

INTISARI

WIPER HELM OTOMATIS BERBASIS ARDUINO UNO R3 DAN *HEADSET* HELM

oleh

Riris Arfiyanto
11/320948/DPA/04165

Kendaraan bermotor telah menjadi kebutuhan primer bagi sebagian besar masyarakat Indonesia untuk mendukung berbagai aktifitas yang mereka lakukan. Namun, resiko menggunakan sepeda motor sangatlah besar khususnya ketika musim penghujan datang. Dengan kondisi seperti ini maka diperlukan sebuah terobosan dengan memberikan *wiper* otomatis dan *headset* pada helm untuk pengendara sepeda motor.

Wiper otomatis akan bekerja secara otomatis ketika turun hujan dengan cara menekan tombol *ON/OFF* yang terletak pada bagian kotak *wiper*. Perintah akan langsung dihubungkan ke rangkaian elektronik Arduino Uno yang telah diprogram dengan menggunakan bahasa C serta telah dihubungkan dengan daya baterai sebesar 9 Volt. Kemudian rangkaian di atas akan memberikan perintah ke servo dan akan langsung menggerakkan *wiper* secara otomatis dan teratur. *Headset* akan bekerja apabila *headset* sudah dihubungkan dengan perangkat telekomunikasi seperti *handphone* melalui kabel yang sudah didesain khusus. Pada *headset*, suara dapat keluar melalui *speaker* sedangkan *microphone* dapat menangkap suara pada saat berbicara serta dapat digunakan untuk berkomunikasi menerima atau memutus panggilan.

Pada *wiper* efektifitas jangkauan sudut pada motor servo untuk menyapu kaca helm adalah 0° - 130° , sedangkan pada *headset* hanya dapat digunakan untuk jenis *handphone* tertentu dan tidak ada fasilitas untuk melakukan panggilan secara otomatis, selain itu *volume* suara yang keluar tidak dapat diatur secara langsung melalui *headset*.

Kata kunci: motor servo, wiper, arduino, headset, helm

ABSTRACT

AUTOMATIC WIPER HELMET BASED ON ARDUINO UNO R3 AND HEADSET HELMET

Written by

Riris Arfiyanto
11/320948/DPA/04165

Motor vehicles have become a primary need for most people of Indonesia to support the various activities that they do. However, the risk of a motorbike is great especially when the rainy season comes. With these conditions will require a breakthrough by providing automatic wipers and headset on helmets for motorcyclists.

Automatic wiper will work automatically when it rains by pressing the ON / OFF button located on the wiper box. The command will be directly connected to an Arduino Uno electronic circuit that has been programmed using C language and has been associated with power by 9 Volt battery. Then the above circuit will give the command to the servo and will immediately move the wipers automatically and regularly. The headset will work when the headset is connected to the telecommunication devices such as mobile phones via cables that have been specially designed. In a headset, the sound can come out through the speakers while the microphone can capture sound at the time of speaking and can be used to communicate receive or disconnect the call.

In wiper effectiveness angle range on the servo motor to sweep the glass helmet is 0° - 130° , while the headset can only be used for certain types of mobile phones and there is no facility to make calls automatically, besides the volume can't be set directly via the headset.

Keywords: servo motor, wiper, arduino, headset, helmet