

Pengenalan Pola Karakter Pada Tulisan *Multi Line* Berbasis *Learning Vector Quantization*

Umy Fatmawati
(09.04.1.1.1.00128)

Pembimbing 1 : Dr. Indah Agustien S., S.Kom, M.Kom
Pembimbing 2 : Dr. Arif Muntasa, S.Si., MT.

ABSTRAK

Pengenalan karakter merupakan pengenalan pola yang berbentuk karakter seperti huruf dan angka. Permasalahan yang muncul dalam melakukan proses pengenalan karakter pada tulisan adalah bagaimana sebuah metode pengenalan dapat mengenali berbagai karakter pada tulisan. Citra tulisan yang telah disimpan sebagai citra yang diolah agar dapat mengenali karakter huruf dan angka yang ada dalam citra tulisan. Penelitian ini, bertujuan untuk mengimplementasikan metode *Learning Vektor Quantization* pada pengenalan teks *multi line*. proses yang dilakukan dalam mengenali teks *multi line* ada beberapa tahap, yaitu tahap *preprocessing* dan tahap pelatihan dan pengenalan menggunakan metode *Learning Vektor Quantization*. Tahap *preprocessing* dimulai dari binerisasi, penghapusan *noise*, segmentasi menggunakan *Profile Projection*, dan normalisasi. Tahap *preprocessing* dilakukan agar memudahkan pelatihan citra tulisan, hasil setelah dilakukan tahap *preprocessing* adalah citra tiap karakter pada citra tulisan. Tahap selanjutnya adalah tahap pelatihan dan pengenalan. Pada tahap ini, metode *Learning Vektor Quantization* digunakan untuk mengelompokkan karakter berdasarkan kelas masing-masing sehingga diperoleh bobot akhir. Untuk pengenalan karakter, data uji dihitung jarak minimum terhadap bobot akhir menggunakan *Euclidean Distance* dan data uji tiap karakter dimasukkan ke dalam masing-masing kelas berdasarkan jarak minimum tersebut. Percobaan yang dilakukan pada pengenalan karakter menggunakan metode *Learning Vektor Quantization* mampu mengenali citra yang berisi citra yang belum dilatih dengan rata-rata 55.11%.

Kata Kunci : pengenalan karakter, *multi line*, *Learning Vector Quantization*