

## ABSTRAK

Semafor memiliki tujuan untuk mengirim dan menerima informasi berupa gerakan dengan menggunakan media bendera dan bendera tersebut yang dinamakan Semafor. Semafor sendiri memiliki 36 macam gerakan untuk merepresentasikan 26 huruf dan 10 angka. Pada penelitian ini digunakan *Kinect* sebagai media pembelajaran sandi semafor yang lebih interaktif dengan metode *K-NN* sebagai klasifikasi gerakan .

*Microsoft Kinect v.2.* digunakan untuk mendeteksi sendi (*joints*) manusia yang tersebar di tubuh manusia, pada penelitian ini akan di deteksi enam sendi yang terletak pada tangan kanan dan kiri yaitu pada bagian pundak (*shoulder*), sikut (*elbow*), dan pergelangan tangan (*wrist*). Sandi semafor yang akan di deteksi pada penelitian ini berjumlah 26 Huruf dan metode yang digunakan untuk mengenali gerakan-gerakan sandi tersebut ialah *K-Nearest Neighbour* yang dapat mengelompokkan gerakan sandi yang sudah ada pada data latih lalu dibandingkan dengan gerakan baru yang disebut dengan data uji dan akan ditampilkan dalam bentuk teks pada layar monitor laptop dengan menggunakan perhitungan *Euclidean Distance* untuk mengetahui jarak terdekat data latih dengan data uji.

Hasil analisis dari penelitian ini adalah tingkat akurasi yang dihasilkan dari metode *K-Nearest Neighbour* dengan nilai K yang berbeda (1, 3, 5, 7, 9), dengan subjek data latih sebanyak 10 subjek dan 5 subjek sebagai data yang akan menguji kemampuan sistem untuk mengenali gerakan sandi semafor. Hasil yang didapat dari pengujian sistem dengan akurasi tertinggi saat  $K = 1$  dengan nilai 92.3% dan yang terendah adalah saat  $K = 9$  dengan nilai 73.9%.

**Kata Kunci :** Sandi Semafor, *Microsoft Kinect V.2*, *Euclidean Distance* , *KNN*