

## INTISARI

Robot beroda merupakan robot yang dapat berjalan dipermukaan datar dengan bantuan roda sebagai media penggerakannya, robot beroda ini dibuat dengan menggunakan arduino sebagai otak pemrograman, dimana robot ini dapat bergerak maju, mundur, belok kanan, dan belok kiri dengan *smartphone* melalui modul *bluetooth*, robot beroda ini di kontrol melalui *smartphone* sebagai remot kontrolnya dan *bluetooth HC-05* sebagai media penghubung antara *smartphone* dan robot. Selain menggunakan arduino robot ini menggunakan *driver* motor l298n sebagai pengatur *output* untuk motor dc.

Dari hasil pengujian pada perancangan ini dapat disimpulkan bahwa pada kecepatan robot percobaan I adalah 0.58 m/s untuk jarak 3 meter dapat diselesaikan dengan waktu 5.1 detik, pada percobaan II dengan 0.56 m/s dengan jarak yang sama dan selama dalam waktu 5.3 detik, dan pada percobaan III dapat diselesaikan dengan 5.5 detik dengan kecepatan 5.4 m/s, perbedaan kecepatan dan durasi antar percobaan dipengaruhi faktor seperti tegangan baterai robot berkurang dan proses pengiriman data maupun *pairing* dapat dilakukan sejauh 13 meter.

**Kata kunci :** *Arduino, Motor Dc, bluetooth HC-05, Driver motor l298n*

## **ABSTRACT**

*Wheeled robot is a robot that can run on a flat surface with the help of wheels as a driving medium, this wheeled robot is made using Arduino as a programming brain, where the robot can move forward, backward, turn right, and turn left with a smartphone via bluetooth module, wheeled robot this is controlled via a smartphone as a remote control and bluetooth HC-05 as a connecting medium between smartphone and robot. In addition to using this Arduino robot, use the L298N motor driver as an output regulator for the DC motor.*

*From the results of testing on this design it can be concluded that the speed of robot experiment I is 0.58 m / s for a distance of 3 meters can be completed in 5.1 seconds, in experiment II with 0.56 m / s with the same distance and for within 5.3 seconds, and in experiment III can be solved with 5.5 seconds with a speed of 5.4 m / s, the difference in speed and duration between experiments is influenced by factors such as reduced battery voltage and the process of sending data and pairing can be done as far as 13 meters.*

**Keywords:** *Arduino, Motor Dc, bluetooth HC-05, , Driver motor l298n*