

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK SEMARANG)

Program Studi : Teknik Informatika

Tugas Akhir Sarjana Komputer

Semester Genap tahun 2020

VOICE SMART DRIVING ARDUINO UNO BASED

Nur Arif Hidayatulloh

16.01.53.0043

Abstrak

Dalam dunia teknologi, ilmu tentang robotika tidak luput dari itu, semakin banyaknyanya kebutuhan saat ini maka banyak ide-ide baru dalam menciptakan ataupun inovasi pada suatu alat, untuk itu robot adalah yang paling besar berperan sebagai alat yang dapat memenuhi semua kebutuhan yang diinginkan. Namun bukan itu saja, ilmu robotika juga mempelajari berbagai hal yang terlihat mustahil namun dapat dibuktikan.

Mobil robot adalah salah satu robot yang sering digunakan sebagai dasar percobaan dalam menciptakan suatu ilmu yang baru. misalnya pada kasus penerapan sumber suara sebagai bahan percobaan dalam pengendalian robot, maka mobil robot yang paling efektif sebagai bahan percobaan, karena dalam perancangan mobil robot tidak banyak membutuhkan bahan-bahan yang sulit didapatkan, sehingga dalam percobaan akan lebih cepat.

Oleh karena itu pada penelitian ini Penulis akan mengembangkan sistem pada robot yang setiap gerakannya dapat dikendalikan dengan perintah suara berbasis aplikasi mobile. Objek yang digunakan pada penelitian ini adalah mobil robot. mobil robot adalah jenis robot yang memiliki roda untuk membawa robot bergerak. Dan pada robot yang akan dibuat, peneliti juga menerapkan sistem kendali arah otomatis, yaitu sistem yang dapat mengendalikan arah laju mobil robot sehingga ketika robot mendeteksi suatu halangan maka dapat menghindar.

Kata Kunci: Sistem Kendali, robot car, aplikasi mobile.

Abstrak

In the world of technology, the science of robotics is not spared from it, the more needs nowadays, there are many new ideas in creating or innovating in a tool, for that robot is the biggest role as a tool that can meet all the desired needs. But that's not all, robotics also studies things that seem impossible but can be proven.

Robot cars are one of the robots that are often used as a basis for experiments in creating a new science. for example in the case of the application of sound sources as experimental material in controlling robots, the most effective robot cars as experimental material, because in the design of robot cars do not require much material that is difficult to obtain, so the experiment will be faster.

In this study the author will develop a system on robots that every movement can be controlled with voice commands based on mobile applications. The object used in this study is a robot car. Robot car is a type of robot that has wheels to carry robots in motion. And on the robot that will be made, the researcher also applies an automatic direction control system, which is a system that can control the direction of the speed of the robot car so that when the robot detects an obstacle it can avoid.

Keyword : control system, robot car, avoid.

Semarang, 4 Agustus 2020

Pembimbing



Eddy Nurraharjo, S.T., M.Cs.
NIDN. 0628127301