

BAB V

PENUTUP

V.1 KESIMPULAN

Berdasarkan uraian dari proses perancangan, pembuatan dan pengujian RANCANG BANGUN ALAT DETEKSI BENDA PADA DAERAH *BLIND SPOT* BERBASIS *MIKROKONTROLER ARDUINO* dapat disimpulkan:

- a. Rancang bangun alat *blind spot* berbasis mikrokontroler Arduino merupakan suatu sistem instrumentasi yang terdiri dari beberapa komponen yang saling berhubungan. Maka dari itu perlu dilakukan beberapa proses perancangan alat diantaranya : perakitan LCD OLED, *buzzer*, kamera, sensor jarak.
- b. Cara kerja rancang bangun alat deteksi benda pada daerah *blind spot* dengan cara mendeteksi objek di sekitar dari sensor ultrasonik, kemudian *buzzer* akan mengeluarkan bunyi, LED OLED akan menyala sesuai dengan jarak sensor ke objek menampilkan jarak pantul objek. Ke empat sensor ultrasonik sudah bekerja dengan baik, sensor dapat membaca perpindahan objek lancar tidak ada loading pada bagian layar, ketika ada percobaan bendayang dilakukan di depan dan langsung di pindah ke belakang maka sensor akan berfungsi dan layar langsung membaca jarak benda.
- c. Cara pengujian *obstacle* menurut bentuknya di klasifikasikan menjadi menjadi 3 objek yaitu: objek kecil, objek sedang, objek sedang, objek besar. Pada pengujian *obstacle* jarak beda pada sensor sangat berpengaruh terhadap pembacaan, semakin besar *obstacle* maka pembacaan sensor semakin cepat. Tinggi dan jarak pada benda mempengaruhi titik respon pada benda tersebut.

V.2 SARAN

a. Pemanfaatan produk

Pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat diterapkannya pada kendaraan mobil bus agar dapat memberikan peringatan terhadap penemudi.

b. Pengembangan produk Lebih Lanjut

1. Untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan Arduino mega yang kapasitas *port* nya lebih banyak agar sensor ultrasonik dan *output* yang di hasilkan pada alat lebih lengkap.
2. Untuk penelitian selanjutnya dapat lebih inovatif tentang sensor yang akan digunakan dan *output* yang dihasilkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akuator, sensor dan. (2018). *Cara kerja dan Karakteristik Sensor Ultrasonic HC SR04*. Andalanelektro.Id. <https://www.andalanelektro.id/2018/09/cara-kerja-dan-karakteristik-sensor-ultrasonic-hcsr04.html>
- Dimas. (2020). *Apakah Yang Dimaksud Dengan Istilah Blind Spot?* RAJAMOBIL.Com. <https://berita.rajamobil.com/berita-mobil/2020/06/23/apakah-yang-dimaksud-dengan-istilah-blind-spot.htm#:~:text=Faktor yang Menyebabkan Blind Spot,adalah bagian yang yang fatal.>
- Fatimah, & Nuryaningsih. (2018). *Buku Ajar Buku Ajar*.
- Junaidi, & Prabowo, Y. D. (2018). Project Sistem Kendali Elektronik Berbasis Arduino. In *CV Anugrah Utama Raharja*.
- Kusuma, R. G. (2019). *Rancang Bangun Alat Blind Spot Area Pada Kendaraan Truck Tangki Berbasis*.
- Latif, A. A. (2020). Analisis Cara Kerja Mikrokontroler Arduino Uno dan Sensor Ultrasonik untuk Perancangan Smart Jacket Sebagai Penerapan Physical Distancing. *Penulisan Ilmiah*, 1(1), 18–21.
- Mappa, A., & Sogen, M. D. T. (2019). Rancang Bangun Prototype Sistem Pengendalian Kecepatan Dan Pengereman Menggunakan Sensor Jarak. *Electro Luceat*, 5(2), 48–61. <https://doi.org/10.32531/jelekn.v5i2.153>
- Prakoso, S. B. (2015). Automatic Car Parking System for Parallel Parking Conditions. *Telekontran : Jurnal Ilmiah Telekomunikasi, Kendali Dan Elektronika Terapan*, 3(2), 62–69. <https://doi.org/10.34010/telekontran.v3i2.1884>
- RANCANG BANGUN SISTEM NAVIGASI BERBASIS ROS (ROBOT OPERATING SYSTEM) PADA AUTONOMOUS MOBILE ROBOT (AMR).* (2020).
- Samudra, M. A. (2018). *4 Faktor Utama Penyebab Kecelakaan di Jalan Raya*. Gridoto.Com. <https://www.gridoto.com/read/221030654/4-faktor-utama-penyebab-kecelakaan-di-jalan-rama>
- Santoso, H. (2015). *Panduan Praktis Arduino Pemula*. <https://www.elangsakti.com/2017/10/buku-monster-arduino-2.html>
- Satibi, A. (2019). *Replika bus*. Plasma. <https://miniaturbusindo.blogspot.com/2019/10/cara-menghitung-skala-miniatur-bus.html>
- Sulistiyawati1, E. S., & Anna Widayani. (2020). Marketplace Shopee Sebagai Media Promosi Penjualan Umkm di Kota Blitar. *Jurnal Pemasaran Kompetitif*, 4(1), 133 – 142.

Yesternight. (2018). *No Title* PENGERTIAN, FUNGSI, SEJARAH, & JENIS-JENIS KAMERA. Yesternight Cirebon. <https://ynstudios-internship.blogspot.com/2018/07/pengertian-fungsi-sejarah-jenis-jenis.html#:~:text=Kamera adalah seperangkat peralatan dengan,dari proyeksi pada sistem lensa.&text=Dalam perkembangannya kamera digunakan untuk,ke dalam film %2F memory car>