

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

BLU UPTD Trans Semarang adalah badan yang mengelola BRT Trans Semarang dibawah Dinas Perhubungan, Komunikasi, dan Informatika Kota Semarang. Trans Semarang sendiri merupakan sistem transportasi angkutan cepat bus atau *Bus Rapid Transit* yang disediakan oleh Pemerintah Kota Semarang dan beroperasi di Kota dan Kabupaten Semarang. Layanan transportasi BRT ini berguna untuk mengurangi kemacetan di Kota Semarang akibat padatnya kendaraan pribadi serta untuk mengakomodir para penglaju untuk menuju pusat kota. Tarif yang cukup terjangkau, ketepatan waktu, serta armada yang telah berpendingin udara adalah alasan kenapa kendaraan ini banyak diminati oleh warga Semarang dan sekitarnya. Maka dari itu, bagian keselamatan dan keamanan sangatlah penting dan menjadi konsen utama bagi suatu perusahaan penyedia jasa transportasi. Selain dari unsur pengemudi faktor teknis kendaraan jugalah penting karena memiliki potensi menjadi penyebab bahaya kecelakaan di jalan. Kondisi kendaraan yang tidak memenuhi syarat teknis dan laik jalan tentunya tidak siap beroperasi di jalan dan digunakan masyarakat untuk bepergian.

Bus Trans Semarang tentunya tidak hanya memiliki 1 garasi pemberhentian bus berakhir. Pada setiap garasi terdapat *checker* untuk mengecek kondisi bus sebelum beroperasi setiap harinya. Kondisi ini sedikit menyulitkan antara *checker* di satu gudang dengan gudang lain karena sistem penyimpanan data yang masih menggunakan kertas yang dijilid menjadi buku tidak saling terkoneksi. Masih disayangkan, pengecekan menggunakan kertas yang diceklis kemudian ditumpuk di atas meja tanpa pengarsipan yang baik akan menyulitkan jika suatu saat adanya bus yang mogok di jalan karena kesalahan teknis. *Form* pengecekan yang masih manual dengan kertas juga memiliki risiko lain yaitu data tidak memiliki arsip *database* jika suatu saat terjadi kehilangan, penulisan yang tidak jelas, pendistribusian antar gudang lama dan menyulitkan *checker* bekerja pada kondisi hujan.

Selain kasus administratif pada Trans Semarang, terdapat kasus serupa yang juga terjadi pada trans Batam. Dari kasus yang ada menyatakan bahwa tingkat keamanan dan kenyamanan Trans Batam masih kurang. Kemudian, kondisi tingkat pelayanan Trans Batam saat ini masih rendah. Berdasarkan data Dinas Perhubungan Kota Batam Tahun 2017 menunjukkan nilai load factor di setiap koridor Trans Batam yang menuju Batam Center, yaitu dibawah 46% atau belum memenuhi standar pelayanan yang baik sebesar 70%. Berdasarkan kondisi tersebut, maka rendahnya kapasitas penumpang menunjukkan pelayanan Trans Batam belum memenuhi harapan masyarakat sehingga perlu diidentifikasi mengenai karakteristik dan kondisi pelayanan Trans Batam. Hal ini penting dilakukan untuk mengetahui kualitas pelayanan Trans Batam dan dapat dirumuskan permasalahan perbaikan pelayanan ke depannya (Agustian et al., 2018).

Dari hal dan permasalahan yang ada, maka diperlukan adanya pembaharuan sistem *rampcheck* dengan berbasis *website online* yang dapat diakses masing-masing *checker* di masing-masing gudang untuk meningkatkan kualitas pelayanana agar tidak ada kasus serupa lagi

Sistem pembaharuan ini juga dapat meminimalisir kesalahan saat pengarsipan sehingga dapat menunjang aspek keselamatan pada kendaraan serta proses pendistribusian pemeriksaan data kendaraan lebih efektif dan efisien. Sebab apabila nantinya terjadi kecelakaan pada kendaraan akan dibutuhkannya data riwayat pemeriksaan kendaraan untuk membantu tim invensigator saat proses investigasi berlangsung.

Pengecekan dilakukan secara harian guna mengetahui lebih awal apabila adanya kerusakan komponen yang sekiranya bisa cepat diperbaiki dan tidak menimbulkan masalah kerusakan yang berlebih besar yang dapat menyebabkan kecelakaan di jalan raya. Pelaksanaan rampcheck secara harian dapat mendukung kegiatan persyaratan teknis dan laik jalan kendaraan yang akan beroperasi.

