

ABSTRAK

Perawatan kulit wajah yang tepat memerlukan pemahaman mengenai jenis kulit, seperti kulit kering, normal, dan berminyak. Namun, identifikasi jenis kulit secara manual masih sering dipengaruhi oleh penilaian subjektif sehingga tingkat akurasi kurang konsisten. Penelitian ini mengembangkan sistem klasifikasi jenis kulit wajah berbasis citra digital dengan memanfaatkan metode *Convolutional Neural Network* (CNN) menggunakan arsitektur MobileNetV3. Model dikembangkan dengan memanfaatkan arsitektur MobileNetV3 melalui pendekatan *transfer learning* untuk mengekstraksi fitur citra wajah secara efektif meskipun jumlah data pelatihan terbatas. Proses pelatihan dilakukan menggunakan citra wajah berukuran 224×224 piksel dengan tiga kelas keluaran, yaitu kulit kering, berminyak, dan normal. Berdasarkan hasil pengujian, model yang dikembangkan memperoleh akurasi sebesar 99.2% dengan nilai *loss* yang rendah sehingga menunjukkan kemampuan klasifikasi yang baik. Model selanjutnya diimplementasikan pada aplikasi berbasis web menggunakan *framework flask* agar pengguna dapat melakukan deteksi jenis kulit wajah dan memperoleh rekomendasi perawatan sesuai hasil klasifikasi. Berdasarkan hasil yang diperoleh, model klasifikasi jenis kulit wajah menggunakan CNN ini dapat digunakan secara efektif sebagai sistem pendukung dalam menentukan perawatan kulit wajah.

Kata Kunci : CNN, MobileNetV3, jenis kulit wajah