Abstrak

Tulisan-tulisan penting pada sejarah, dokumen perusahaan, karya ilmiah dan hal-hal lainya sangat rentan terhadap kerusakan. Hal ini menyebabkan banyak individu atau instansi yang mencoba mengetik data tersebut ke komputer, tetapi hal ini menjadi tidak efisien jika harus mengetikkan karakter tersebut satu persatu. Oleh karena itu dibutuhkan suatu teknologi pengenalan tulisan tangan (*Handwriting Character Recognitinon*). Salah satu algoritma yang dapat mempelajari dan mengenali pola tulisan tangan dengan baik adalah *Artificial Neural Network(ANN).* Salah satu model ANN yang dapat menyimpan beberapa informasi tentang pola data dalam struktur jaringan adalah *Recurrent Neural Network* (RNN).

Pada Tugas Akhir ini dikembangkan suatu sistem yang dapat mengenali tulisan tangan menggunakan *Recurrent Neural Network* (RNN). Semakin optimal struktur RNN yang dibangun maka makin baik performansi dari RNN tersebut. Untuk mendapatkan struktur RNN yang optimal maka digunakanlah Algoritma Genetika dalam pencarian struktur RNN tersebut.

Berdasarkan pencarian struktur optimal pada RNN dengan menggunakan Algoritma Genetika maka didapat bahwa RNN memiliki kemampuan mengenal tulisan tangan pada data uji dengan akurasi sebesar 67.69%.

Kata kunci: Pengenalan Tulisan Tangan, *Artificial Neural Network, Recurrent Neural Network,* Algoritma Genetika.