

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi membuat segala kegiatan manusia menjadi lebih mudah. Perkembangan internet membuat komunikasi menjadi tidak terbatas. Teknologi di bidang informasi sangatlah penting untuk mendukung kinerja suatu organisasi. Terbukti banyak organisasi yang menerapkan sistem kerja berbasis teknologi. Perkembangan teknologi dapat dimanfaatkan untuk membangun sistem informasi yang mempermudah pekerjaan dan dapat diakses dengan mudah. Salah satu pengembangan informasi berbasis teknologi adalah *website*.

Website merupakan kumpulan halaman digital yang berisikan informasi berupa teks, gambar, audio, video, animasi, atau kombinasi kelima data tersebut yang terhubung melalui internet dan dapat dilihat oleh siapa saja yang terhubung dengan internet (Sari, Abdilah dan Sunarti, 2019).

Pemerintah berusaha mewujudkan sistem transportasi yang baik dan efisien dengan peningkatan sarana dan prasarana melalui sistem informasi berbasis teknologi. Salah satunya perlu suatu sistem informasi berbasis teknologi untuk mengawasi kendaraan di Indonesia. Hal ini dilakukan untuk menciptakan kendaraan yang berkeselamatan. Kendaraan berkeselamatan merupakan kendaraan yang sudah memenuhi persyaratan teknis dan laik jalan. Salah satu bukti kendaraan telah memenuhi persyaratan teknis dan laik jalan adalah dengan memiliki bukti lulus uji setelah dilakukan pengujian kendaraan bermotor (Permenhub No 19 tentang Pengujian Berkala Kendaraan Bermotor, 2021).

Bukti lulus uji diberikan kepada kendaraan yang telah lulus uji persyaratan teknis dan laik jalan di Unit Pelaksana Teknis Dinas Pengujian Kendaraan Bermotor (UPTD PKB). Bukti lulus uji yang diberikan berupa kartu uji dan tanda uji (Peraturan Pemerintah Nomor 55 tentang Kendaraan, 2012). Seiring dengan perkembangan teknologi, bukti lulus uji mengalami perubahan yang sebelumnya berupa buku uji menjadi Bukti Lulus Uji Elektronik (BLU-e) yang terdiri dari *smartcard*, sertifikat, dan stiker hologram

yang ditempelkan di kaca kendaraan (Dian Thenniarti, 2020). Hal ini memudahkan pengawasan kendaraan dan mempercepat proses administrasi. Penggunaan BLU-e juga didukung dengan penerbitan Peraturan Dirjen Perhubungan Darat Nomor KP.1743/AJ.502/DRJD/2020 tentang Pedoman Penerbitan Bukti Lulus Uji Berkala Kendaraan Bermotor Secara Elektronik.

Salah satu lembaga pemerintah lain yang bertugas untuk mengawasi kendaraan di Indonesia yaitu Unit Pelaksana Penimbangan Kendaraan Bermotor (UPPKB) di bawah Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. Unit Pelaksana Penimbangan Kendaraan Bermotor merupakan unit yang melakukan pengawasan, penindakan, dan pencatatan muatan barang menggunakan alat penimbangan yang dipasang secara tetap pada lokasi tertentu sehingga kondisi prasarana jalan terjaga kualitasnya dan mampu menjamin keselamatan lalu lintas (Permenhub No 134 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Penimbangan Kendaraan bermotor di Jalan). Selain melakukan penimbangan kendaraan angkutan barang, UPPKB juga melakukan pemeriksaan persyaratan teknis pada kendaraan tersebut. Keberadaan sistem informasi sangat diperlukan untuk menunjang kegiatan pelayanan dan pengawasan terhadap masyarakat di unit pelayanan tersebut. Akan tetapi masih terdapat masalah terkait manajemen sistem informasi di UPPKB.

Salah satu permasalahan manajemen sistem informasi yang terjadi di UPPKB adalah hasil penimbangan kendaraan beserta muatannya hanya dapat tersimpan di *database* UPPKB yang bersifat lokal. Data hasil pemeriksaan di UPTD PKB yang berupa BLU-e dan UPPKB belum terintegrasi, yang berdampak pada kurangnya pengawasan pada kendaraan bermotor. Banyak temuan terkait pemalsuan Bukti Lulus Uji Elektronik yang ada di UPPKB dan sistem informasi di UPPKB belum bisa mendeteksi pemalsuan tersebut. BLU-e tersebut secara fisik mirip dengan yang asli, namun saat dilakukan *scanning* data-datanya tidak muncul (Cakrawala, 2020). Deteksi pemalsuan BLU-e ini hanya bisa dilakukan secara manual dan menggunakan alat tambahan berupa lampu deteksi ultra violet dan *Radio Frequency Identification Reader (RFID Reader)* yang seharusnya terdapat di UPPKB. Masalah lain yang timbul antara lain terjadinya proses *input* data, dan pelaporan yang belum efisien. Salah satu contoh adalah kesulitan

