

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Aplikasi pada dasarnya merupakan hasil dari proses pengembangan yang dilakukan menggunakan teknologi modern sehingga dapat dimanfaatkan dengan perangkat mobile, sehingga mempermudah proses pengelolaan maupun pemantauan suatu kegiatan. Aplikasi adalah sekumpulan elemen yang saling berinteraksi dan saling berkaitan antara satu dengan yang lain dalam melakukan suatu kegiatan secara bersama untuk mencapai tujuan tertentu. Sehingga suatu aplikasi mampu memberikan informasi sebagai pemantauan atau monitoring terhadap suatu kegiatan sebagai bahan evaluasi bagi penggunanya[1].

PT. KAI (Persero) Daerah operasional 5 Purwokerto menyediakan berbagai layanan termasuk diantaranya ialah layanan angkutan penumpang, angkutan barang, pengadaan barang dan jasa, sistem informasi, fasilitas penumpang, jalan rel dan jembatan (JJ). Pembahasan saat ini yaitu secara lebih mendalam pada pemeriksaan dan perawatan Jalan rel dan Jembatan (JJ). Adapun standar pelayanan untuk pemeriksaan dan perawatan, seperti adanya pergeseran wesel, umur wesel yang sudah terbilang lama, penggantian wesel, pemasangan wesel, pengecekan lengkung, dan lain sebagainya [2].

Aplikasi *KAI Maintenance* merupakan sebuah sistem yang digunakan untuk penyimpanan dan pemrosesan data-data pemeriksaan dan perbaikan wesel dan lengkung kereta api. Pengelolaan data pemeriksaan dan perbaikan saat ini di PT. KAI (Persero) Daerah operasional 5 Purwokerto masih menggunakan cara konvensional yaitu dengan mengetik data tersebut menggunakan Microsoft Excel. Hal itu kurang efisien dan efektif jika dilakukan di masa kini. Oleh karena itu dalam kegiatan pencarian, pencatatan, pengolahan serta pelaporan data dapat menimbulkan hambatan dalam pembuatan laporan, sehingga terjadi ketidaktepatan waktu dan tidak relevan dalam menyajikan data.

Berdasarkan permasalahan diatas solusi yang tepat adalah pembuatan *low fidelity design* yang sangat bermanfaat yaitu pengujian konsep, biaya rendah,

menghemat biaya perusahaan, identifikasi kebutuhan pasar, evaluasi konsep desain yang berbeda. Penerapan metode Purnarupa digunakan untuk membuat desain *low fidelity* dalam aplikasi *KAI Maintenance*. Metode Purnarupa sesuai karena lebih menghemat waktu dalam pengembangan sistem. Selain itu, penentuan keunggulan juga lebih mudah dilaksanakan.

B. Tujuan

1. Tujuan Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL)

- a. Mengukur serta kemampuan untuk melatih potensi pengetahuan yang dimilikinya sehingga dapat mengimplementasikannya dengan benar.
- b. Membentuk sikap yang bertanggungjawab, mempunyai disiplin, beretika serta dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan kerja yang diikuti.
- c. Mampu mengaplikasikan kemahiran teoritik dan beradaptasi di lingkungan kerja.
- d. Mendapatkan pengalaman selama melaksanakan Praktik sehingga menguasai ilmu pengetahuan dan keterampilan.

2. Tujuan Pembuatan Laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL)

- a. Sebagai syarat untuk memnuhi nilai mata kuliah kerja praktik pada prodi Sistem Informasi.
- b. Sebagai bukti bahwa yang bersangkutan telah melakukan Kerja Praktik di dunia yang sebenarnya.
- c. Memberikan pengetahuan baru dalam pembuatan high fidelity desain dengan menggunakan metode Purnarupa.

