

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil uraian perancangan, pembuatan dan pembahasan tentang PEMBUATAN SISTEM INDIKATOR PARKIR BERBASIS ARDUINO-UNO R3 PADA KENDARAAN BERMOTOR dapat disimpulkan :

- a. Dari hasil pengujian alat pembuatan sistem indikator parkir pada pengujian *prototype* berbasis mikrokontroler Arduino Uno R3 dapat bekerja dengan baik;
- b. Monitor akan menampilkan "Aman / Hati-hati / Bahaya dengan jarak.." sebagai peringatan Kinerja pembuatan sistem indikator parkir pada pengujian *prototype* Arduino Uno R3 dapat diperoleh dari pendeteksi objek dari sensor ultrasonik, *motor stepper* berfungsi untuk menggerakkan sensor ultrasonik, *Buzzer* akan mengeluarkan bunyi peringatan, LED akan menyala sesuai dengan sensor ultrasonik mana yang mendeteksi objek sedangkan LCD untuk menampilkan jarak berapa cm dan mendeteksi sensor mana yang akan menyentuh kendaraan lain;
- c. Pengujian sistem indikator parkir apabila sensor ultrasonik belakang dan kiri paling jauh dengan kendaraan lain sedangkan sensor ultrasonik kanan paling dekat dengan kendaraan lain maka LCD akan menampilkan jarak yang paling dekat dengan kendaraan lain, maka LCD menampilkan "Jarak Kanan, cm dan BAHAYA" akan ditampilkan pada LCD, *Buzzer* akan mengeluarkan bunyi sebagai tanda peringatan, LED akan menyala berwarna merah karena peringatan bahaya, warna kuning peringatan hati-hati sedangkan warna hijau peringatan aman, *motor stepper* berfungsi menggerakkan sensor ultrasonik belakang, kanan, dan kiri; dan
- d. Mobil yang digunakan sebagai pengujian *prototype* sistem indikator parkir Arduino R3 merupakan tipe mobil Golongan II. Jarak ketika membuka pintu kanan / kiri memperhatikan jarak satu kendaraan dengan kendaraan lain sesuai SRP (Satuan Ruang Parkir). Hal tersebut

dikarenakan setiap golongan mobil berbeda jarak dari satu kendaraan terhadap kendaraan lain.

V.2 Saran

a. Pemanfaatan Produk

Pada penelitian selanjutnya diharapkan bisa diterapkan di kendaraan aslinya pada kendaraan barang guna memberikan peringatan dini kepada pengemudi.

b. Pengembangan Produk Lebih Lanjut

1. Pada produk ini pengujian yang dilakukan masih menggunakan simulasi kendaraan mainan, diharapkan pengembangan alat selanjutnya dapat menguji coba pada kendaraan sebenarnya;
2. Pemograman untuk *prototype* ini masih belum sempurna, untuk pengembangan berikutnya harus di sempurnakan;
3. Apabila ingin dikembangkan lebih lanjut dan ingin diimplementasikan dikendaraan sebenarnya perlu diperhatikan kembali sensor yang akan digunakan, agar menempatkan sensor yang sesuai dibagian badan kendaraan;
4. Selalu periksa komponen apakah komponen rusak atau tidak sehingga akan terjaga keawetannya; dan
5. Dalam merakit alat harus berhati – hati saat memasang agar alat tersebut tidak cepat rusak.

DAFTAR PUSTAKA

- Peraturan Pemerintah Nomor 55 tahun 2012 Tentang Mobil Barang. Jakarta
- Soleman, Rachman Muhammad Mirza, & Agus Sofwan, 2019. *Rancang Bangun Prototype Sensor Cerdas Parkir Mobil Sebagai sensor Mundur*. TEKINFO: Jurnal Penelitian Teknik Dan Informatika Volume 1 Nomor 2 Oktober 2019 hal 119 -127
- Santoso, Hari. 2015. E-Book; *Panduan Praktis Belajar Arduino untuk Pemula V1*. www.elangsakti.com
- Alimuddin. 2018, *Sistem Parkir Cerdas Sederhana Berbasis Arduino Mega 2560 Rev3*
- Sugiyono. 2009, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta
- Roihan, Ahmad & Muhamad Asep Damyati. 2018. *Prototipe Automatic Air Filtration Memanfaatkan Mikrokontroler Atmega328 Sebagai Air Quality Control*
- Ericson Pasaribu, Yosua. 2018. *Aplikasi ISD2560 Sebagai Alat Bantu Parkir Mobil*.
- Trinoviat, Fachri. 2018. *Rancang Bangun Sistem Pengereman Otomatis dan Blind Spot Warning Pada Sepeda Motor Berbasis Arduino Uno*
- Limantara, Arthur Daniel, Yosef Cahyo Setia Purnomo, & Sri Wiwoho Mudjanarko. 2017. *Pemodelan Sistem Pelacakan Lot Parkir Kosong Berbasis Sensor Ultrasonic Dan Internet of things (IOT) Pada Lahan Parkir Diluar Jalan*
- Sugiono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*
- Muchtar, Husnibes & Asep Hidayat. 2016. *Implementasi Wavecom dalam Monitoring Beban Listrik Berbasis Mikrokontroler*
- Mukminin, Miftahul & Agus Budi Santosa. 2016. *Pengaruh Media Pembelajaran Software Proteus Pada Mata Pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI Teknik Audio Video di SMK Negeri 3 Surabaya*
- Rakhmad, Zakky. 2019. *Pembuatan Sistem Parkir Menggunakan Teknologi Arduino Dan Running Teks*
- Utomo, Andy Prasetyo. 2013. *Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Parkir Di universitas Muria Kudus*