

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **V.1 KESIMPULAN**

Berdasarkan dari uraian perancangan, pembuatan dan pembahasan tentang RANCANG BANGUN *WIPER* HELM OTOMATIS BERBASIS *ARDUINO UNO* DAN SENSOR HUJAN dapat disimpulkan :

1. Rancang bangun *wiper* helm otomatis berbasis *Arduino* dan sensor hujan dapat terealisasi dan berfungsi sesuai dengan program yang telah di rancang dan dapat diterapkan secara langsung pada helm.
2. Rancang bangun ini cukup efektif membantu meningkatkan jarak pandang pengendara sepeda motor disaat terjadinya hujan, berikut efektifitas dari rancang bangun :
  - a. Hujan grimis efektifitas *responding sensor* baik, jarak pandang baik, dengan persentase 100%.
  - b. Hujan lebat efektifitas *responding* baik, jarak pandang sedang, dengan persentase 85% - 90%
  - c. Pada percobaan kondisi hujan lebat disertai angin sensor hujan tidak merespon dengan baik dan mengakibatkan *motor servo* tidak bisa menggerakkan *wiper* dan *wiper* tidak dapat membersihkan air dipermukaan kaca helm secara maksimal.

#### **V.2 SARAN**

1. Rancang bangun *wiper* helm otomatis berbasis *Arduino uno* dan sensor hujan ini diharapkan dapat diterapkan pada helm di masyarakat umum.
2. Pada penelitian ini alat yang dibuat peneliti masih taraf pengembangan sehingga untuk penggunaan dilapangan diperlukan pengkajian dan penelitian lebih lanjut, agar menciptakan perangkat atau alat yang lebih sempurna.
3. Pada penelitian selanjutnya dapat di kembangkan lagi dengan menambahkan *buzzer* guna memberi peringatan jika sensor tidak merespon atau *eror*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Eritama, M. H., & Utama, F. Y. (2018). *DESAIN KONSEP ALAT POLES SEMI OTOMATIS UNTUK KAP MOBIL*. 05(01), 118–125.
- JULIANDA, F. (2019). *PENINGKATAN MOTIVASI PESERTA DIDIK MELALUI PEMANFAATAN SOFTWARE PROTEUS PADA PEMBELAJARAN DASAR LISTRIK DAN ELEKTRONIKA DI KELAS X SMKN 1 DARUL KAMAL ACEH BESAR*.
- Manaf, D. A., & Ghifari, M. F. (2020). *HELM POWER BANK UNTUK MEMBANTU MENGATASI LOWBAT SAAT BERKENDARA*. 1(1), 1.
- Payana, mahendar dwi, & Mulia, W. (2019). Perancangan Prototipe Sistem Tutup Kanopi Otomatis Pada Jemuran Pakaian Menggunakan Sensor Hujan Berbasis Mikrokontroler Arduino Uno. *Journal of Informatics and Computer Science Vol.*, 5(1), 1–9.
- Rahman, W., & Alfaizi, F. (2014). *Mengenal Berbagai Macam Software*. 01(01), 100.
- Suprayitno, E., Widoretno, S., & Yufron, A. (2019). REKAYASA PINTU GESER OTOMATIS DENGAN MENGGUNAKAN SENSOR PASSIVE INFRA RED (PIR). *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Hermawan, I. (2019). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kualitatif, Kuantitatif, dan mixed methode*. Kuningan: Hidayatul Quran Kuningan.
- Utami, F. H., & Asnawi. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta.
- Febriyanto, & Desmulyati. (2018). Perancangan Palang Pintu Kereta Otomatis Menggunakan Mikrokontroler Atmega 16. *Journal of Information System, Informatics and Computing*, 2(1), 1–14.  
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisicom/article/view/16>
- Baco, S., Haslindah, A., Yuniarti, E., & Tawin. (2019). Perancangan Jendela Geser Otomatis Menggunakan Mikrokontroler Berbasis Arduino. *ILTEK*, Vol 14 No 01.
- Haryanto, D., & Wijaya, R. I. (2019). Tempat Sampah Membuka Dan Menutup Otomatis Menggunakan Sensor InfraMerah Berbasis Arduino Uno . *JUMANTAKA*, Vol 03 No 01.