

RANCANG BANGUN KAKI ROBOT DIKENDALI DENGAN GERAK KAKI MANUSIA BERBASIS ARDUINO NANO

ARISTA KUSUMA WARDANI

*Program Studi Teknik Elektro - S1, Fakultas Teknik,
Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : w_arista@yahoo.com

ABSTRAK

Robot merupakan alat mekanik yang dapat melakukan tugas fisik, baik menggunakan pengawasan dan kontrol manusia ataupun menggunakan program yang telah didefinisikan terlebih dahulu (kecerdasan buatan). Robot juga memiliki komponen yang menyerupai anggota tubuh manusia seperti sensor, aktuator, kontroler, sistem komunikasi, sistem pemindah, dan lain-lain.

Dalam penelitian ini akan dibuat kaki robot yang dikendalikan dengan gerak kaki manusia. Dimana hardware tersebut terdiri dari kaki robot kostum untuk kaki yang diberi sensor posisi. Dan sensornya ialah potensiometer untuk gerakan posisi kaki. Sedangkan untuk mengetahui derajat putaran motor servo ialah dengan rumus pembagi tegangan.

Dalam penelitian ini dapat dihasilkan sebuah kaki robot yang dikendalikan oleh gerak kaki manusia dengan tingkat keakuratan 94 persen.

Kata Kunci : Potensiometer, Motor Servo DC, ArduinoNano 328

DESIGN FOOT ROBOT CONTROLLED BY HUMAN FOOT WORK BASED ARDUINO NANO

ARISTA KUSUMA WARDANI

*Program Studi Teknik Elektro - S1, Fakultas Teknik,
Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : w_arista@yahoo.com

ABSTRACT

Robot is a mechanical device that can perform physical tasks, using either monitoring and human control or using a program that has been defined first (artificial intelligence). The robot also has a component that resembles human body parts such as sensors, actuators, controllers, communication systems, switching systems, and others. In this study will be made foot robot controlled by human footwork. Where hardware consists of a foot robot costume for a given foot position sensor. And the sensor is a potentiometer for the position of the foot movement. As for knowing degree rotation servo motor with a voltage divider formula is In this research can be produced a robot that is controlled by a foot footwork humans with 94 percent accuracy rate.

Keyword : Potensiometer, DC Servo Motor, ArduinoNano 328