

Sebagai instansi yang menyelenggarakan kegiatan administrasi maka dibutuhkan sebuah sistem informasi manajemen (SIM) yang dapat menunjang pelayanan Pengujian Kendaraan Bermotor dapat berjalan dengan baik dan lancar. Salah satu sistem informasi manajemen Pengujian Kendaraan bermotor saat ini adalah BLUe. Sejak tahun 2019 Kementerian Perhubungan telah meluncurkan penggunaan BLUe untuk digunakan di Pengujian Kendaraan Bermotor.

Laboratorium Pengujian Kendaraan Bermotor di Kampus Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan memiliki alat uji yang masih manual. Perlu adanya peningkatan mutu dari laboratorium Pengujian Kendaraan Bermotor di Kampus Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan. Agar alat uji yang sebelumnya masih manual meningkat menjadi alat uji computerized yang terkoneksi dengan aplikasi berbasis *web*.

Atas dasar pertimbangan itu, maka penelitian dalam rangka penyusunan Kertas Kerja Wajib dengan judul "**Prototipe Konektivitas *Headlight Tester* Pengujian Kendaraan Bermotor**" ini ditunjukkan untuk membuat sebuah prototipe yang terkoneksi dengan aplikasi berbasis *web*.

I.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana membangun prototipe agar *headlight tester* terkoneksi dengan aplikasi berbasis *web* di Unit Pelaksana Teknis Pengujian Kendaraan Bermotor?
2. Bagaimana cara kerja prototipe konektivitas *headlight tester* agar terkoneksi dengan aplikasi berbasis *web*?

I.3 Batasan Masalah

Untuk hasil yang lebih spesifik karena penelitian ini mempunyai cakupan yang luas dan untuk fokusnya penulis pada permasalahan yang ada, maka perlu dibuat batasan masalah. Adapun batasan masalah penelitian hanya hasil uji *headlight tester* terkoneksi dengan aplikasi berbasis *web*. Menggunakan hardware berupa Arduino uno, ESP8266 NodemCU V3 dan rs232. Penelitian ini hanya diujikan pada *headlight tester* saja.

I.4 Tujuan

1. Membuat prototipe yang terkoneksi dengan aplikasi berbasis *Web*;

2. Memberikan informasi, saran, serta rekomendasi mengenai alat uji yang terkoneksi dengan aplikasi berbasis web di UPT Pengujian Kendaraan Bermotor;
3. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh kelulusan program Diploma III Pengujian Kendaraan bermotor.

I.5 Manfaat

Adapun manfaat dari masing-masing pihak di uraikan sebagai berikut:

1. Sebagai masukan untuk perbaikan pengisian hasil uji ke arah modern yaitu aplikasi berbasis *web*;
2. Membantu dan memberi masukan terhadap peningkatan mutu pelayanan pengujian kendaraan bermotor.