Perkembangan zaman sekarang yang cepat juga diiringi oleh kemajuan teknologi informasi dan komunikasi yang tidak terbatas. Fungsi database untuk menyimpan informasi atau data dan didukung dengan tambahan

software database untuk penyimpanan semua data dan pengolahannya. Masuknya teknologi berbasis website akan mempermudah suatu pekerjaan. Sejalan dengan kemajuan teknologi, maka ditulislah tugas akhir dengan judul **"SISTEM INFORMASI *DAILY PRE-TRIP INSPECTION* PADA BUS TRANS SEMARANG BERBASIS WEBSITE"** sebagai terobosan baru dalam pelaksanaa pemeriksaan dan penyimpanan kendaraan yang akan beroperasi secara lebih modern menggunakan teknologi melalui pembaharuan form pemeriksaan dari sebelumnya.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan urian pada latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini antara lain:

1. Bagaimana membuat sistem informasi *Daily Pre-Trip Inpection* pada Bus Trans Semarang?
2. Bagaimana mengimplementasikan *website* sistem informasi *Daily Pre-Trip Inspection*?

I.3 Tujuan Penelitian

Mengacu pada permasalahan, maka tujuan yang hendak dicapai dalam penulisan ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat sistem informasi online berbasis *website* pada *Daily Pre Trip Inspection* pada Bus Trans Semarang pada *andorid* serta *website*.
2. Dapat mengimplementasikan sistem baru yaitu *Daily Pre-Trip Inspection* berbasis *website*.

I.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang dibahas pada penelitian ini adalah:

1. Sistem informasi dapat diakses oleh seluruh garasi Bus Trans Semarang.
2. *Website* dapat diakses oleh *checker* dan koordinator lapangan.
3. Data yang diolah merupakan hasil dari pengecekan harian kendaraan dan menghasilkan *form* yang saling terkoneksi antar garasi.

1.5 Manfaat

1. Sistem informasi berbasis *website* dapat mempermudah *checker* di setiap garasi untuk mengetahui hasil pemeriksaan harian.
2. Memudahkan kepala teknisi mengetahui semua hasil pemeriksaan bus.

3. Membantu kepala bengkel untuk memonitoring adanya kerusakan pada bus.

I.6 Keaslian Penelitian

Tabel I. 1 Keaslian Penelitian

| Penulis | Judul | Metode | Alat dan bahan | Hasil |
|---|--|-------------------------|--|--|
| Lolyta Prima Wardiana (Agustian, Prima, & Kaharmen, 2018) | Rancang Bangun <i>Daily Pre-Trip Inspection</i> Berbasis Web | Metode ADDIE | - Form ramphceck SBU Pemeliharaan Perum PPD - Kebutuhan perangkat keras: 1) <i>Processor</i> : Intel Core-i3 2) <i>Memory</i> : 4GB 3) VGA : ATI Radeon HD6470 1GB 4) <i>Hard Disk</i> : 640GB 5400RP 5) <i>Display</i> : 14" HD Wide 6) <i>Mouse</i> dan <i>Keyboard</i> - Kebutuhan perangkat lunak: 1) Sistem operasi windows 7 2) XAMPP 3) MySql 4) Phpstorm 5) Browser | <i>Form rampchek</i> berbasis <i>website</i> |
| Chrisantus Tristiano (Tristiano, 2018) | Penggunaan Metode <i>Waterfall</i> untuk Pengembangan Sistem Monitoring dan Evaluasi Pembangunan Pedesaan | Metode <i>Waterfall</i> | | Menghasilkan aplikasi pembangunan desa |
| Rahmat Hidayatullah, Firman Tawakal, Nia Danica (Hidayatullah, Tawakal, & Danica, 2020) | Aplikasi Inspeksi Keselamatan Lalu Lintas Angkutan Umum (<i>Rampcheck</i>) Menggunakan Bahasa Pemograman PHP | Sesuai Kerangka Kerja | | Aplikasi <i>Rampcheck</i> |

| Penulis | Judul | Metode | Alat dan bahan | Hasil |
|--|---|--------------------------------|----------------|--|
| Raffi Wahyu Kusuma, Singgih Laksana, Muhammad Masruchan (Kusuma, Laksana, & Masruchan, 2018) | Desain Sistem <i>Daily Pre-Trip Inspection</i> di SBU Pemeliharaan dan Perbaikan Perum PPD Berbasis Android | Metode Deskriptif | | Desain Sistem <i>Daily Pre-Trip Inspection</i> |
| Weldy Anugra Riawan (Riawan, 2018) | Analisis Pelayanan BRT Kapasitas Sedan pada Sistem Transportasi Perkotaan | Analisis Deskriptif Kualitatif | | Menunjukkan bahwa pelayanan BRT di Kota Batam rendah |