C. Ruang Lingkup

Ruang lingkup pelaksanaan PKL/KP yaitu di PT. KAI (Persero) Daop 5 Purwokerto, pada divisi Sistem Informasi dan Jembatan jalan dan Rel (JJ). Tugas utama divisi SI adalah pengelolaan infrastruktur TI baik itu perangkat keras maupun perangkat lunak. Mengolah ketika terjadi malfungsi pada SI, serta memaksimalkan kualitas pelayanan SI Terjaga dengan baik di Daop 5 Purwokerto, dan tugas utama unit JJ adalah perumusan, penyusunan dan pelaksanaan perawatan kereta api. program, perlintasan sebidang dan jembatan serta evaluasi Pemeliharaan jalur kereta

api, perlintasan sebidang dan jembatan serta fasilitas pemeliharaan jalur kereta api dan pengoperasian jembatan melalui area PT. KAI (Persero) DAOP 5 Purwokerto [3].

Klarifikasi kebutuhan JJ yang meminta bantuan terkait dengan tugas terkait pelaksanaan program pengawasan JJ dan sistem informasi yang diperlukan untuk pemeliharaan pencatatan audit dan *draft review* untuk mendukung tugas, serta Evaluasi pelaksanaan pemeliharaan jalan kereta api, perlintasan dan jembatan. Sesuai dengan latar belakang sebelumnya, maka dalam penulisan laporan PKL pembahasan dibatasi di dalam “Perancangan aplikasi Pengelolaan jalan rel dan jembatan berbasis mobile” dan penulis membatasi ruang lingkup penelitian dan topik yang akan dibahas hanya pelaksanaan program dalam pemeliharaan dan pemeriksaan wesel dan lengkung.

D. Aspek Umum dan Kelembagaan

1. Sejarah PT. Kereta Api Indonesia (Persero)



Gambar 1. 1 Lambang KAI (Persero) [3]

Sejarah perkeretaapian Indonesia dimulai ketika Gubernur Jenderal Hindia Belanda meletakkan batu pertama jalur kereta api Semarang-Vorstenlanden (Solo-Yogyakarta) di desa Kemijen pada tanggal 17 Juni 1864. Pembangunan dilakukan oleh perusahaan swasta Naamlooze Venootschap Nederlansch Indian dengan ukuran 1435 mm [3].

Sementara itu, pada 8 April 1875, pemerintah Hindia Belanda membangun jalur kereta api negara melalui Staatssporwegen (SS). Rute SS pertama meliputi Surabaya-Pasuruan-Malang. Keberhasilan SS mendorong perusahaan swasta untuk membangun jalur trem uap seperti Semarang Joana

Steam Tram Company (SJS), Semarang Cheribon Steam Perusahaan Trem Uap Probolinggo (Pb.SM), Perusahaan Trem Modjokerto (MSM), Perusahaan Trem Malang (MS), Perusahaan Trem Madoera (Mad.SM).

Pada tahun 1942, pemerintah Hindia Belanda menyerah tanpa syarat kepada Jepang. Sejak saat itu perkeretaapian Indonesia diambil alih oleh Jepang dan berganti nama menjadi Rikuyu Sokyuku (Layanan Kereta Api). Pada masa pendudukan Jepang, lalu lintas kereta api diprioritaskan hanya untuk keperluan militer. Salah satu perkembangan zaman Jepang adalah peralihan Saketi-Bayah dan Muaro-Pekanbaru untuk mengangkut hasil tambang batu bara dengan mesin perang. Namun, Jepang juga membongkar rel sepanjang 473 kilometer yang diangkut ke Burma untuk pembangunan rel kereta api .

