

Pengembangan hand recognition dan hand tracking untuk virtual manufacturing = Development of hand recognition and hand tracking for virtual manufacturing

Dody Rakhmat Ramadhan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20473410&lokasi=lokal>

Abstrak

Dengan perkembangan dunia informasi dan teknologi yang sangat pesat mendorong manusia untuk menciptakan sistem simulasi. Sistem simulasi ini bisa digunakan untuk mensimulasikan dunia manufacturing. Untuk membuat simulasi ini menjadi terasa natural maka digunakanlah hand tracking dan hand recognition sebagai media inputnya. Skripsi ini membahas implementasi algoritma SURF, CAMSHIFT dan Convex Hull untuk melakukan Hand Tracking dan Hand Recognition. Input yang diberikan berupa koordinat telapak tangan kemudian sistem akan melakukan tracking dengan membuat boundaries segi empat. Kemudian dilakukan pemisahan antara citra tangan dan background pada boundaries tersebut. Setelah itu dilakukan perhitungan pengolahan citra untuk menentukan pose dari tangan tersebut. Hasil akhir dari penelitian ini adalah sistem yang akan melakukan tracking dan recognition kemudian mengirimkan hasilnya ketahap berikutnya untuk dilakukan simulasi.

.....Development of information and technology very rapidly encourage people to create a simulation system. This simulation system can be used to simulate the manufacturing field. To make this simulation become more naturally it is used hand tracking and hand recognition as input device. This thesis discusses the implementation of SURF, CAMSHIFT and Convex Hull algorithms for Hand Tracking and Hand Recognition. Input given in the form of palm coordinates then the system will do the tracking by creating boundaries rectangle. Then separated between the hand image and the background on the boundaries. After that done calculate image processing to determine the pose of the hand. The result of this research is a system that will perform tracking and recognition and then send the result next stage to be simulated.