

ABSTRAK

Kulit merupakan salah satu bagian terpenting pada tubuh manusia, selain berfungsi untuk melindungi organ yang ada di dalam tubuh kulit juga merupakan yang paling penting karena mencerminkan penampilan manusia terutama bagian kulit wajah. Setiap individu tentu ingin menjaga dan merawat kulit mereka, namun karena kulit manusia berbeda-beda maka cara merawatnya akan berbeda.

Pada Tugas Akhir ini dilakukan penelitian klasifikasi kulit manusia menggunakan *Convolutional Neural Network* dengan arsitektur GoogLeNet. klasifikasi akan dilakukan dalam tiga kelas yaitu normal, kering dan berminyak. klasifikasi akan dilakukan dalam beberapa langkah, yang pertama yaitu dilakukan proses training model terlebih dahulu. Pengujian yang dilakukan melalui beberapa tahap berikut, yaitu penentuan *dataset* yang dipakai, proses *training model*, proses *testing*, dan pengujian performansi. Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan analisis kinerja sistem dalam mengidentifikasi jenis kulit metode *Convolutional Neural Network* (CNN) dengan arsitektur GoogLeNet.

Pengujian terbaik dari penelitian ini didapatkan dengan menggunakan nilai *test size* sebesar 0,2, ukuran citra 64x64, *optimizer* yang digunakan SGD dan nilai *epoch* 125. Hasil dari pengujian tersebut dapat mengklasifikasi kulit wajah dengan tingkat akurasi yang didapat sebesar 99,69%, *loss* 1,6496%, presisi 100%, *recall* 100% dan *F-1 Score* 100%.

Kata Kunci: Kulit, *Convolutional Neural Network*, *GoogLeNet*.