

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Refinery Unit III* adalah salah satu kilang milik PT Kilang Pertamina Internasional (KPI) yang berlokasi di Palembang, Sumatera Selatan. Kilang ini memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) serta jaringan telekomunikasi untuk mendukung peningkatan kinerjanya. Salah satu divisinya, SSC ICT, bertugas mendorong perusahaan menjadi lebih kompetitif dengan menekan biaya operasional dan meningkatkan efisiensi, sambil memastikan standar manajemen layanan yang terukur dan jelas. Keunggulan layanan ini dicapai melalui struktur yang fleksibel dan adaptif, dengan fokus utama pada kegiatan inti dan penyempurnaan aktivitas pendukung. Sebagai mahasiswa yang melakukan penelitian di PT Pertamina (Persero) Refinery Unit III Plaju, kami akan berusaha memahami dan mengkaji masalah-masalah yang terjadi di SSC ICT.

Salah satu permasalahan yang kami hadapi di kantor *Shared Service Center* Informasi, Komunikasi, dan Teknologi (SSC ICT) PT Pertamina (Persero) Refinery Unit III Plaju adalah kurangnya penggunaan *digital logbook* yang dapat diakses oleh staf dan keamanan untuk merekam serta membandingkan data kejadian atau aktivitas. Akibatnya, mereka masih harus mencatat aktivitas secara manual menggunakan pena dan kertas, metode yang memiliki berbagai keterbatasan dan potensi masalah. Idealnya, adopsi digital logbook yang efisien dan akurat sangat diharapkan. Penggunaan cara tradisional ini tidak efektif, karena data yang dicatat di atas kertas rentan hilang atau rusak. Selain itu, staf rentan melakukan kesalahan dalam penulisan dan pengelolaan data, yang dapat mempengaruhi akurasi informasi. Kesenjangan antara kondisi aktual dan kondisi ideal ini menimbulkan tantangan utama: bagaimana mengimplementasikan digital logbook secara efektif di lingkungan kantor untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan aksesibilitas informasi.

*Digital Logbook*, juga dikenal sebagai *E-Logbook*, adalah versi digital dari buku catatan tradisional yang dirancang untuk tujuan pengumpulan dan pemantauan data (Wahab et al., 2021). *E-logbook* adalah platform yang memungkinkan pengguna mencatat semua informasi penting, seperti tanggal, peristiwa, dan berbagai informasi, seperti catatan operasional, kejadian, atau kegiatan tertentu, untuk disimpan dan ditinjau di masa mendatang. Buku catatan digital ini dibuat sebagai pengganti dari pencatatan manual pada buku catatan konvensional yang biasa digunakan oleh semua industri guna mengingat segala sesuatu yang terkait dengan aktivitas, kinerja, atau kegiatan-kegiatan spesifik harian tertentu. Sebuah buku catatan digital dirancang untuk menjamin proses pencatatan yang lebih efisien, akurat, dan lebih mudah diakses sekaligus dapat menurunkan risiko error yang kerap kali terjadi di dalam proses pencatatan manual. Selain itu, Buku catatan digital ini juga memungkinkan penyusun melihat data dengan segera dan mudah diolah dan dianalisis, menghasilkan laporan yang lebih mendalam dan bersifat real-time,

faktor ini mendukung pengambilan keputusan yang lebih cerdas dan cepat. Kegunaan dari Buku catatan digital ini ialah meningkatkan efisiensi operasional dan memastikan bahwa record record dapat tercatat dengan baik dan diakses kapan saja diperlukan.

