

Abstrak

Karakter huruf Jepang merupakan karakter yang cukup kompleks apabila dibandingkan dengan karakter huruf romawi biasa. Tidak semua orang awam mampu membaca huruf Jepang dengan lancar. Biasanya untuk mempelajari huruf Jepang, orang membutuhkan waktu yang cukup lama. Melalui tugas akhir ini diharapkan dapat mempermudah orang dalam membaca karakter-karakter huruf Jepang, khususnya huruf Kana (Hiragana dan Katakana). Jika seseorang sudah mampu membaca karakter tulisan Jepang dengan lancar, maka dia akan lebih mudah untuk mempelajari bahasa Jepang seluruhnya.

Pada tugas akhir ini dikembangkan suatu sistem pengenalan karakter tulisan tangan huruf Jepang, khususnya huruf Kana. Dalam sistem pengenalan huruf tulisan tangan ini akan dilakukan tiga tahapan, yaitu *preprocessing*, *Direction Feature Extraction*, dan *post processing* dengan menggunakan metode Jaringan Syaraf Tiruan *Learning Vector Quantization* (LVQ). Kebanyakan komponen huruf Jepang (kana) terdiri dari coretan garis-garis berarah, dari alasan tersebut dalam tugas akhir ini dicoba untuk menggunakan metode *Direction Feature Extraction* dalam menentukan ciri-ciri dari setiap citra karakter.

Data uji yang digunakan pada sistem berupa file citra yang berisi karakter tulisan tangan yang belum pernah dilatih. Dari hasil pengujian, penggunaan metode *Direction Feature Extraction* dan Jaringan Syaraf Tiruan *Learning Vector Quantization* mampu memperoleh rata-rata tingkat keakuratan yang baik.

Kata kunci: Kana (Hiragana dan Katakana), direction feature extraction, learning vector quantization (LVQ), jaringan syaraf tiruan, pengenalan karakter tulisan tangan.