

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dalam penelitian dan hasil pengujian ini, dapat disimpulkan bahwa sistem pengenalan wajah menggunakan metode PCA dan KNN telah berhasil dibuat dengan tingkat akurasi yang dihasilkan lebih baik jika dibandingkan dengan program PCA tanpa klasifikasi. Dari hasil pengujian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan sebagaimana berikut:

1. Bahwa nilai varian dapat mempengaruhi tingkat akurasi. Pada pengujian menggunakan dataset AT&T dan Georgia Tech, tingkat akurasi tertinggi dihasilkan dari nilai varians sebesar 85%. Sedangkan pada dataset Yale B dan Mandiri, tingkat akurasi tertinggi dihasilkan dari nilai varian 95%.
2. Pada pengujian pada dataset AT&T dihasilkan kenaikan akurasi sebesar 10,5% dibandingkan menggunakan klasifikasi sederhana jarak Euclidean.
3. Pada pengujian dataset Georgia Tech dihasilkan kenaikan akurasi sebesar 16% dibandingkan menggunakan klasifikasi sederhana jarak Euclidean.
4. Pada pengujian dataset Yale B dihasilkan kenaikan akurasi sebesar 21% dibandingkan menggunakan klasifikasi sederhana jarak Euclidean.
5. Pada pengujian dataset Mandiri dihasilkan kenaikan akurasi sebesar 19,5% dibandingkan menggunakan klasifikasi sederhana jarak Euclidean.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat dilakukan untuk menjadi masukan dalam penelitian selanjutnya dalam mengembangkan sistem pengenalan wajah menggunakan PCA dan KNN ini adalah sebagai berikut:

1. Mencoba menggunakan di berbagai metode yang lebih baik dari metode PCA, seperti metode Linear Discriminant Analysis (LDA).
2. Mengimplementasikan sistem pengenalan wajah menggunakan PCA dan KNN ke perangkat Raspberry Pi