

RANCANG BANGUN CMUCAM SEBAGAI PEMBACA GARIS PADA ROBOT LINE FOLLOWER

MHD AL KADRI

*Program Studi Teknik Elektro - S1, Fakultas Teknik,
Universitas Dian Nuswantoro Semarang
URL : <http://dinus.ac.id/>
Email : sengkala_dewa@rocketmail.com*

ABSTRAK

Riset dibidang robotika di dunia terus berkembang, namun perkembangan ini kurang dirasakan di Indonesia. Hal inilah yang menjadi alasan diperlukannya sebuah langkah awal riset di bidang robotika. Salah satu bentuk riset tersebut adalah riset robot humanoid. Riset mengenai sensor vision CMUcam3 pada robot Line Follower ini merupakan riset awal yang sedang dikembangkan Fakultas Teknik Elektro Universitas Dian Nuswantoro.

Pada riset ini peneliti menggunakan metode perbandingan nilai warna RGB pada system vision sensor CMUcam3. Secara garis besar penelitian ini mendalami tentang cara kerja sistem vision sensor yang ideal untuk robot Line Follower menggunakan sensor kamera CMUcam3. Meliputi tahap pengujian yaitu pengujian nilai RGB terhadap objek warna.

Dari hasil analisis ke pengujian tersebut diperoleh data analisis bahwa nilai RGB warna harus dibandingkan dengan warna yang memiliki kesamaan nilai agar diketahui nilai RGB yang akurat sehingga mampu membedakan dengan warna penghalang. Karena nilai RGB untuk setiap objek pada ruangan slalu berubah-ubah. Hal ini dipengaruhi oleh intensitas cahaya dan jarak penangkapan gambar atau posisi objek

Kata Kunci : Vision sensor, CMUcam3, Robot Humanoid

Development Of CMUCAM LINES AS READERS ON ROBOT LINE FOLLOWER

MHD AL KADRI

*Program Studi Teknik Elektro - S1, Fakultas Teknik,
Universitas Dian Nuswantoro Semarang
URL : <http://dinus.ac.id/>
Email : sengkala_dewa@rocketmail.com*

ABSTRACT

Robotics research in the world continues to grow, but the growth is less felt in Indonesia. This is also the reason it needs an initial step in the field of Robotics research. One of the research design is a humanoid robot research. Research on vision sensor CMUcam3 on Line Follower Robot is early research that is being developed Faculty of Electrical Engineering University of Dian Nuswantoro.

In this research the researcher uses RGB color indigo comparative method in CMUcam3 sensors vision system. In outline this research delves into the way the system works vision sensors ideal for Line Follower Robot using CMUcam3 camera sensor. Including the level of testing that is testing the RGB value of the color object.

From the analysis of the obtained data to test that analyzes the RGB color values ??should be compared with the value of the color that is known to have the legal equality of accurate RGB values ??so as to differentiate the color barrier. Because the RGB value for each object in the space variable Salah. It is affected by light intensity and image capture distance or position of an object

Keyword : Vision sensor, CMUcam3, Robot Humanoid