PENERAPAN METODE *BACKPROPAGATION NEURAL NETWORK* UNTUK MENGIDENTIFIKASI TANDA TANGAN

IRMA NURUL ALFIAH

11251202017

Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRAK

Tanda tangan merupakan salah satu contoh biometrik dan sangat penting dalam kehidupan sehari hari. Tanda tangan merupakan sarana untuk mengidentifikasi seseorang. Keberadaan tanda tangan dalam sebuah dokumen menandakan bahwa pihak yang menandatangani dokumen tersebut sudah mengetahui dan menyetujui isi suatu dokumen. Pencocokan tanda tangan masih dilakukan secara manual maka diperlukan sebuah pembelajaran untuk mempermudah identifikasi tanda tangan. Jaringan syaraf tiruan (JST) merupakan model yang paling berhasil dalam pengenalan pola. Salah satu metode JST yaitu *Backpropagation Neural Network* (BPNN) yang sangat handal dalam pengenalan pola. Pada penelitian ini tanda tangan yang digunakan berjumlah 100 data yang diperoleh dari 10 orang. Data tersebut dibagi menjadi 70 data latih dan 30 data uji, 80 data latih dan 20 data uji, 90 data latih dan 10 data uji. Pengujian dilakukan berdasarkan jumlah data latih dan jumlah data uji yang hasilnya menunjukkan bahwa penambahan jumlah data latih dapat meningkatkan tingkat akurasinya, berdasarkan jumlah *epoch* yang hasilnya menunjukkan penambahan jumlah *epoch* dapat meningkatkan nilai akurasinya akan tetapi waktu pelatihan menjadi semakin lama. Pengujian berdasarkan *learning rate* menunjukkan bahwa *learning rate* 0,1 menghasilkan akurasi sebesar 70 %, dan pengujian berdasarkan *hidden layer* yang menunjukkan penambahan *hidden layer* meningkatkan akurasi yaitu menjadi 90 %. Dengan demikian BPNN dapat diterapkan dalam pengenalan pola untuk mengidentifikasi tanda tangan.

Kata kunci: *Backpropagation Neural Network*, Dokumen, Identifikasi, Pengenalan Pola, Tanda Tangan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau