

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### V.1 Kesimpulan

Berdasarkan data pengamatan serta analisis yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Identifikasi karakter seseorang berdasarkan pola sidik jari menggunakan jaringan saraf tiruan *learning vector quantization* ini telah berhasil diimplementasikan dan dapat berfungsi untuk mengidentifikasi karakter seseorang sesuai referensi yang ada.
2. Klasifikasi pola sidik jari dan identifikasi karakter dapat dilakukan dengan benar untuk 9 dari 10 responden yang diambil.
3. Rotasi citra (tiap  $15^0$ ) dari  $0^0$  hingga  $345^0$  tidak mempengaruhi hasil pengklasifikasian. Hasil klasifikasi pola sidik jari masih sesuai dengan hasil pengklasifikasian saat sebelum dirotasi.
4. Pengenalan pola sidik jari terhadap citra yang ditranslasi secara horisontal ke arah kanan, kiri, dan secara vertikal ke arah atas, bawah, tidak mempengaruhi pengklasifikasian hingga translasi sebesar 10%.
5. Pada pengujian translasi terdapat beberapa pola sidik jari yang masih dapat dikenali polanya hingga translasi sebesar 60%.
6. Kesalahan yang dihasilkan oleh jaringan dalam pengklasifikasian dapat disebabkan kurang jelasnya citra sidik jari, sehingga pada proses pengujian terdapat kesalahan pengklasifikasian.

#### V.2 Saran

1. Pendeteksian pola sidik jari dapat dilakukan pada jari lain selain ibu jari untuk menunjukkan karakter lainnya .
2. Hasil pemindaian pola sidik jari dapat ditambahkan *image enhancement* agar lebih akurat dalam pendeteksian pola.