

---

## Abstrak

Pengenalan Teks menjadi topik pengolahan citra digital yang sedang hangat diperbincangkan, berbagai metode sudah dicoba disematkan dan hingga saat ini masih mencari-cari metode apakah yang memiliki akurasi terbaik. Pada tugas akhir ini penulis menggunakan metode *Histograms of Oriented Gradient* untuk pengekstrasian fitur dan *Extreme Learning Machine* untuk pengklasifikasian data. Sistem pertama-tama akan melakukan pre-processing untuk menyetarakan ukuran gambar lalu mengubahnya menjadi *grayscale* untuk memudahkan proses ekstraksi fitur. Setelah itu proses ekstraksi fitur oleh HOG untuk menyeleksi bentuk objek yang pada paper ini berupa tulisan tangan. Kemudian akan dilakukan klasifikasi oleh *Extreme Learning Machine* untuk mengelompokkan objek tersebut sesuai dengan sifat huruf yang terkandung dalam gambar tulisan tangan tersebut. Penelitian ini menghasilkan rata-rata akurasi mikro sebesar 74.69% dan akurasi makro sebesar 73.03% pada pengujian menggunakan ukuran cell 30x30, ukuran blok 30x30 dan jumlah hidden layer 3000 node.

**Kata kunci:** Extreme Learning Machine, Histograms of Oriented Gradient, Tulisan tangan