

Rancang bangun aplikasi pengendali robot dengan visualisasi 3D yang dinamis = Design robot controller application with dynamic 3D visualization

Muhammad Wahyu, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249269&lokasi=lokal>

Abstrak

Perkembangan teknologi robotika telah membuat kualitas kehidupan manusia semakin tinggi. Interfacing untuk mengontrol robot dapat menjadi suatu persoalan tersendiri, dikarenakan tidak terdapat visualiasasi dalam bentuk simulasi dan gerakan si robot, program interface pengendali robot yang beredar saat ini juga terbatas hanya untuk mengendalikan robot yang sudah dibuat sehingga tidak bisa diaplikasikan ke robot yang lain. Sistem interface yang dirancang ini akan membentuk visualisasi 3D dari robot dengan sendi-sendi yang secara dinamis bisa dikendalikan, sehingga bisa diaplikasikan ke robot mana saja dengan syarat tertentu. Sistem ini di buat dengan bahasa pemrograman Java yang memanfaatkan teknologi 3D. Dengan sistem yang dibuat ini akan bisa menampilkan simulasi gerakan dari si robot sebelum di perintahkan ke mikrokontroler yang disimulasikan rangkaiannya dengan program proteus.

The development of robotics technology have created a higher quality of human life. In the current robot technology, interfacing to control the robot can be a separate issue, because no visualization in the form of simulation and robot movement, currently the robot controller interface programs is limited only to control a robot that has been made so can't be applied to other robot. This interface system is designed to form a 3D visualization of the robot with dynamic joints that can be controlled, so this system can be applied to any robot with particular specification. This system develop using Java programming language that uses 3D technology. With this system will do simulation movement of robot before sending command to microcontroller that the schematic simulated using application name proteus.