

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian perancangan, pembuatan, dan pembahasan tentang Alat Peningat Batas Waktu Berbasis Arduino dapat disimpulkan :

1. Cara kerja Alat Peningat Batas Waktu berkendara Berbasis Arduino adalah dengan *input* dari *push button* yang berfungsi untuk mengaktifkan *timer* kemudian jika sudah 4 jam alat digunakan, kemudian mengeluarkan *output* berupa suara dari komponen *buzzer* dan komponen LED berfungsi untuk mengingatkan pengemudi untuk beristirahat.
2. Alat Peningat Batas Waktu Berkendara Berbasis Arduino dapat diwujudkan menjadi alat yang diterapkan pada kendaraan

V.2 Saran

Saran penggunaan Alat Peningat Batas Waktu Berkendara Berbasis Arduino adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dapat diterapkan pada kendaraan pribadi dan kendaraan perusahaan untuk mengembangkan teknologi keselamatan kendaraan.
2. Penelitian ini dapat digunakan untuk membantu mengurangi angka kecelakaan akibat mengemudi terlalu lama.
3. Program alat ini masih belum sempurna, untuk pengembangan selanjutnya harus disempurnakan.
4. Untuk penelitian selanjutnya dibuat alat supaya dapat mereset waktu secara otomatis tanpa menekan *push button*
5. Ditambahkan sensor mq3 untukantisipasi bilamana pengendara mabuk

DAFTAR PUSTAKA

- Austroroads. 2002. *Road Safety Audit, 2nd ed., Austroroads*. Sydney.
- Darmawan, dan Wibisono, C., 2020, *Implementasi Internet of Things pada Monitoring Kecepatan Kendaraan Bermotor*, Jurnal Teknik Elektro dan Komputer.
- Darmawan, D., dan Fauzi, K.N. 2013. *Sistem Informasi Manajemen*. PT. Remaja Rosdakarya.
- Jatmika, Yusep Nur. 2011. *Cara Mudah Merakit Robot Untuk Pemula*. Yogyakarta: *Flash Books*.
- Khan, Mohd. Ehmer., 2012, *A Comparative Studi Of White Box, Black Box, Grey Box Testing Techniques*. Vol.3.
- Marolli. 2017. *Rata-rata Tiga Orang Meninggal Setiap Jam Akibat Kecelakaan Jalan*, diakses dari https://kominfo.go.id/index.php/content/detail/10368/rata-rata-tiga-orang-meninggal-setiap-jam-akibat-kecelakaan-jalan/0/artikel_gpr, [pada 8 Januari 2022]
- Naim, Mohammad. 2021. *Buku Ajar Sistem Kontrol Dan Kelistrikan Mesin*. PT. Nasya *Expanding Management*.
- Nugaraha, N.W., dan Rahmat, B., 2018, *Sistem Pemberian Makanan Dan Minuman Kucing Menggunakan Arduino*, Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi, Vol. 13.
- Ogedebe, P.M., dan Jacob, B.P., 2012, *Software Prototyping: A Satrategy to Use When User Lacks Data Processing Experience*, *ARPN journal of Systems and Software*. Vol. 2.
- Olivia, M., Sinaulan, D.Y., Rindengan, Brave A., Sugiarso., 2015, *Perancangan Alat Ukur Kecepatan Kendaraan Menggunakan AT Mega 16*. Jurnal Teknik Elektro dan Komputer.
- Pressman, R.S. 2002. *Rekayasa perangkat lunak pendekatan praktisi (buku satu)*. Yogyakarta : ANDI.

_____. 2012. *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi Edisi 7*. Yogyakarta : ANDI.

Prireza dan Maria. 2021. *Kronologi Kecelakaan Vanessa Angel, Diduga Akibat Sopir Mengantuk*, diakses dari <https://metro.tempo.co/read/1524792/kronologi-kecelakaan-vanessa-angel-diduga-akibat-sopir-mengantuk/full?view=ok>, [pada 8 Januari 2022]

Siregar, Z.H., Mawardi, S.T., dan Zurairah, M., 2021, *Mekatronika*, PT. Qiara Media.

Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung : Alfabeta.

Sumampow, A.R. 2013. *Penegakan Hukum Dalam Mewujudkan Ketaatan Berlalu Lintas*. Lex Crimen.

Surdia, T., dan Saito, S., 1999, *Pengetahuan Bahan Teknik*, Cetakan ke-4 PT. Pradnya Paramita, Jakarta.

Syahwil, Muhammad. 2013. *Panduan Mudah Simulasi dan Praktik: Mikrokontroler Arduino*. Yogyakarta : Andi Publisher.

Undang-Undang No.22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan. Jakarta.

Widoyoko, Eko P. 2014. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.

Yatim, Riyanto. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surabaya : Penerbit SIC.

Zed, Mestika. 2003. *Metode Penelitian Kepustakaan*. Jakarta : Yayasan Obor Indonesia.

Nursalam. 2003. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, Tesis dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.

Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.

