

ABSTRAKSI

Pengenalan tulisan tangan merupakan permasalahan yang sangat pelik dalam dunia teknologi informasi. Salah satunya adalah pengenalan tulisan tangan pada formulir dengan karakter yang telah tersegmentasi dalam kotak-kotak atau lebih dikenal dengan istilah *Boxed Discrete Character*. Dengan adanya *Handwriting Character Recognition*, manusia tidak lagi perlu bersusah payah untuk memasukkan data pada formulir yang jumlahnya sangat banyak dan dapat membuat jenuh serta tidak jarang terjadi kesalahan dalam memasukkan data ke dalam komputer sebagai dampak kejenuhan tersebut. Akan tetapi dengan adanya komputer, permasalahan tersebut dapat terpecahkan dimana formulir tinggal discan untuk selanjutnya diolah secara otomatis oleh komputer.

Untuk melakukan pengenalan karakter tulisan tangan, feature atau ciri karakter tulisan tangan yang terdapat pada formulir harus diekstrak untuk kemudian dianalisis sehingga dapat diputuskan karakter apa yang sesuai. Metode *Ekstraksi Ciri Titik* dan *Normalized Contour Analysis* merupakan dua metode ekstraksi ciri yang dapat mengambil ciri unik dari karakter.

Feature yang didapat dari kedua metode tersebut selanjutnya digunakan sebagai data masukan pada *Backpropagation* dimana dengan melakukan proses FeedForward, karakter akan dapat dikenali dengan berdasar pada karakter-karakter yang telah dilatih sebelumnya.

Dari hasil pengujian, menunjukkan bahwa sistem tingkat akurasi pengenalannya mencapai 99,03 % untuk data training dan 62,96 % untuk data validasi. Sementara untuk karakter yang belum dilatih, tingkat akurasi pengenalannya mencapai 90,27 % dengan rata-rata tingkat akurasi 63,41 %.

Kata kunci : *Boxed Discrete Character, Handwriting Character Recognition, Ekstraksi Ciri Titik, Normalized Contour Analysis, Backpropagation*