

Abstrak

Jurnal ini menyajikan hasil pengenalan karakter berbasis *Bonferroni Mean Fuzzy K- Nearest Neighbors* (BMFKNN). *Chinese Academy of Sciences* (CASIA) mengontribusikan *dataset* pada studi ini; kami membatasi data hingga 3.408 dari total 1.121.749 gambar (897.758 data *train* dan 223.991 data *test*). Aspek tersulit pada penelitian ini adalah tingginya derajat kemiripan antar karakter. Setelah gambar diubah ukurannya, dilakukan reduksi *noise* menggunakan Gaussian Filter dan binarisasi gambar menggunakan Otsu's Method. Selanjutnya, kami menggunakan Histogram of Gradients (HOG) untuk melakukan ekstraksi fitur. BM-FKNN digunakan sebagai pengklasifikasi pada tahap terakhir. Hasil akhir didapatkan dengan menghitung rata-rata akurasi pada setiap iterasi dengan *k-fold cross validation*. Dengan BM-FKNN, kami meraih akurasi 80,15%.

Kata Kunci — Karakter Mandarin, Pengenalan Karakter, Klasifikasi, Bonferroni Mean Fuzzy K-Nearest Neighbors, Histogram of Oriented Gradients