

## ABSTRAK

*Pada skripsi ini dipresentasikan sebuah software sistem yang mampu mendeteksi dan mengestimasi posisi objek terhadap kamera. Sistem akan memanfaatkan informasi 3D yang diperoleh dari rekonstruksi stereo. Titik-titik 3D hasil rekonstruksi yang berada dalam space of interest (SOI) akan dikelompokkan menjadi objek menggunakan algoritma clustering, DBSCAN dan jumlah titik dalam kluster yang terbentuk. Untuk menguji sistem digunakan 2 buah objek identik dan 1 objek berbeda serta posisi X, Z dan 3 tingkat pencahayaan yang berbeda. Terdapat total 24 kondisi yang digunakan untuk menguji sistem. Dari hasil percobaan diperoleh bahwa sistem dapat mendeteksi objek dengan baik dengan rata-rata error posisi yang diperoleh berada dibawah 10cm. Untuk sistem yang menggunakan vision nilai error ini termasuk kecil dan masih berada dalam nilai toleransi (Nedevschi, 2004).  
(CS, EP, TB)*

Kata Kunci

DBSCAN, software sistem, stereo vision, titik 3D