

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Transportasi adalah alat yang digunakan untuk mengangkut manusia, hewan dan barang ketempat tujuan. Atau definisi transportasi yang lainnya yaitu memindahkan manusia, hewan ataupun barang dari tempat asal ketempat tujuannya dengan memakai suatu alat yang dapat digerakan oleh makhluk hidup atau mesin [1]. Transportasi juga menjadi beberapa macam yaitu, transportasi udara, transportasi laut, transportasi darat. Transportasi darat adalah transportasi yang menggunakan media daratan untuk beroperasi. Yang termasuk ruang lingkup dari transportasi darat adalah transportasi jalan raya dan kereta api.

Kereta api merupakan salah satu moda transportasi masyarakat Indonesia. Dari tahun ke tahun pengguna transportasi darat ini mengalami tren kenaikan seiring makin membaiknya layanan. Namun, moda transportasi ini belum mampu melayani seluruh wilayah di tanah air dan masih terkonsentrasi di Pulau Jawa dan Sumatera [2]. Data Badan Pusat Statistik mencatat jumlah pengguna jasa layanan kereta api pada 2017 mencapai 393,27 juta penumpang naik 11,78% dibanding tahun sebelumnya. Jumlah tersebut terdiri dari penumpang di Jabodetabek 315,85 juta penumpang, kemudian Jawa (non Jabodetabek) 70,51 juta penumpang dan Sumatera sebanyak 6,91 juta penumpang [2].

Balai Teknik Perkeretaapian merupakan sebuah regulator dan penyelenggara perkeretaapian multioperator yang menciptakan pelayanan angkutan kereta api secara massal yang menjamin keselamatan, aman, cepat dan lancar, tertib dan teratur, nyaman, dan efisien. Balai Teknik Perkeretaapian mempunyai tugas melaksanakan peningkatan dan pengawasan prasarana serta pengawasan penyelenggaraan sarana lalu lintas, angkutan dan keselamatan perkeretaapian. Tugas dari Balai Teknik Perkeretaapian adalah peningkatan prasarana perkeretaapian, pelaksanaan pengawasan penyelenggaraan prasarana perkeretaapian, pengawasan penyelenggaraan sarana, lalu lintas dan angkutan

kereta api, pelaksanaan pengawasan keselamatan, lalu lintas dan angkutan kereta api, pelaksanaan pemantauan kelaikan prasarana dan sarana perkeretaapian, pencegahan dan penindakan pelanggaran perundang-undangan di bidang perkeretaapian, pelaksanaan analisis dan penanganan kecelakaan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan, pengelolaan urusan tata usaha, rumah tangga, kepegawaian, keuangan, hukum dan hubungan masyarakat [3].

Balai Teknik Perkeretaapian (BTP) memiliki Satuan Kerja (SATKER) yang bertugas untuk memantau proses kerja suatu pekerjaan dilapangan lalu mengirim laporan data fisik ke pihak BTP. Data fisik berupa sebuah nilai persentase berdasarkan capaian suatu pekerjaan dilapangan [4]. Pihak BTP maupun SATKER mempunyai bebarapa masalah, yaitu kesulitan dalam mengirim data fisik dan informasi secara cepat. Saat ini SATKER dalam mengirim data dan informasi masih menggunakan cara manual, yaitu dengan cara mengirim file *Ms. Excel* yang nantinya akan diolah kembali oleh pihak Balai. Sudah pasti hal tersebut sangat merepotkan dari pihak BTP maupun pihak SATKER. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, maka akan dibuatkan Sistem Pengelola Data Fisik dengan tujuan supaya dapat mempermudah pekerjaan pihak BTP dalam pengiriman informasi data. Sistem tersebut juga akan menerapkan Model, View dan Controller (MVC).

Didalam Pembuatan sistem yang perlu dilakukan adalah membuat *Model*, *View* dan *Controller* serta menerapkan desain dari rancangan sistem yang telah dibuat. Selain dari itu pemilihan framework dan database juga harus tepat sesuai dengan kondisi dari sistem yang akan dibuat. Pada sistem tersebut akan menggunakan framework Laravel dalam menerapkan MVC. Database yang akan digunakan adalah MYSQL

## 1.2. Tujuan

Tujuan dalam penerapan MVC adalah mempermudah programmer dalam membuat sistem dalam jangka panjang. Selain itu juga mempermudah pihak BTP jika ingin mengembangkan kembali sistem tersebut.

