

Sistem pengendali untuk robot pembersih jalan

Indah Ramadhani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20379118&lokasi=lokal>

Abstrak

Tujuan dari penciptaan robot sangat luas aplikasinya. Salah satu diantaranya adalah menciptakan robot yang dapat menirukan aktivitas manusia. Pada proyek akhir ini dibuat robot pembersih jalan. Robot ini menggunakan sensor ultrasonik sebagai mata yang berfungsi sebagai pendeteksi agar si robot tidak tertabrak benda didepannya. Sensor ultrasonik mengukur jarak objek dengan menghitung selisih waktu saat gelombang ultrasonik dikirimkan dengan gelombang pantul yang diterima kembali. Metode yang digunakan adalah dengan membandingkan jarak pantul yang diterima kedua sensor ultrasonik. Sebagai otaknya digunakan mikrokontroler sebagai pusat pengendali sistem secara keseluruhan, sedangkan untuk penggerakannya digunakan motor DC. Seperti halnya manusia, robot juga mempunyai keterbatasan seperti keterbatasan pandangan sensor dari robot ini mempunyai batasan tentang jarak deteksi sejauh 100 cm. Dengan sudut elevasi yang dapat diamati sebesar 400.

<hr>

The objective of the creation of a robot is very wide application. One of them is to create a robot that can simulate human activity. At the end of the project made this street cleaning robot. This robot uses ultrasonic sensors that act as the eyes as detection sensor so that the robot does not accidentally crashed into objects straight ahead. Ultrasonic distance sensor to measure the object with the time difference when the ultrasonic waves are sent with the received wave again. Method used is to compare the distance of the received second ultrasonic sensor. Microcontroller as the brain used as the central control system as a whole, while for driving DC motor is used. Like humans, robots also have limitations such as the limited view from the robot sensors have detection limits of the distance as far as 100 cm. ELEVATION the corner that can be observed at 400. At the end of the making of this project can be concluded that the method compares the distance to the reflection object second sensor can be integrated on the robot so that the Sumo can maximize the performance of the robot Sumo.