Pada tahun 1950 juga diperkenalkan simbol Wahana Daya Pertiwi yang melambangkan transformasi perkeretaapian Indonesia menjadi sarana transportasi yang handal untuk mewujudkan kesejahteraan bangsa. Kemudian pada tahun 1971, pemerintah mengubah struktur PNKA menjadi Perusahaan Kereta Api (PJKA). Untuk meningkatkan pelayanan transportasi, PJKA berubah bentuk menjadi perusahaan kereta api umum (Perumka) pada tahun 1991. Perumka menjadi perseroan terbatas. Perusahaan, PT. Kereta Api Indonesia (Persero) en 1998.Saat ini PT Kereta Api Indonesia (Persero) memiliki tujuh anak perusahaan/grup usaha yaitu KAI Jasa (2003), KAI Bandara (2006), KAI Commuter (2008), KAI Wisata (2009), KAI Logistik (2009), KAI Properti (2009), PT Pilar Sinergi BUMN Indonesia (2015) [3].

2. Unit Kerja

Lokasi Unit Kerja:

Nama : PT. KAI Daop 5 Purwokerto

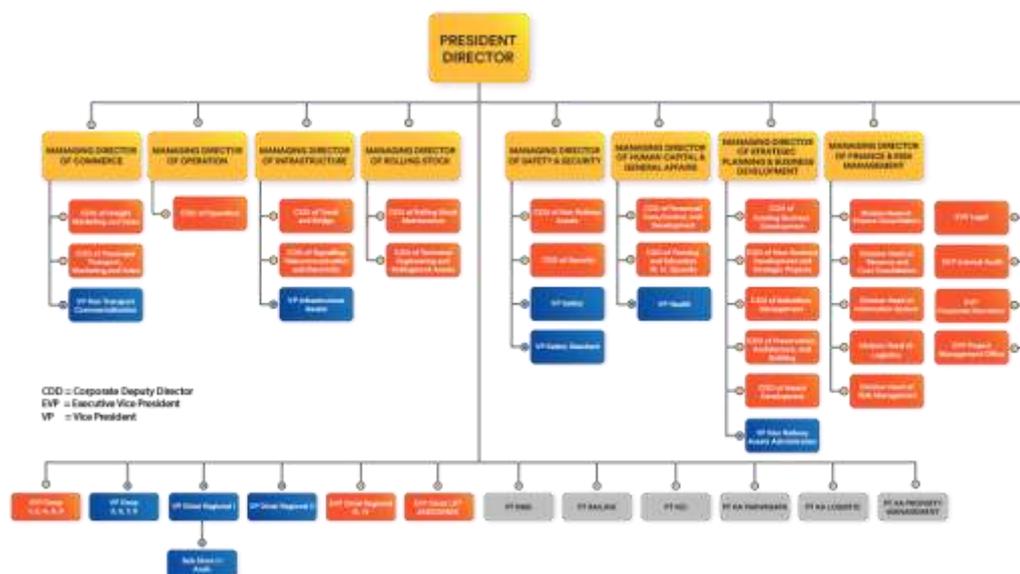
Bagian Kepegawaian : Divisi IT

Alamat : J. Jendral Sudarto No.209 Purwokerto- banyumas

Tanggal Kerja : 8 Agustus 2022 – 30 September 2022

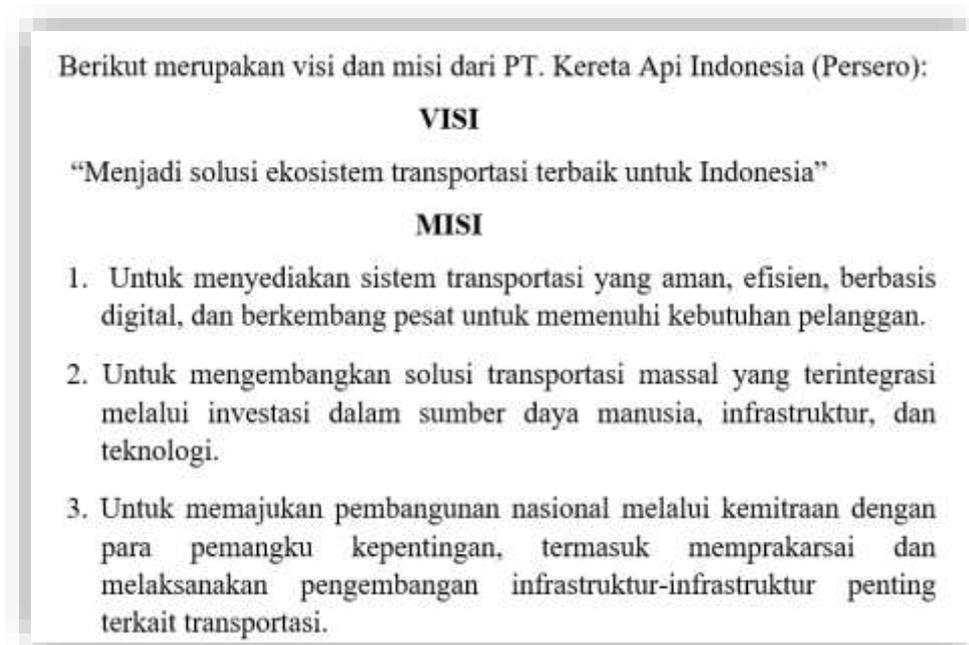
3. Struktur Organisasi

Suatu perusahaan memangku peranan yang sangat penting dalam menggambarkan arti, tugas, tanggung jawab, dan wewenang perusahaan agar tercapai suatu mekanisme yang sesuai. PT KAI (Persero) memiliki struktur perusahaan multi-divisi yang terstruktur secara khusus dengan departemen dan bidang kegiatan yang berbeda. Berikut struktur organisasi PT KAI (Persero) pada gambar 1.2 [3].



Gambar 1. 2 Struktur Organisasi [3]

4. Visi Misi PT. KAI (Persero)



Gambar 1. 3 Visi Misi PT. KAI (Persero) [3]

5. Metode Penulisan Laporan

Dalam penyusunan laporan praktik, metode yang digunakan dalam proses pengumpulan data adalah::

a. Metode Wawancara

