

# **RANCANG BANGUN ROBOT MANUAL PENGAMBIL BOLA MENGGUNAKAN JOYSTICK WIRELESS**

Nama Mahasiswa : Masruri  
NIM : 3103151053  
Dosen Pembimbing : Agustiawan, S.ST., MT

## **ABSTRAK**

Robot manual adalah robot yang dirancang untuk melakukan permainan adat Vietnam yaitu lempar bola berkah, pada permainan ini setiap tim harus membuat dua buah robot yang memiliki tugas yang berbeda, tugas robot dibagi dua macam yaitu satu robot bertugas sebagai mengambil dan memberi bola, sedangkan robot yang satunya lagi bertugas sebagai menerima dan melempar bola ke dalam lingkaran ring bulat yang memiliki ukuran tinggi tiang 3 meter dan 4 meter. Pada tugas akhir ini robot manual pengambil bola dirancang agar bisa dikontrol dengan *joystick wireless*, penggunaan *joystick wireless* bertujuan agar tidak ada gangguan kabel atau jarak antara robot dengan pengendali robot pada saat pertandingan berlangsung. Jarak maksimal yang dapat dijangkau dalam pengontrolan robot ini dengan kondisi tidak adanya halangan antara robot dengan joystick adalah 50 meter, sedangkan jarak maksimal yang dapat dijangkau pada saat adanya halangan berupa kaca pintu dan dinding gedung antara robot dengan joystick adalah 25 meter.

**Kata Kunci:** Robot manual, *joystick wireless*.

# **RANCANG BANGUN ROBOT MANUAL PENGAMBIL BOLA MENGGUNAKAN JOYSTICK WIRELESS**

*Name* : Masruri  
*Reg Number* : 3103151053  
*Advisor* : Agustiawan, S.ST., MT

## ***ABSTRACT***

*Manual robot is a robot designed to perform the Vietnamese traditional game is throwing a blessing ball, in this game each team must create two robots that have different tasks, the robot task is divided two kinds of one robot on duty as taking and giving the ball, while the robot the other duty as receiving and throwing the ball into a circular ring round which has a 3 meter high pole and 4 meters. In this final project the manual robot takes ball to be controlled with a wireless joystick, the use of wireless joystick aims to avoid any disturbance of the cable or the distance between the robot and the robot controller during the game. The maximum distance that can be reached in controlling this robot with the condition of the absence of obstacles between the robot with the joystick is 50 meters, while the maximum distance that can be reached when there is a barrier between the glass door and the wall of the building between the robot with the joystick is 25 meters.*

***Keyword:*** *Manual Robot, wireless joystick.*