

BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Implementasi algoritma *Gray Level Co-occurrence Matrix* dan *Backpropagation* untuk *face recognition* berhasil diimplementasikan. Dengan hasil uji coba yang menunjukkan adanya peningkatan pada akurasi pengenalan wajah dan waktu *training* yang dihasilkan lebih kecil bila dibandingkan dengan pengujian tanpa ekstraksi fitur GLCM.
2. Berdasarkan uji coba yang telah dilakukan, diperoleh hasil akurasi pengujian dengan ekstraksi fitur GLCM yaitu 89% dengan waktu *training* 3.53 detik, nilai *precision* sebesar 85%, nilai *recall* sebesar 86%, dan nilai *f1-score* sebesar 85% yang didapat pada parameter *hidden node* 370 dan *learning rate* 0.8 saat jarak ketetanggaan GLCM sebesar 1 piksel.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, berikut beberapa saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

1. Menambahkan proses *pre-processing* seperti *cropping* untuk mendapatkan Region of Interest(ROI) dari objek yang akan dikenali sehingga dapat meningkatkan hasil akurasi.
2. Menambahkan seleksi fitur *Information Gain* untuk mendapatkan fitur-fitur relevan guna meningkatkan akurasi dan mengurangi beban kerja sistem.