

ROBOT CERDAS PEMBERI MAKAN HEWAN BERBASIS KAMERA

Nama : Sri Nur Sahid
NIM : 13043110016
Program Studi : Teknik Elektro
Dosen Pembimbing : Riza alfita, ST., MT
: Miftachul Ulum, S.T., M.T.

ABSTRACT

technology development and industrial automation encourages people to meet their needs quickly. So that robotics technology is developed to help and alleviate human work in the future. This robot has the ability to deliver food automatically and differentiate the types of animals that are encountered and then feed according to the type of animal encountered. In this study the robot will walk along the line according to the predetermined trajectory. In addition, this study uses a camera as the eyes of a robot. Images from the camera will be processed through image processing. Image processing is an image processing technique that transforms the input image into another image so that the output has a better quality than the input image quality. After obtaining the image image of the object then the next process is to compare with the database using the Optical Character Recognition (OCR) method. This OCR method will process images into letters or numbers. From the results of the experiment it can be concluded that the robot is able to run according to the concept of following the lines and images of the classified camera having accuracy close to 91%

Keywords : line follower, Image Processing, Optical Character Recognition (OCR).

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

ROBOT CERDAS PEMBERI MAKAN HEWAN BERBASIS KAMERA

Nama : Sri Nur Sahid
NIM : 13043110016
Program Studi : Teknik Elektro
Dosen Pembimbing : Riza alfita, ST., MT
: Miftachul Ulum, S.T., M.T.

ABSTRAK

Perkembangan teknologi dan otomasi industri mendorong manusia untuk memenuhi kebutuhannya dengan cepat. Sehingga dikembangkan teknologi robotika untuk membantu dan meringankan pekerjaan manusia di masa depan. Robot ini memiliki kemampuan untuk mengantarkan makanan secara otomatis serta membedakan jenis hewan yang ditemui dan kemudian memberi makanan sesuai jenis hewan yang ditemui. Dalam penelitian ini robot akan berjalan mengikuti garis sesuai lintasan yang telah ditentukan. Selain itu penelitian ini menggunakan kamera sebagai mata dari robot. Gambar dari kamera akan di olah melalui image processing. Pengolahan citra (*image processing*) adalah teknik mengolah citra yang mentransformasikan citra masukan menjadi citra lain agar keluaran memiliki kualitas yang lebih baik dibandingkan kualitas citra masukan. Setelah didapatkan citra gambar objek kemudian proses selanjutnya adalah membandingkan dengan database menggunakan metode *Optical Character Recognition* (OCR). Metode OCR ini akan mengolah gambar ke dalam bentuk huruf ataupun angka. Dari hasil percobaan dapat disimpulkan bahwa robot mampu berjalan sesuai konsep yaitu mengikuti garis dan gambar dari kamera yang diklasifikasi memiliki keakurasian mendekati 100%

Kata Kunci : *line follower, Image Processing, Optical Character Recognition (OCR).*

(Halaman ini sengaja dikosongkan)