Metode ini melakukan wawancara dengan bapak Pitra Argehermanu selaku manajer divisi sistem informasi dan bapak Yudi Wahyudi selaku asisten manajer unit Jalan Rel dan Jembatan secara langsung untuk mengumpulkan beberapa informasi terkait perancangan aplikasi.

b. Metode Diskusi

Metode ini mendiskusikan tentang beberapa konten yang akan dimasukkan ke dalam *mobile* dan juga mendiskusikan tentang beberapa file yang berkaitan dengan konten *design mobile* sesuai dengan instruksi dari pembimbing lapangan.

c. Metode Studi Literatur

Metode studi literatur dengan cara mengambil beberapa referensi untuk mendapatkan ide untuk mengetahui solusi pembuatan *design mobile*.

6. Sistematika Penulisan Laporan

Untuk memberi kemudahan dalam pemahaman laporan kegiatan praktik kerja lapangan ini, maka laporan ini dibagi menjadi beberapa bagian yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang permasalahan, tujuan, ruang lingkung, aspek umum dan kelembagaan, metode penulisan laporan, sistematika penulisan laporan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini memuat tentang dasar-dasar teori yang berhubungan dengan hal teknis pekerjaan yang dilaksanakan di unit-unit kerja yang dimasuki.

BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini memuat tentang pembuatan perancangan desain *high fidelity* Aplikasi KAI *Maintanance*.

BAB IV PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dari kerja praktik dan saran yang hendak diberikan untuk perbaikan hasil yang sudah terlaksana.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang daftar pustaka yang menyangkut Artikel dan jurnal. Bagian ini disusun hanya memuat pustaka yang diacu dalam penulisan Laporan dan disusun kebawah menurut abjad nama penulis yang dirujuk.

LAMPIRAN

Bagian ini memuat keterangan-keterangan penjelasan yang diperlukan dalam Laporan, misalnya angket/kuesioner, denah/gambar penjelas.