### 1.3. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Waktu pelaksanaan kegiatan Praktik Kerja Lapangan/Kerja Praktik yang dilaksanakan oleh penulis yang berlangsung selama kurang lebih 1 bulan, dimulai dari tanggal 1 Agustus 2018 sampai dengan tanggal 10 September 2018. Penulis melakukan kegiatan tersebut di Balai Teknik Perkeretaapian Wilayah Jakarta dan Banten sebagai *Web Programming* untuk menciptakan sebuah sistem yang dapat mempermudah pekerjaan karyawan pada instansi tersebut. Lokasi instansi tersebut berada di Jl. Tentara Pelajar No.44, RT.10/RW.9, Grogol Utara, Kebayoran Lama, Kota Jakarta Selatan.

### 1.4. Aspek Umum Kelembagaan

#### 1.4.1. Sejarah

Balai Teknik Perkeretaapian Kelas 1 Wilayah Jakarta dan Banten (BTPWJB) yang dibentuk/disahkan Desember 2014 sesuai PM. 63 tahun 2014, bergerak cepat sesuai dinamika yang berkembang serta langkah strategi digulirkan, sosialisasi peran dan fungsi Balai TPWJB kepada Stake Holder dan mitra kerja. Pola pikir (mindset) baru dikembangkan master plan jangka menengah pembangunan perkeretaapian (2015-2019) sebagai landasan penggeraknya.

Tonggak sejarah terukir di hari Rabu, tanggal 4 Maret 2015, melalui selamat dan doa bersama pada saat peresmian operasional kantor Balai Teknik Perkeretaapian Kelas 1 Wilayah Jakarta dan Banten oleh Dirjen Perkeretaapian, Kementerian Perhubungan, Bp. Hermanto Dwiatmoko yang dihadiri para Direktur dan Sesditjen Perkeretaapian serta PPK Jabodetabek, PPK Double-Double Track dan PPK Tanah Abang-Serpong-Maja-Merak.

#### 1.4.2. Visi dan Misi Balai Teknik Perkeretaapian Wilayah Jakarta dan Banten

##### 1. Visi

Mewujudkan ekstensi sebagai regulator dan penyelenggaraan perkeretaapian multioperator guna terselenggaranya pelayan angkutan kereta api secara massal yang menjamin keselamatan, aman, nyaman, cepat dan lancar, tertib dan teratur, efisien, terpadu dengan moda transportasi

lain,serta menunjang pemerataan, pertumbuhan, stabilitas, pendorong, dan penggerak,pembangunan nasional.

## 2. Misi

Misi Ditjen Perkeretaapian, kementrian Perhubungan yaitu:

1. Meningkatkan peran Pemerintahan sebagai regulator penyelenggaraan perkeretaapian.
2. Mewujudkan penyelenggaraan perkeretaapian multioperator dengan peningkatkan peran Pemerintah Daerah dan Swasta.
3. Meningkatkan peran Kereta Api sebagai angkutan publik.
4. Meningkatkan peran Kereta Api sebagai tulang punggung angkutan barang.
5. Menigkatkan peran Kereta Api sebagai pelopor terciptanya angkutan terpadu.

## 1.5. Metode Penulisan Laporan

### 1.5.1. Metode Wawancara

Penulis melakukan wawancara secara langsung dan tidak langsung dengan pihak Balai Teknik Perkeretaapian yang berlokasi di Jakarta untuk mengumpulkan data mengenai permasalahan yang dialami oleh pihak Balai Teknik Perkeretaapian.

### 1.5.2. Metode Kajian Pustaka

Metode ini digunakan penulis untuk mencari teori-teori yang memiliki hubungan dengan permasalahan yang dialami oleh pihak Balai Teknik Perkeretaapian dalam bentuk *soft file* yang didapatkan dari internet dan buku.

### 1.5.3. Metode Diskusi

Pencarian solusi untuk permasalahan yang dialami oleh pihak Balai Teknik Perkeretaapian dilakukan dengan berdiskusi antara penulis dengan anggota kelompok Praktik Kerja lapangan.

**1.6. Sistematika Penulisan Laporan**

Untuk mempermudah pemahaman laporan kegiatan ini, maka laporan ini dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu:

**BAB I            PENDAHULUAN**

Berisi tentang uraian atau gambaran secara umum tentang permasalahan yang dialami oleh pihak Balai Teknik Perkeretaapian dan solusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

**BAB II           LANDASAN TEORI**

Berisi tentang teori-teori yang dijadikan penulis sebagai rujukan untuk membuat Sistem Pengolah Data Fisik Berbasis *Website*.

**BAB III          ANALISA DAN PEMBAHASAN**

Berisi tentang penjelasan teori dan konsep-konsep kerja yang didapatkan ketika kegiatan Praktik Kerja Lapangan/Kerja Praktik.

**BAB IV          PENUTUP**

Berisi tentang kesimpulan hasil yang diperoleh dari Praktik Kerja Lapangan/Kerja Praktik dan saran yang ditujukan kepada tempat Praktik Kerja Lapangan/Kerja Praktik.