

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V. 1. Kesimpulan

Berdasarkan uraian perancangan, pembuatan, dan pembahasan tentang Sistem Peringatan Durasi Mengemudi Berbasis IoT Guna Keselamatan Berlalulintas Menggunakan Arduino dapat disimpulkan :

1. Cara kerja Sistem Peringatan Durasi Mengemudi Berbasis IoT Guna Keselamatan Berlalulintas Menggunakan Arduino adalah dengan *input sensor infrared* yang berfungsi mendeteksi putaran roda, kemudian mengeluarkan *output* berupa suara dari komponen *buzzer* dan komponen SIM 800L berfungsi mengirimkan pesan singkat kepada kerabat/manajemen dari pengemudi.
2. Sistem Peringatan Durasi Mengemudi Berbasis IoT Guna Keselamatan Berlalulintas Menggunakan Arduino dapat terealisasi menjadi sebuah alat yang diaplikasikan pada miniatur kendaraan berupa truk.

V. 2. Saran

Saran pemanfaatan Sistem Peringatan Durasi Mengemudi Berbasis IoT Guna Keselamatan Berlalulintas Menggunakan Arduino adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini bisa diterapkan pada kendaraan pribadi maupun kendaraan perusahaan guna mengembangkan teknologi keselamatan kendaraan.
2. Penelitian ini bisa dimanfaatkan untuk membantu mengurangi kasus kecelakaan akibat terlalu lama mengemudi.
3. Pemrograman untuk alat ini masih belum sempurna, untuk pengembangan berikutnya harus disempurnakan.
4. Menambahkan IC regulator pada rangkaian agar arus rangkaian dapat stabil.
5. Pada penelitian selanjutnya dapat dikembangkan penerapan pada kendaraan, berupa penempatan sensor dan box control unit dan kehandalan alat pada kendaraan bermotor.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrianto. (2015). *Arduino : Belajar Cepat dan Pemrograman*. Bandung: Informatika.
- Arifin. (2011). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Hasan, M. I. (2002). *Pokok-Pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Homburger WS, Carter EC. (1978). *Introduction to transportation engineering*. Washington: DC 4. Board Transportation.
- <http://belajararduino.com>. (2020, 2 6). *SMS Gate Way*. Retrieved from <http://belajararduino.com>.
- <https://nettigo.com>. (2020, 2 6). *Modul GPS*. Retrieved from <https://nettigo.com>.
- Jogiyanto. (2005). *Analisa dan Desain Sistem Informasi; Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi.
- Kadir, A. (2014). *Buku Pintar Pemrograman Arduino*. Yogyakarta: Media Kom.
- Khannedy, E. K. (2007). *Pemrograman C*. Bandung: UNIKOM.
- Mahachandra. (2012). vol 1. *Pengembangan Metode Deteksi Kantuk Berbasis Perubahan Fisiologis dan Kewaspadaan Pengemudi Mobil Penumpang*.
- Martono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: PT Raya Grafindo Persada.
- Patton. (1980). *Qualitative Evaluation Methodes*. Braverly Hills: Sage Publication.
- Perhubungan, K. (2018, Februari 1). *Komite Nasional Keselamatan Transportasi*. Retrieved from Investigasi Kecelakaan: <http://knkt.dephub.go.id/>
- Risanty, R. D. (2017). vol 1. *Rancang Bangun Sistem Pengendalian Listrik dengan Menggunakan ATMEGA 328 dan SMS GATEWAY sebagai Media Informasi*.

- Santoso, H. (2012, Februari 4). *LCD*. Retrieved from Pengertian, Fungsi, Prinsip, dan Cara Kerja LCD: www.elangsakti.com/2013/03/pengerian-fungsi-prinsip-dancara.html
- Sugiono. (2017). Vol 2, No 2. *Kontrol Jarak Jauh Sistem Irigasi Sawah Berbasis Internet Of Things (IoT)*.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suhardi. (2017). RANCANG BANGUN SISTEM PELACAK KENDARAAN BERMOTOR MENGGUNAKAN GPS. *Jurnal Coding Sistem Komputer Untan Volume 05, No.3 (2017), hal 1-11, 11*.
- Suhardi, A. (2017). RANCANG BANGUN SISTEM PELACAK KENDARAAN BERMOTOR MENGGUNAKAN GPS DENGAN ANTARMUKA WEBSITE. *Jurnal Coding Sistem Komputer Untan, 25*.
- Suhardi, R. A. (2017). RANCANG BANGUN SISTEM PELACAK KENDARAAN BERMOTOR MENGGUNAKAN GPS DENGAN ANTARMUKA WEBSITE. *Jurnal Coding Sistem Komputer Untan, 25*.
- Sutabri, T. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Sutarman. (2012). *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Undang-Undang. (2009). *tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan*. Jakarta.
- www.beetrona.com. (2020, 2 6). *Real Time Clock*. Retrieved from www.beetrona.com.
- www.deanzatech.com. (2020, 2 6). *Buzzer Alarm*. Retrieved from www.deanzatech.com.
- Yakub. (2012). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.