

BAB V

PENUTUP

1.1. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Penelitian ini telah berhasil menerapkan algoritma *Fuzzy Feature Extraction* dan Jaringan Syaraf Tiruan *Resilient Propagation* untuk menyelesaikan permasalahan pengenalan huruf tulisan tangan Katakana.
2. Penerapan algoritma yang digunakan memberikan akurasi sebesar 66,84% untuk proses ekstraksi ciri, 89,13% untuk pembangunan model pengetahuan pada tahap pelatihan, dan 77,17% untuk pengenalan huruf tulisan tangan Katakana dari data yang diujikan. Hal ini dipengaruhi oleh kualitas data yang akan diolah.
3. Waktu proses untuk pengenalan tulisan tangan Katakana 0,427 detik pada saat pengujian model pelatihan dan 0,451 detik pada saat pengenalan huruf data yang diujikan.
4. Tingkat akurasi algoritma Jaringan Syaraf Tiruan *Resilient Propagation* sangat dipengaruhi oleh keberadaan model pengetahuan yang dihasilkan. Artinya, semakin banyak data yang dilatihkan akurasi sistem akan meningkat, begitu juga sebaliknya, semakin sedikit data yang dilatihkan maka akurasi akan berkurang.

1.2. Saran

Beberapa saran untuk penelitian lebih lanjut, diantaranya adalah:

1. Pengenalan tulisan tangan dilakukan tidak hanya 1 (satu) huruf saja, melainkan kata ataupun kalimat, sehingga perangkat lunak dapat lebih bermanfaat.
2. Peningkatan algoritma praproses, sehingga segmen-segmen yang tidak diharapkan dapat diminimaliasi. Dengan representasi data yang baik, maka akurasi Jaringan Syaraf Tiruan *Resilient Propagation* dapat meningkat.
3. Pengenalan tulisan tangan dengan algoritma Jaringan Syaraf Tiruan *Resilient Propagation* dapat dicoba untuk huruf tulisan tangan yang lain, dengan melihat kompleksitas hurufnya.
4. Penelitian ini dapat dibandingkan dengan metode yang lain seperti Jaringan Syaraf Tiruan Probablistik, Jaringan Syaraf Tiruan LVQ dan lain sebagainya.