

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Kebutuhan manusia akan sarana transportasi semakin meningkat. Transportasi merupakan salah satu aspek dalam kehidupan yang sangat penting dalam membantu kelancaran pembangunan terutama dalam bidang perekonomian masyarakat. Dengan adanya sarana transportasi, kegiatan ekonomi masyarakat seperti produksi, distribusi, dan konsumsi akan lebih mudah dilakukan dan tidak memerlukan waktu yang banyak. Salah satu transportasi yang banyak digunakan oleh masyarakat yaitu kendaraan bermotor. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, kendaraan bermotor dapat diartikan sebagai setiap kendaraan yang digerakan oleh peralatan mekanik berupa mesin selain kendaraan yang berjalan diatas rel.

Kendaraan yang dioperasikan di jalan memiliki regulasi yang diatur dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang berisi setiap kendaraan bermotor yang dioperasikan di jalan harus memenuhi persyaratan teknis dan laik jalan. Persyaratan laik jalan meliputi persyaratan teknis yang terdiri atas : susunan, perlengkapan, karoseri, ukuran, rancangan teknis kendaraan sesuai peruntukannya, pemuatan, penggunaan, penggandengan kendaraan bermotor dan/atau penempelan kendaraan bermotor.

Dalam pelaksanaan pengoperasian sarana transportasi umum di jalan perlu diperhatikan juga mengenai faktor keselamatan di jalan dengan berpedoman kepada peraturan yang telah ditetapkan oleh Pemerintah. Penerapan peraturan yang telah ditetapkan untuk menjamin penyelenggaraan transportasi umum yang berkeselamatan, sangat perlu dilakukan kegiatan pemeriksaan kelaikan kendaraan sebelum kendaraan tersebut beroperasi di jalan dan juga pelaksanaan inspeksi terhadap kendaraan untuk memenuhi aspek keselamatan. Kegiatan inspeksi juga memiliki tujuan untuk mengetahui jika terdapat komponen-komponen kendaraan yang mengalami kerusakan maka bisa segera dilakukan perbaikan agar bisa mengurangi risiko kerusakan

lebih lanjut pada kendaraan dan berpotensi menjadi penyebab terjadinya kecelakaan.

Salah satu tempat yang biasa dijadikan sebagai tempat pengendalian, pengawasan, dan juga pengecekan kendaraan secara rutin adalah terminal. Pengecekan kendaraan tersebut biasa dilakukan secara manual menggunakan media kertas formulir *checklist* kendaraan. Dalam melakukan pengecekan kendaraan yang masih dilakukan secara manual tersebut kadangkala masih sering terjadi kesalahan dalam pengarsipan data kendaraan seperti hilangnya data formulir *checklist*, terjadinya penumpukan formulir *checklist* yang telah digunakan, dan data tidak tercatat dengan baik. Kendala lain yang ditemui dalam pengecekan secara manual adalah jika saat pengecekan atau pemeriksaan terjadi dalam kondisi hujan maka penulisan menjadi tidak jelas dikarenakan terkena air hujan. Selain itu dalam proses pendistribusian data hasil pemeriksaan secara manual tersebut memerlukan waktu yang lama atau tidak efisien.

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi dan informasi, manusia dituntut untuk terus berinovasi dalam rangka mengembangkan teknologi untuk mempermudah suatu pekerjaan yang akan dilakukan. Ditinjau dari kebutuhan yang akan mempermudah suatu pekerjaan dilihat dari faktor yang membutuhkan kecepatan, keakuratan, ketelitian dan juga kerapihan, maka diperlukan aplikasi sebagai penunjang dalam suatu pekerjaan.

Berdasarkan uraian tersebut maka penulis tertarik untuk membuat "KERTAS KERJA WAJIB" dengan judul: "Aplikasi Formulir Inspeksi Keselamatan Lalu Lintas Bidang Angkutan Umum Berbasis *Website* Menggunakan Bahasa Pemrograman *JavaScript* di Terminal Leuwi Panjang". Kertas kerja wajib ini bertujuan membuat suatu aplikasi dengan menggunakan Bahasa pemrograman *JavaScript* yang digunakan dalam pelaksanaan pengecekan kendaraan yang datanya akan diolah ke dalam suatu aplikasi. Aplikasi ini dibuat untuk mempermudah penguji dalam pendataan, penyimpanan data, dan juga efisiensi waktu.

I.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan uraian yang telah diuraikan diatas, maka perlu dibuat suatu aplikasi berbasis *website* untuk membantu menyelesaikan masalah tersebut. Rumusan masalah dalam penyusunan penelitian ini antara lain:

1. Bagaimana proses pelaksanaan inspeksi keselamatan lalu lintas bidang angkutan umum (inspeksi keselamatan lalu lintas bidang angkutan umum) secara manual di Terminal Leuwi Panjang?
2. Bagaimana kesesuaian isi dari *checklist* poin yang ada di formulir *checklist* manual dengan pelaksanaan inspeksi keselamatan lalu lintas bidang angkutan umum?
3. Bagaimana desain aplikasi formulir inspeksi keselamatan lalu lintas bidang angkutan umum (inspeksi keselamatan lalu lintas bidang angkutan umum) berbasis *website* yang menggunakan Bahasa *JavaScript* sebagai Bahasa pemrogramannya?

I.3 Batasan Masalah

Penelitian ini dilakukan untuk mendesain formulir inpeksi keselamatan lalu lintas bidang angkutan umum dalam bentuk aplikasi berbasis *website* menggunakan Bahasa pemrograman java. Penelitian yang akan dibahas meliputi :

1. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan *JavaScript* (Node.JS Runtime) sebagai Bahasa pemrograman dan SQL sebagai database server.
2. Penyesuaian isi *checklist* poin yang ada di formulir *checklist* manual yang akan diterapkan ke dalam aplikasi.
3. Aplikasi ini akan diujicobakan dalam kegiatan inpeksi keselamatan lalu lintas bidang angkutan umum di Terminal Leuwi Panjang khususnya pada kendaraan bis.

I.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini berdasarkan rumusan masalah dan batasan masalah yang telah ditentukan yaitu :

1. Untuk mengetahui kondisi secara nyata akan pelaksanaan inspeksi keselamatan lalu lintas bidang angkutan umum secara manual.

2. Untuk mengetahui kesesuaian isi dari *checklist* poin yang ada di formulir *checklist* manual dengan pelaksanaan inspeksi keselamatan lalu lintas bidang angkutan umum.
3. Untuk membuat desain aplikasi inpeksi keselamatan lalu lintas bidang angkutan umum berbasis *website* yang menggunakan bahasa *JavaScript* sebagai bahasa pemrogramannya.

I.5 Manfaat Penelitian

Penelitian kertas kerja wajib ini diharapkan bisa memberi manfaat kepada semua pihak yang terkait dengan bidang pengujian kendaraan bermotor, yakni:

1. Manfaat kegiatan penelitian bagi penulis :
 - a. Sebagai salah satu sarana belajar untuk mendapatkan metode dan sistem kerja yang efektif;
 - b. Sebagai gambaran penulis mengenai situasi lingkup kerja yang ada dilapangan;
2. Manfaat penelitian bagi Unit Pengelola Terminal:
 - a. Membantu dalam proses pengecekan (inpeksi keselamatan lalu lintas bidang angkutan umum) yang dilakukan secara berkala di terminal dengan waktu yang lebih efisien.
 - b. Membantu dalam proses penginputan data hasil pemeriksaan kendaraan yang langsung dikonversikan dalam bentuk softfile.