

Pengembangan visual servoing mobile microrobot dengan kamera terpusat = Development of visual servoing mobile microrobot using centralized camera

Mohamad Safhire, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20456996&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Untuk dapat terus mengejar kemajuan dalam bidang robotika terutama dalam bidang microrobot dimensi robot terus diminimalisir. Peminimalisiran ini membuat terjadi beberapa halangan-halangan dalam hal komponen. Dengan menggantikan sensor yang ada di robot menjadi sensor vision terpusat kita dapat menghemat banyak sekali ruang yang tadinya dipakai. Penelitian ini melakukan pengembangan sistem visual servoing untuk mobil microrobot. Sistem ini menggunakan multi object tracking dan hough transform untuk mengetahui posisi robot. Pengujian dari sistem yang dibuat mendapatkan bahwa sistem dapat mengendalikan banyak robot sekaligus. Dan dapat menggerakkan robot dengan tingkat akurasi 5-6 pixel dari target yang diinginkan.

ABSTRACT

To achieve greater advancements in the fields of robotics especially in microrobotics field the dimensions of robots are minimize. With this issue there are several hurdles in which component can be minimize. By changing several sensors in the robot with a centralized vision sensor we can eliminate large spaces that are usually occupied. A study and design of a visual servoing for microrobots have been developed. This system uses multi object tracking and hough transform to know the position of the robot. A test of the developed system conclude that it can control several robots at once. And can control robots with an accuracy of 5 6 pixels from the desired target.