

## ABSTRAK

Wajah merupakan bagian tubuh dari manusia yang terfokus di dalam interaksi sosial, pada wajah juga dapat merujuk ke identitas seseorang. Dalam kaitannya pada pengamanan. Maka dari itulah sangatlah evisien untuk dapat mengenali postur wajah atau pun fitur wajah seseorang. Untuk mengenali dan mendeteksi seseorang dibutuhkan pengolahan citra berupa fitur wajah pada mata.

Pada pengujian tugas akhir ini dibangun proses sistem deteksi citra wajah pada pendeteksian menggunakan pengolahan citra. Pada penelitian yang terkait menggunakan pengolahan citra berupa nilai RGB, pencahayaan dan jarak berpengaruh terhadap penelitian menggunakan Algoritma KNN (K-Nearest Neighbor). Metode haar cascade classifier mempunyai komputasi yang sangat tepat karena tergantung dari jumlah piksel.

Tujuan dari pembuatan alat ini yaitu dapat mengenali wajah yang dideteksi. Pada tiap class dengan objek wajah, digunakan penggunaan nilai K dalam KNN (K-Nearest Neighbor). Pada metode haar Cascade Classifier pendeteksian objek wajah dengan melibatkan formula model yang didapat dari skenario. Dengan pengujian ini didapatkan akurasi rata-rata sebesar 85%, akurasi terendah sebesar 80%. Untuk presisi tertinggi sebesar 93%, dan untuk presisi terendahnya sebesar 66%.

**Kata Kunci:** *Python, haar Cascade Classifire, KNeighborsNeighbor, Pengolahan citra RGB.*