BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis data set wajah yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa dari penelitian yang telah disebutkan, penulis menyimpulkan bahwa analisis deteksi wajah dengan aksesoris di wajah menggunakan haar cascade pada pengolahan citra. Algoritma haar cascade ini masih dapat mendeteksi wajah dengan baik, pengujian yang dilakukan pada software visual studio code dan dengan perangkat laptop HP elitebook 840 G1 serta processor intel core i5 Ram 8GB dan sistem operation windows 10 serta dengan kamera real time perangkat dengan Persentase *precision* sebesar 100%, *recall* sebesar 90 % dan *accuracy* sebesar 90%. Dima pada penelitian ini peneliti telah melakukan pengujian dengan 20 dataset wajah yang berbeda dengan aksesoris serta pada tempat yang berbeda-beda seperti rumah, area kampus dan kos kosan. Dataset wajah yang diambil pada waktu siang hari yaitu di area kampus dan malam hari pada area rumah dan kos kos, dengan jarak beberapa cm dari kamera real time perangkat komputer/laptop. Dan dari 20 data set wajah dengan aksesoris yang telah diuji, 18 dari 20 data berhasil mendeteksi wajah walaupun dengan aksesoris di sekitaran wajah serta ada 2 dataset wajah dengan aksesoris yang tidak terdeteksi dikarenakan pencahayaan yang kurang pada saat pengambilan data wajah serta adanya backlight atau perangkat melawan cahaya sehingga sistem mendapatkan pantulan dari cahaya secara berlebihan sehingga sistem mengalami kesulitan dalam mendeteksi wajah dengan aksesoris dan juga ada nya faktor dari sudut pandang pengambilan data set wajah yang telah dilakukan.

5.2 Saran

Saran yang peneliti dapat berikan untuk penelitian selanjutnya yaitu untuk terus melakukan dan meningkatkan penelitian-penelitian yang berhubungan pengolahan citra terkhusus nya pada algoritma haar cascade, salah satu nya dalam

bidang deteksi wajah, sekaligus dalam pengembangan deteksi wajah dengan aksesoris kedepannya dengan menggunakan Metode-metode yang lebih baik dan beragam lainnya sehingga tidak hanya hanya sekedar pendeteksian wajah seperti sebelum-sebelumnya, seperti pendeteksian wajah dengan aksesoris yang lebih beragam lagi dan deteksi wajah selain manusia. Dan juga dalam pendeteksian wajah dengan aksesoris yang peneliti sudah lakukan sebelumnya diharapkan pada saat penelitian selanjutnya, pengujian data set yang dilakukan dapat dilakukan pada pencahayaan yang lebih terang atau lebih jelas lagi sehingga sistem bisa mendeteksi data wajah secara akurat dikarenakan haar cascade lemah terhadap pencahayaan yang kurang dan juga lemah terhadap sudut pandang wajah dengan kemiringan yang jauh bervariasi.