

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **V.1 KESIMPULAN**

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil pengujian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Perangkat lunak pengenalan karakter tulisan tangan menggunakan algoritma neocognitron dapat direalisasikan dan dapat mengenali 96,29% pola-pola pengujian yang diberikan.
2. Perangkat lunak tidak dapat memisahkan dua buah *feature* garis sejajar yang berjarak kurang dari tiga titik.
3. Proses validasi sel C pada lapisan ke-empat dapat mengurangi tingkat kesalahan pengenalan akhir sebesar 29,41%, namun di lain pihak dapat menyebabkan 0,30% pola yang sebelumnya telah dikenali dengan benar menjadi salah dikenali pada akhirnya.
4. Waktu pengenalan untuk satu pola cukup lama yaitu rata-rata 12 detik untuk setiap pola. Angka ini tergantung pada kecepatan komputer tempat perangkat lunak dijalankan.

#### **V.2 SARAN**

Saran-saran yang dapat diajukan berdasarkan hasil percobaan adalah sebagai berikut :

1. Fungsi transfer untuk sel C dapat dimodifikasi sedemikian rupa, sehingga pada nilai-nilai sel-sel C yang bertumpukan dilakukan operasi XOR.
2. Struktur jaringan dapat dimodifikasi sedemikian rupa, sehingga jaringan dapat mengenali pola yang terotasi hingga 90° atau 180° tanpa menambah jumlah pola latihan.
3. Jaringan dapat diimplementasikan menggunakan *parallel processor*, agar setiap sel dapat dihitung secara paralel sehingga mempercepat

waktu pengenalan, dengan menghitung nilai-nilai sambungan  $a$  dan  $b$  dengan komputer terlebih dahulu.