

## ABSTRAK

Sistem On Board Diagnostic-II (OBD-II) memberikan fasilitas kepada pengguna saat berkendara untuk dapat mengakses status kendaraan serta GPS yang berguna untuk mengetahui keberadaan kendaraan. Kendaraan umum (angkot, damri dll) saat ini semakin menurun akibat terganggunya oleh kendaraan online. Alasannya adalah pengguna tidak memiliki alat untuk mendapatkan informasi yang pasti untuk menggunakan kendaraan umum yang sudah dimiliki kendaraan online, dimana masih banyak pengemudi yang tidak bertanggung jawab.

Oleh karena itu, dari permasalahan di atas, diperlukan sebuah platform yang dapat mendigitalisasi kendaraan umum. Yang mana untuk meningkatkan keamanan, kenyamanan dan keselamatan pengguna kendaraan tersebut serta meningkatkan kemudahan dalam menggunakan kendaraan umum. Pada dasarnya, GPS pada kendaraan online hanya tersedia pada ponsel masing-masing pengemudi dimana masih banyak pengemudi yang tidak bertanggung jawab. Disisi lain, kendaraan online sebagai transportasi di jalan tidak memiliki regulasi yang jelas, karena tidak tercantum dalam UU No. 22 tahun 2009 tentang angkutan jalan khusus. Dimana kendaraan umum memiliki peraturan UU No. 22 Tahun 2009 Bab XI Keamanan dan keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan, yaitu 201 (2): Kendaraan Bermotor Umum harus dilengkapi dengan alat pemberi informasi untuk memudahkan pendeteksian kejahatan pada Kendaraan Bermotor. Oleh karena itu, perlu adanya alat yang memiliki GPS di dalam kendaraan untuk mendigitalkan kendaraan umum, sehingga kendaraan umum dapat dipantau oleh pemerintah.

Sistem ini memiliki hipotesis untuk digitalisasi kendaraan umum di Indonesia, yaitu dapat memberikan kehidupan kembali pada kendaraan umum yang terganggu oleh kendaraan online sehingga kendaraan umum dapat dipantau oleh pemerintah sehingga masyarakat dapat lebih percaya. Sistem ini telah diuji dan didapatkan hasil sebagai berikut, dengan parameter kecepatan waktu respon pada perangkat OBD-II Gosuncn yaitu 00:52 detik, akurasi posisi GPS pada mobil diam memiliki rata-rata 1.3 m dan 1.8 standar error, saat mobil bergerak memiliki rata-rata 3.3 m dan 2.01 standar error. Pengujian Usability Test (UT) terhadap aplikasi ini mendapatkan hasil bahwa aplikasi mudah digunakan dan pengguna merekomendasikan aplikasi ini karena pada Net Promoter Score (NPS) nilainya 100% yang artinya tidak ada pengguna yang memberikan nilai dibawah 7.

**Kata kunci:** OBD-II, ECU, GPS, NPS, UT