petugas UPPKB untuk mendapatkan informasi habis masa uji kendaraan atau pendataan baru kendaraan yang baru pernah melakukan penimbangan di UPPKB tersebut. Petugas harus melakukan pemeriksaan habis masa uji pada kartu uji atau menggunakan *scanner QR code* pada stiker hologram dan *input* data dari awal secara manual untuk melakukan pendaftaran kendaraan yang diperiksa. Hal ini dapat menyebabkan proses pengawasan kendaraan terhambat. Proses *input* data yang lama dapat menyebabkan antrian kendaraan pada UPPKB, sehingga kendaraan *Over Dimension Over Load* yang seharusnya memasuki UPPKB harus dibiarkan tetap melanjutkan perjalanan karena lahan parkir UPPKB yang terbatas. Contoh kasus kecelakaan kendaraan *Over Dimension Over Load* yang sebelumnya tidak memasuki UPPKB adalah kecelakaan truk bermuatan gandum bernomor polisi K 8034 OE di Ajibarang (19/6/2021). Truk tersebut tidak melakukan pemeriksaan dan penimbangan di UPPKB Ajibarang dan akhirnya terjadi kecelakaan (Sutrisno, 2021). *Input* data dengan cara manual juga dapat berpotensi terjadinya pemalsuan data oleh petugas UPPKB dan mendorong adanya pungutan liar oleh oknum petugas UPPKB yang mencatat data kendaraan tidak sesuai dengan keadaan aslinya (Nugraha, 2017).

Solusi yang dapat diberikan untuk permasalahan tersebut dengan berinovasi melalui pengembangan sistem informasi yang sudah ada dengan cara membuat prototipe website yang menghubungkan *database* pusat yang berupa BLU-e dengan UPPKB sebagai rekomendasi kepada pemerintah untuk menciptakan sistem pengawasan kendaraan yang lebih baik dan efisien. Pengembangan ini diharapkan dapat meningkatkan kecepatan dan kemudahan proses pelayanan serta pengawasan kepada masyarakat dengan petugas sebagai operatornya.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis melakukan penelitian yang berjudul "**Rancang Bangun Website Integrasi Hasil Uji Kendaraan Dengan Jembatan Timbang (Studi Kasus : UPPKB Karang Joang)**", dengan maksud penelitian untuk menganalisa efisiensi integrasi data hasil uji berbasis sistem informasi berupa *website* antara Bukti Lulus Uji Elektronik dan Unit Pelaksana Penimbangan Kendaraan Bermotor.

I.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang penelitian yang sudah disebutkan maka dapat diambil beberapa rumusan permasalahan, antara lain :

1. Bagaimana membuat rancang bangun *website* integrasi hasil uji kendaraan pada Bukti Lulus Uji Elektronik dan UPPKB?
2. Bagaimana uji coba *website* integrasi hasil uji kendaraan pada Bukti Lulus Uji Elektronik dan UPPKB?

I.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian hanya membuat cara untuk mengintegrasikan data identitas dan hasil uji kendaraan bermotor pada prototipe BLU-e dan UPPKB yang menggunakan *website*.
2. Jumlah kendaraan sebagai sumber penelitian sebanyak 10 kendaraan angkutan barang.

I.4 Tujuan

Dari permasalahan yang telah disebutkan di atas maka tujuan dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Membuat *website* integrasi data hasil uji kendaraan bermotor pada Bukti Lulus Uji Elektronik dan UPPKB.
2. Mengetahui hasil uji coba *website* integrasi data hasil uji kendaraan bermotor pada Bukti Lulus Uji Elektronik dan UPPKB.

I.5 Manfaat

Adapun manfaat penelitian yang dapat diambil sebagai berikut :

1. Manfaat bagi penulis
 - a. Menambah wawasan tentang integrasi data pada Bukti Lulus Uji Elektronik dan UPPKB.
 - b. Melatih keterampilan penulis dalam menyimpulkan dan memecahkan suatu permasalahan.
2. Manfaat bagi seksi UPPKB
 - a. Mendapat masukan tentang integrasi data hasil uji kendaraan bermotor.

- b. Membantu dan memberi masukan terhadap peningkatan mutu pelayanan dan pengawasan serta keakuratan data hasil uji kendaraan bermotor pada UPPKB.
3. Manfaat bagi Civitas Akademika Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan
 - a. Memberikan tambahan literasi dalam mengasah ilmu pengetahuan secara ilmiah dalam tindak kajian pustaka.
 - b. Sebagai bahan evaluasi pembelajaran dan peningkatan bahan ajar maupun sumber referensi terutama dalam pengembangan teknologi di bidang sistem informasi bagi Civitas Akademika PKTJ.

I.6 Sistematika Penulisan

Bab I Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, definisi masalah, tujuan, dan manfaatnya, serta gambaran sistematika penelitian ini.

Bab II Tinjauan Pustaka

Pada bab ini menjelaskan tentang tinjauan pustaka dan landasan teori yang berhubungan dengan masalah terkait yang digunakan untuk mendukung pembuatan penelitian ini.

Bab III Metodologi Penelitian

Pada bab ini menjelaskan tentang uraian dari metode pelaksanaan, dan pengumpulan data dari penelitian yang dilakukan.

Bab IV Hasil dan Pembahasan

Bab ini berisi tentang uraian hasil penelitian berupa proses pembuatan *website integrasi* dan pengujian *website* tersebut. Serta analisis hasil pengujian untuk selanjutnya ditarik kesimpulan.

Bab V Kesimpulan

Pada bab ini menjelaskan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian serta pemberian saran untuk perbaikan maupun peningkatan.