

ABSTRAK

Muhammad Iqbal, 54418707

KLASIFIKASI RAS MANUSIA DENGAN METODE CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK BERBASIS ANDROID

Penulisan Ilmiah, Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma, 2021

Kata Kunci : Deep Learning, Machine Learning, CNN, Tenserflow, Android, Mobile, Ras.

(xiv + 77 + Lampiran)

Ras adalah sistem klasifikasi yang digunakan untuk mengklasifikasikan manusia ke dalam populasi besar atau kelompok berbeda, dan berbeda menurut arketipe yang diwariskan, karakteristik geografis, alam, dan etnis. Di dunia ini terdapat empat jenis ras yang umumnya di kenal, empat ras tersebut adalah ras mongoloid, ras kaukasoid, ras negroid, dan ras khusus. Oleh karena itu diperlukan adanya pendekatan digital agar dapat mengenali beragam ras anjing yang ada dengan mudah. Dengan menggunakan teknologi *Deep Learning*, yang merupakan salah satu bidang ilmu baru dalam *Machine Learning* dan berkembang dengan pesat. *Deep Learning* memiliki kemampuan yang baik dalam *Computer Vision*, salah satunya yaitu *image classification* atau klasifikasi objek pada citra. Metode yang dapat digunakan dalam melakukan klasifikasi citra ini yaitu *Convolutional Neural Network* (CNN). Hasil score akhir (F1-Score) di dapat 0.9677 atau setara dengan 96%, dan hasil klasifikasi pada aplikasi android lumayan akurat, terbukti dari percobaan dengan data baru sebanyak 12 gambar wajah manusia (6 Pria dan 6 Wanita) yang berhasil terklasifikasi. Aplikasi berjalan baik pada android versi 8 (Oreo), 9 (Pie) dan 10 (Q), yang memiliki ukuran layar medium (5.99 – 6.53 inci).

Daftar Pustaka (2005 - 2021)