

ABSTRAK

Kulit wajah merupakan satu diantara bagian penting dalam tubuh manusia. Banyak orang yang melakukan berbagai macam perawatan untuk membuat kulit wajah terlihat sempurna. Jenis kulit wajah yang beragam mengakibatkan banyak orang mengalami kesalahan dalam pembelian produk perawatan kulit. Sehingga perawatan yang dilakukan menyebabkan timbulnya banyak masalah pada kulit wajah seperti jerawat, berkerut, dan timbul flek hitam. Maka dari itu penulis melakukan penelitian pada sistem pengklasifikasian jenis kulit. Jenis kulit yang diteliti pada penelitian kali ini adalah jenis kulit wajah normal, kering, berminyak, dan kombinasi.

Tugas Akhir ini merancang pengklasifikasian jenis kulit menggunakan implementasi dari metode *Conventional Neural Network* (CNN). Arsitektur yang penulis gunakan adalah Efficient Net-B0. Efficient Net-B0 adalah metode baru yang menskalakan semua dimensi baik kedalaman, lebar, maupun resolusi secara sederhana namun efektif.

Dalam penelitian ini terdapat 5 skenario pengujian yang kemudian akan didapatkan skenario terbaik untuk mengklasifikasi jenis kulit menggunakan CNN Efficient Net-B0. Data yang penulis gunakan adalah sebanyak 1550 data yang terdiri dari 1240 (80%) data latih dan 310 (20%) data uji. Skenario terbaik yang penulis dapatkan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan citra dengan ukuran 64x64 piksel, optimizer Adam, learning rate 0,0001, epoch 50 dan dropout 0,3. Dari hasil pengujian yang dilakukan diperoleh parameter performansi sistem terbaik yaitu akurasi 100%, *loss* 0.001, *precision* 100%, *recall* 100%, dan *f1-score* 100%.

Kata Kunci : Jenis kulit wajah, Klasifikasi Kulit Wajah, CNN, Efficient Net-B0, Wajah.