

Abstrak

Dengan semakin berkembangnya teknologi informasi keanekaragaman sumberdaya informasi berbasis elektronik saat ini penting dalam pemenuhan kebutuhan masyarakat akan informasi. Berbagai sumber informasi seperti buku belum semuanya tersedia dalam edisi elektronik, maka diperlukan proses *entry* data dari *hardcopy* kedalam *softcopy* jika kita ingin melakukan pengolahan data lebih lanjut dengan komputer. Untuk itu akan dikembangkan suatu sistem pengenalan karakter secara otomatis yang dilakukan pada citra digital berupa image dari hasil scan dokumen.

Pada tugas akhir ini dikembangkan suatu sistem pengenalan karakter pada citra dokumen dengan menggunakan metode area diagram voronoi untuk mendapatkan representasi karakter dan penggunaan jaringan syaraf tiruan (JST) propagasi balik (*backpropagation*) pada proses klasifikasi karakter.

Data uji yang digunakan pada setiap proses berupa citra dokumen yang terdapat semua karakter dengan kriteria disesuaikan dengan proses pada masing-masing tahap pengujian. Dari analisis menunjukkan bahwa dengan konsep metode area diagram voronoi mampu untuk mensegmentasi karakter dari suatu kata dengan hasil yang baik termasuk karakter yang *overlapp*. Dan dengan penggabungan metode area diagram voronoi dan jaringan syaraf tiruan dapat digunakan untuk mengenali karakter-karakter pada suatu citra dokumen dengan tingkat akurasi yang cukup baik.

Kata kunci : Area Diagram Voronoi, Backpropagation, Citra Dokumen, Jaringan Syaraf Tiruan, Karakter.