

ABSTRAKSI

Vinna Mariska. 56419510.

IMPLEMENTASI TRANSFER LEARNING MOBILENET PADA CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK (CNN) UNTUK MENDETEKSI JENIS DAN PENYAKIT KULIT

Skripsi. Jurusan Informatika. Fakultas Teknologi Industri. Universitas Gunadarma. 2023.

Kata Kunci : Artificial Intelligent, Klasifikasi, Convolutional Neural Network, Transfer Learning, Skin type, Skin disease

(xii + 81 + lampiran)

Teknologi AI kini memegang peranan penting dalam industry kecantikan. Pemanfaatan Artificial Intelligent di dunia kecantikan salah satunya yaitu untuk mendiagnosis keadaan kulit wajah. Manfaat teknologi AI ini dapat di rasakan bagi pengguna salah satunya seperti dokter kecantikan atau kulit untuk membantu dalam permasalahan pada wajah pasien. Beberapa masyarakat menggunakan perawatan kulit tanpa berkonsultasi terlebih dahulu dengan ahlinya. Hal ini disebabkan oleh mahalnya biaya yang harus mereka tanggung dan kurangnya dokter wajah profesional yang dapat menyelesaikan masalah tersebut di daerah atau tempat tinggalnya. Sehingga dibutuhkan teknologi otomatisasi yang dapat menyelesaikan masalah kulit wajah tanpa berkonsultasi dengan dokter langsung. Dari permasalahan tersebut dilakukan penelitian mengenai pengklasifikasian tipe kulit (Dry Skin, Oily Skin, Normal Skin dan Sensitive Skin) dan masalah kulit wajah (Acne Skin, Puff Eyes, Wrinkles dan Blackspot) dengan metode transfer learning convolutional neural network (CNN). Penelitian ini menggunakan dataset pada masing-masing kelasnya 100 citra wajah. Dataset yang telah dikumpulkan lalu dibagi menjadi beberapa kategori yaitu data latih, data validasi & uji. Pembagian dataset ini di lakukan dengan rasio 80% untuk data training dan 20% untuk data testing. Pada proses pelatihan model dilakukan sebanyak 15 epoch. Hasil dari akurasi untuk tipe kulit wajah sebesar 93,87% dan untuk masalah kulit wajah sebesar 96,04%.

Daftar Pustaka (2018 – 2022)