

ABSTRAK

Computer vision adalah salah satu bidang penelitian yang bisa di aplikasikan dalam berbagai hal. Salah satu aplikasinya adalah pada sistem pengenalan isyarat tangan. Isyarat tangan merupakan salah satu dari banyak cara yang digunakan manusia untuk berinteraksi dengan komputer atau mesin. Pada penelitian ini pengenalan isyarat tangan dimanfaatkan sebagai sandi pada sistem kunci elektronik.

Pengenalan isyarat tangan yang disajikan pada penelitian ini memanfaatkan *depth sensor* yang terdapat pada Microsoft Kinect Xbox 360. Depth sensor mengambil citra tangan dan citra di segmentasi dengan memberikan *threshold*. Dengan memindai setiap piksel dapat di deteksi ibu jari dan jumlah jari yang terbuka. Hasil dari pengenalan isyarat tangan digunakan sebagai sandi untuk membuka kunci elektronik.

Sistem ini mampu mengenali sembilan macam isyarat tangan yang merepresentasikan angka 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 dan 9. Akurasi rata-rata dari pengenalan isyarat tangan ini adalah 97,78% untuk pengenalan satu isyarat dan 86,5% untuk pengenalan urutan tiga isyarat sebagai sandi.

Kata Kunci : Kunci elektronik, pengenalan isyarat tangan, Kinect, *depth sensor*.