkan risiko kesalahan pencatatan yang sering terjadi pada sistem manual.

PT Saipem Indonesia Karimun Yard merupakan salah satu fasilitas operasional PT Saipem Indonesia yang bergerak di bidang konstruksi dan fabrikasi untuk proyek-proyek energi berskala besar. Dalam menjalankan aktivitas operasionalnya, PT Saipem Indonesia Karimun Yard menggunakan berbagai aset teknologi informasi (ICT), baik berupa perangkat utama maupun aset peripheral seperti mouse, keyboard, kabel, dan perangkat pendukung lainnya yang digunakan oleh karyawan dan kontraktor.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pihak terkait di PT Saipem Indonesia Karimun Yard, diperoleh informasi bahwa proses peminjaman (*loan*) dan pengeluaran aset (*withdrawal*) masih dilakukan secara manual menggunakan buku pencatatan. Proses manual ini menyebabkan beberapa permasalahan, seperti kesulitan dalam melakukan pelacakan aset, risiko kehilangan atau ketidaksesuaian data, serta keterbatasan dalam memantau status aset secara cepat dan akurat.

Selain itu, aset ICT peripheral belum tercatat secara menyeluruh dalam sistem karena jumlahnya yang sangat banyak. Sistem pusat yang tersedia mengharuskan proses input aset dilakukan satu per satu, sehingga pencatatan aset *peripheral* menjadi tidak efisien dan sering tidak dilakukan. Akibatnya, data aset menjadi tersebar, tidak terintegrasi, dan sulit digunakan sebagai dasar monitoring maupun evaluasi pengelolaan aset.

Dalam lingkungan kerja dengan tingkat mobilitas aset yang tinggi seperti di Karimun Yard, sistem pengelolaan aset yang masih manual berpotensi menimbulkan keterlambatan informasi, kesalahan pencatatan, serta kesulitan dalam proses audit dan pengendalian aset. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem informasi yang mampu mendukung proses pencatatan, pemantauan, dan pengelolaan aset secara terstruktur dan terintegrasi.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dikembangkan sebuah Sistem *Asset Management Loan and Withdrawal* berbasis *web* yang dirancang untuk mendigitalisasi proses pencatatan peminjaman dan pengeluaran aset ICT, termasuk aset *peripheral*. Sistem ini memungkinkan pencatatan aset, transaksi peminjaman dan pengembalian, serta *monitoring* status aset secara terpusat dan *real-time*.

Dengan adanya sistem ini, diharapkan PT Saipem Indonesia Karimun Yard dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pengelolaan aset ICT, meminimalkan risiko kehilangan aset, serta menyediakan informasi aset yang akurat dan mudah diakses guna mendukung proses operasional dan pengambilan keputusan manajerial.

I.2 Batasan Masalah

Batasan masalah pada pengembangan Sistem *Asset Management Loan and Withdrawal* di PT Saipem Indonesia Karimun Yard adalah sebagai berikut:

- 1) Sistem hanya mengelola aset ICT, khususnya perangkat utama dan aset *peripheral* (seperti *mouse*, *keyboard*, kabel, *headset*, dan perangkat pendukung lainnya) yang digunakan di lingkungan PT Saipem Indonesia Karimun Yard.
- 2) Sistem difokuskan pada proses pencatatan aset, peminjaman (*loan*), pengembalian, dan pengeluaran aset (*withdrawal*), tanpa mencakup proses pengadaan atau pembelian aset baru.
- 3) Sistem tidak terintegrasi langsung dengan sistem pusat atau sistem enterprise milik PT Saipem Indonesia, melainkan berdiri sebagai sistem pendukung (*supporting system*) untuk pengelolaan aset ICT di level unit kerja.
- 4) Pencatatan data aset dan transaksi dilakukan melalui sistem berbasis *web* oleh *administrator* atau petugas yang berwenang, tanpa menggunakan pencatatan manual berbasis buku.
- 5) Sistem tidak membahas proses audit aset secara formal maupun validasi finansial aset, melainkan terbatas pada pencatatan dan *monitoring* status aset.

