

# ABSTRAK

Pengenalan angka tulisan tangan merupakan salah satu bidang *pattern recognition* yang sudah banyak diteliti yang juga termasuk dalam pengenalan karakter. Namun, yang menjadi masalah adalah angka tulisan tangan yang dibuat manusia berbeda-beda, maka dari itu dibuatlah suatu sistem yang mampu mengenali angka tulisan tangan. Sistem pengenalan angka tulisan tangan *offline* diharapkan dapat membantu manusia dalam memasukkan data ke dalam suatu komputer dengan cepat dan efektif. Sistem pengenalan menggunakan fitur dari ekstraksi dari *star layered histogram* dan dilatih dengan menggunakan jaringan syaraf tiruan. Setelah tahap pertama yaitu *preprocessing* ditentukan titik pusat gravitasinya(*Center Of Gravity(COG)*). COG ini digunakan untuk membuat histogram, titik pertama yang menyentuh karakter mewakili lapisan pertama dari histogram, jika perpanjangan garis belum mencapai batas wilayah, titik berikutnya mewakili lapisan kedua dari histogram. Proses ini di ulang sampai garis menyentuh batas dari karakter. Setelah normalisasi, fitur ini digunakan untuk melatih jaringan syaraf tiruan. Metode ini mencapai hasil akurasi 93% menggunakan database MINST.

**Kata Kunci :** Angka Tulisan Tangan, OCR, *Stralayered Histogram*, *Recognition*, *K-Nearest Neighbor*