

ABSTRAK

Penelitian ini adalah “Robot Control by Accelerometer Based Hand Gesture using Arduino Microcontroller ” : dibuat oleh Vish wajeet Kumar Nanda dari International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE). Hasil penelitian ini sendiri adalah robot dengan remot kontrol system yang dirancang dengan menggunakan sebuah sistem arduino uno dan mikrokontroler sebagai pusat kendali yang akan digunakan untuk mengendalikan robot. Sistem kendali untuk robot ini bekerja menggunakan mikrokontroler dan berbagai rangkaian terintegrasi. Rangkaian kontrol terdiri dari Mikrokontroler (Arduino Uno), IC Encoder (HT12E), IC Decoder (HT12D), modul Transmitter-Receiver, IC driver Motor (L293D), dan Accelerometer (ADXL335). Unit kontrol terdiri dari dua bagian terpisah. Saat pengguna yang mengenakan pemancar memiringkan tangannya atau melakukan beberapa gerakan, robot mulai bergerak. Dari hasil perancangan dan pengujian alat mobil remote control dengan sensor gesture menggunakan gyroscope berbasis mikrokontroler dapat diambil kesimpulan yaitu perancangan mobil remote control dengan sensor gesture menggunakan gyroscope berhasil dilakukan dan dalam pengujian semua system berjalan dengan baik, alat ini dilengkapi dengan LCD yang dapat menampilkan data gyroscope yang dikirim dari sarung tangan, Setelah dilakukan 10 kali percobaan pada RC Card, telah di dapatkan presentase keberhasilan 100%.

Kata Kunci: *Robot Control, Mikrokontroler (Arduino Uno), IC Encoder (HT12E), IC Decoder (HT12D), modul Transmitter-Receiver, IC driver Motor (L293D), dan Accelerometer (ADXL335).*

ABSTRACT

This research is “Robot Control by Accelerometer Based Hand Gesture using Arduino Microcontroller ” : made by Vish wajeet Kumar Nanda from International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE). The results of this research are robot with remote control system which is designed using a system arduino uno and mikrokontroler as a control center that will be used to control the robot. The control system for this robot works using microcontroller and various networks integrated. The control circuit consists of microcontroller (Arduino Uno), IC Encoder (HT12E), IC Decoder (HT12D), module Transmitter-Receiver, IC driver Motor (L293D), and Accelerometer (ADXL335). The control unit consists of two separate parts. When the user wearing the transmitter tilts his hand or do some movements, robot starts to move. From the design results and testing remote control car tools with a gesture sensor using a microcontroller-based gyroscope, it can be concluded that the design of a remote control car with a gesture sensor using a gyroscope was successfully carried out and in testing all systems ran well, this tool is equipped with an LCD which can display gyroscope data sent from the glove. After 10 After trying the RC Card, a success percentage of 100% has been obtained.

Keywords: *Robot Control, Mikrokontroler (Arduino Uno), IC Encoder (HT12E), IC Decoder (HT12D), modul Transmitter-Receiver, IC driver Motor (L293D), dan Accelerometer (ADXL335).*