

ABSTRAKSI

HWR (*Hand Writing Recognition*) adalah sebuah sistem komputer yang digunakan untuk mengenali serangkaian karakter yang berasal dari tulisan tangan. Sistem HWR dapat mengerjakan proses pengalihan dokumen dari suatu tulisan tangan menjadi file teks tanpa harus pengetikan ulang, setiap karakter baik huruf, kata, ataupun kalimat agar dapat dikenali secara tepat dan dibaca oleh perangkat lunak yang lain.

Dalam tugas akhir ini dikembangkan bentuk aplikasi HWR untuk mengenali huruf dari tulisan tangan yang berbentuk suatu file gambar (.jpg.bmp) melalui proses *scanning* tulisan tangan (*handwriting*). Dalam rancangan system ini, proses ekstraksi ciri menggunakan pendekatan vektor dan proses pengenalan karakter menggunakan jaringan syaraf tiruan *Self-Organizing Maps*. Pada proses tersebut akan ditentukan vektor penyusun garis karakter dengan cara menghubungkan titik-titik *neuron* yang ada pada suatu region karakter.

Hasil yang diharapkan dari tugas akhir ini adalah untuk mendapatkan sistem HWR yang mampu mengenali tiap-tiap karakter dengan nilai akurasi yang tinggi.

Kata Kunci : self-organizing maps (SOMs), jaringan syaraf tiruan, pengenalan karakter tulisan tangan