Dengan adanya penelitian tentang *digital logbook* untuk kegiatan kantor dapat memberikan kontribusi positif bagi efisiensi dan produktivitas organisasi. Tujuan kami pada proyek penelitian ini adalah agar *web digital logbook* berhasil di buat rancangannya dan berkembang menjadi *prototype website* yang dapat digunakan dan dikembangkan lebih lanjut untuk menunjang pekerjaan staf di SSC ICT PT Pertamina Refinery Unit (RU) III. melakukan perancangan pada *web Digital Logbook* dengan metode *desain persuasive* guna meningkatkan efisiensi dengan mengoptimalkan proses pencatatan informasi agar lebih efisien dan mengurangi waktu yang diperlukan dalam kegiatan kantor, memastikan akurasi data yang tercatat dalam digital logbook akurat dan bebas dari kesalahan manusia, mendorong adopsi pengguna dengan memastikan bahwa karyawan benar-benar mengadopsi penggunaan *digital logbook* dan melihat manfaatnya dalam kegiatan kantor. Hal ini akan dicapai dengan memanfaatkan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL untuk menangkap aktivitas kegiatan karyawan. Kajian ini akan menghasilkan suatu laporan yang diharapkan dapat membantu perusahaan menjadi lebih optimal selaras dengan tujuan dan misinya. Metode yang kami gunakan untuk mengembangkan *web* ini disebut Desain Persuasif. Cara ini kami pilih agar pelanggan yang tercantum di sini yang merupakan personel SSC ICT PT Pertamina (Persero) Refinery Unit III Plaju dapat memiliki gambaran yang jelas mengenai sistem yang akan dibangun oleh tim pengembang, dan digital logbook ini pun bisa untuk di adopsi oleh kantor SSC ICT PT Pertamina (Persero) Refinery Unit III Plaju. Diharapkan dengan menggunakan metode ini, para staf akan lebih termotivasi untuk secara konsisten menggunakan sistem yang telah berhasil dirancang di masa lalu sambil mendorong perbaikan terus-menerus.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Tantangan yang mungkin timbul dari penelitian ini adalah bagaimana menentukan kebutuhan aplikasi *web* yang sesuai dengan kebutuhan SSC ICT PT Pertamina Refinery Unit (RU) III. Tim pengembang juga kesulitan dalam menentukan framework dan bahasa pemrograman yang mungkin digunakan dalam proyek ini. Selain itu, Ada beberapa masalah yang perlu diperbaiki dalam hal penggunaan buku log digital dalam operasi kantor. Ini adalah rumusan masalah yang dibuat peneliti:

- a. Bagaimana meningkatkan efisiensi dan mengurangi waktu pencatatan?
- b. Bagaimana memastikan bahwa data dalam digital logbook akurat dan tidak terpengaruh oleh kesalahan manusia?
- c. Bagaimana memastikan karyawan mengadopsi penggunaan logbook digital dan menikmati manfaatnya?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Untuk meningkatkan efisiensi proses pencatatan kegiatan karyawan di kantor SSC ICT PT Pertamina Persero Unit III Plaju.
- b. Untuk memastikan skurasi data kegiatan yang di catat di kantor SSC ICT PT Pertamina Persero Unit III Plaju dengan mengembangkan sistem pencatatan digital yang akurat dan bebas dari kesalahan manusia.
- c. Untuk mendorong adopsi pengguna dengan menerapkan metode desain persuasif pada Digital Logbook dan memahami manfaatnya dalam kegiatan sehari-hari di kantor.

### 1.4 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah

Agar penelitian lebih fokus dan tidak bergantung pada masukan dari luar, maka penelitian ini menggunakan sebagai berikut; Penelitian akan menggunakan metode perancangan *Persuasive Design* dan metode penelitian kualitatif untuk membuat prototipe *logbook digital* penelitian ini juga akan menggunakan *database* MySQL, dan prototipenya hanya akan diuji pada pembuatan logbook elektronik atau dikenal dengan *E-Logbook*, dengan menggunakan sistem data yang terdiri dari data pengguna, administratif, dan data kegiatan kantor. Ruang lingkup penelitian ini akan berfokus pada perancangan *digital logbook* sebagai alat pencatatan dan pengelolaan informasi di lingkungan kantor dan memperhatikan efisiensi proses pencatatan.

### 1.5 Manfaat Penelitian

#### 1.5.1 Bagi Kantor SSC ICT PT Pertamina Persero *Refinery Unit* III Plaju

Berikut merupakan manfaat penelitian ini :

- a. Dengan mengimplementasikan digital logbook perusahaan dapat mengurangi kesalahan manusia dalam pencatatan.
- b. Penggunaan sistem digital akan membantu perusahaan mengurangi risiko kehilangan atau kerusakan data yang mungkin terjadi dengan pencatatan manual.
- c. Dapat meningkatkan produktivitas karyawan dengan mempercepat proses pencatatan.

### 1.5.2 Bagi Peneliti

Manfaat penelitian ini bagi peneliti disini adalah sebagai berikut :

- a. Penelitian ini memberi peneliti peluang untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam merancang aplikasi web berbasis PHP, dan MySQL, serta penerapan desain persuasif.
- b. Peneliti dapat menerapkan konsep dan teori yang dipelajari secara langsung dalam pengembangan sistem yang dapat digunakan.
- c. Penelitian ini dapat menjadi fondasi dan referensi untuk penelitian masa depan yang berkaitan dengan pengembangan sistem digital logbook atau sistem informasi lainnya.

