

ROBOT LENGAN BERODA SEBAGAI SORTIR BARANG BERBASIS KAMERA

Nama : Mas'adi
NIM : 130431100125
Program Studi : Teknik Elektro
Dosen Pembimbing : Riza Alfita, S.T., MT
Achmad Fiqhi Ibadillah, S.T., M.Sc

ABSTRAK

Robot vision dapat dimanfaatkan dalam proses penyortiran sebuah barang, yang dikombinasikan dengan robot manipulator lengan beroda. Pengujian sistem ini dilakukan dengan mendeteksi warna dan bentuk. Robot sortir barang dirancang menggunakan kamera sebagai piranti utama untuk sebagai pemrosesan citra yang dipasang pada bagian depan mekanik robot manipulator lengan beroda. Pendeteksian objek menggunakan metode deteksi warna dan approximasi kontur, klasifikasi output dari sistem ini adalah status dari setiap objek dengan berdasarkan dua jenis parameter yang sudah disebutkan. Pada sistem robot ini terdapat pula robot manipulator lengan yang terhubung terhadap arduino untuk mengambil dan meletakkan objek yang sudah di deteksi, adapun hasil akhir dari klasifikasi sistem setelah pelaksanaan uji coba dapat disimpulkan bahwa rancangan sistem robot ini mampu mendeteksi dan mengetahui keberadaan objek untuk disortir sesuai dengan tempat yang ditentukan, yang memiliki tingkat akurasi 86,6%.

Kata Kunci : *Image processing, deteksi warna dan aproksimasi kontur, Kamera.*

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

ROBOT LENGAN BERODA SEBAGAI SORTIR BARANG BERBASIS KAMERA

Nama : Mas'adi
NIM : 130431100125
Program Studi : Teknik Elektro
Dosen Pembimbing : Riza Alfita, S.T., MT
Achmad Fiqhi Ibadillah, S.T., M.Sc

ABSTRACT

Robot vision can be utilized in the process of penyortiran a goods, combined with the robot manipulator arm wheel. Testing of the system is done by detecting the color and shape. Robot sort of stuff designed use of the camera as the main tool for processing as image mounted on the front of the mechanics of the robot manipulator arm wheel. Object detection method using color detection and classification approximasi contours, the output of this system is the status of each object based on two types of parameters already mentioned. On this there are also robotic system robot manipulator arm which is connected towards the arduino to take and meletakkan objects that are already in the detection, but the end result of the classification system after the implementation of the test can be disimpulkan that the draft This robotic system capable of detecting and mentracking the existence of objects for sorted in accordance with the specified place, which has approached 86,6% accuracy rate.

Key Word—Image Processing; Uniform colour and contour detection, Camera

[Halaman ini sengaja dikosongkan]