# BAB V
# KESIMPULAN DAN SARAN

## 5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan pengujian pengenalan karakter dari suatu kata dalam paragraf menggunakan JST *Hopfield* baik secara ujicoba maupun berdasarkan teori, serta menganalisa hasil pengujian, maka dapat diambil kesimpulan-kesimpulan sebagai berikut:

1. Persentase akurasi hasil pengenalan tiap karakter untuk ukuran yang sama dengan yang dilatihkan sampai 96,77% dan rata-rata akurasi hasil pengenalan untuk dua ukuran karakter yang berbeda dengan yang dilatihkan adalah 89,52%.
2. Persentase rata-rata akurasi pengenalan *image* paragraf dengan pemilihan kata secara random untuk ukuran yang sama dengan yang dilatihkan sampai 99,19%, sedangkan untuk ukuran karakter yang berbeda sampai 89,49%
3. Pada pengujian pengenalan *image* paragraf berwarna berdasarkan pengaruh parameter *BW Threshold.* Pada *BW Threshold default* (196) didapat akurasi sampai 93,18% untuk karakter yang sama dengan pelatihan dan rata-rata akurasi untuk dua ukuran yang berbeda dengan pelatihan sampai 76,51%.

   Pada *BW Threshold* (235) didapat akurasi sampai 98,18% untuk karakter yang sama dengan pelatihan dan rata-rata akurasi untuk dua ukuran yang berbeda dengan pelatihan sampai 86,36%.
4. Rata-rata hasil pengenalan untuk setiap jenis ukuran karakter yang tidak dilatihkan bergantung pada ukuran karakter yang telah dilatihkan, apabila jenis karakter tersebut mirip dengan salah satu model karakter yang dilatihkan maka rata-rata hasil pengenalan akan tinggi.

## 5.2 Saran

1. Proses segmentasi karakter dapat disempurnakan dengan menggunakan beberapa metode pemrosesan citra yang lain.
2. Untuk pengembangan lebih lanjut diharapkan sistem bisa mengenali input gambar yang terkena *noise* dengan menambahkan metode untuk *filtering noise.*
3. Sistem diharapkan bisa mengenali simbol dan mengenali karakter dari kata yang tidak tegak lurus atau tercetak miring.