- 6) Sistem dikembangkan berbasis *website* dengan hak akses terbatas untuk *administrator* dan pengguna internal yang berkepentingan.
- 7) Sistem difokuskan pada penyajian informasi status aset, riwayat peminjaman, dan laporan aset, tanpa melakukan perubahan terhadap kebijakan pengelolaan aset yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

I.3 Pelaksanaan

Waktu dan tempat pelaksanaan kegiatan kerja praktik yang telah dilakukan penulis dilaksanakan pada:

Tanggal : 08 September - 09 Januari 2026
Waktu Kerja : Senin - Jumat pukul 07.15 – 17.15 WIB
Tempat : PT. Saipem Indonesia Karimun Yard
Alamat : Jl Raja Haji Fisabilillah Meral Karimun

I.4 Tujuan

Dalam rangka pelaksanaan Kerja Praktik di PT Saipem Indonesia Karimun Yard, terdapat dua tujuan utama yang ingin dicapai, yaitu tujuan umum dan tujuan khusus.

I.4.1 Tujuan Umum

- 1) Memenuhi syarat akademik yang diperlukan untuk menyelesaikan mata kuliah Kerja Praktek di Program Studi Teknik Informatika, Politeknik Caltex Riau.
- 2) Memperoleh pengalaman dan pemahaman nyata mengenai

penerapan teknologi informasi dalam mendukung proses operasional dan pengelolaan aset di lingkungan industri.

- 3) Merancang dan membangun *Sistem Asset Management Loan and Withdrawal* berbasis *web* yang dapat membantu pencatatan, monitoring, dan pengelolaan aset ICT secara lebih efektif, efisien, dan terstruktur.

I.4.2 Tujuan Khusus

- 1) Memahami alur pengelolaan aset ICT di PT Saipem Indonesia Karimun Yard, khususnya terkait peminjaman dan pengeluaran aset.
- 2) Menerapkan teori dan konsep yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam pengembangan sistem informasi berbasis web.
- 3) Mengembangkan kemampuan teknis (*hard skill*) seperti pemrograman *web*, perancangan database, pengelolaan data aset, serta pembuatan fitur *monitoring* dan laporan.
- 4) Meningkatkan kemampuan *soft skill*, meliputi komunikasi profesional, pemahaman proses kerja industri, manajemen waktu, dan kemampuan bekerja dalam lingkungan kerja nyata.

I.5 Manfaat

Pelaksanaan Kerja Praktik ini diharapkan memberikan manfaat bagi institusi pendidikan, perusahaan, dan mahasiswa.

I.5.1 Politeknik Caltex Riau

- 1) Menjadi sarana penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang diperoleh mahasiswa dalam dunia industri.
- 2) Meningkatkan kerja sama antara institusi pendidikan dan PT Saipem Indonesia dalam mendukung program pendidikan berbasis praktik lapangan.

I.5.2 PT Saipem Indonesia Karimun Yard

- 1) Membantu perusahaan dalam menyediakan sistem pendukung untuk pengelolaan aset ICT yang sebelumnya masih dilakukan secara manual.
- 2) Meningkatkan efisiensi dan akurasi pencatatan aset, khususnya aset *peripheral* yang sebelumnya sulit dipantau.
- 3) Mempermudah proses *monitoring* status aset, riwayat peminjaman, dan pengendalian aset secara terpusat.

I.5.3 Mahasiswa

- 1) Memperoleh pengalaman kerja nyata dalam pengembangan sistem informasi di lingkungan industri.
- 2) Mengembangkan keterampilan teknis dalam pengembangan aplikasi *web*, manajemen basis data, dan perancangan sistem *asset management*.
- 3) Mengembangkan kemampuan profesional seperti *problem solving*, komunikasi kerja, dan adaptasi terhadap budaya kerja industri.
- 4) Menambah wawasan dan kesiapan dalam menghadapi

dunia kerja setelah menyelesaikan pendidikan.

I.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan bertujuan memudahkan dalam pemahaman permasalahan secara detail dari Laporan Kerja Praktik. Sistematika Penulisan Laporan Kerja Praktik antara lain terdiri dari:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan hal yang berhubungan dengan latar belakang, waktu dan tempat pelaksanaan, tujuan dan manfaat, dan sistematika penulisan.

BAB II: PROFIL PERUSAHAAN

Bab ini berisikan gambaran umum PT Perkebunan Nusantara IV Regional III, 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 mendukung dalam penyusunan dan pembahasan laporan kerja praktik.

BAB IV: PEMBAHASAN

Bab ini berisi informasi yang membahas semua pekerjaan selama kerja praktik dan proyek yang telah dikerjakan kemudian diangkat menjadi judul untuk laporan kerja praktik ini.

BAB V: PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari laporan kerja praktik.