

ABSTRAK

Dede Ramdan, 51419622.

KLASIFIKASI JENIS RAS KUCING BERDASARKAN CITRA MENGGUNAKAN ALGORITMA CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK (CNN) DENGAN ARSITEKTUR INCEPTION V3.

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

Kata Kunci : Machine Learning , Klasifikasi, Ras Kucing, Citra, Convolutional Neural Network

(xi+63+Lampiran)

Kucing adalah salah satu hewan peliharaan yang paling populer di dunia. Terdapat beberapa ras kucing yang berbeda, masing-masing dengan karakteristiknya sendiri. Untuk membedakan ras kucing, salah satu metode yang dapat digunakan adalah dengan klasifikasi jenis kucing. Klasifikasi merupakan proses pengelompokan objek atau data ke dalam kategori-kategori atau kelas-kelas yang berbeda berdasarkan karakteristik atau atribut yang dimiliki. Salah satu metode untuk melakukan klasifikasi adalah menggunakan Convolutional Neural Network (CNN). Convolutional Neural Networks (CNN) unggul dalam mengekstraksi elemen visual utama dari gambar, yang merupakan manfaat mendasarnya dalam klasifikasi gambar. Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi tingkat akurasi terhadap model dalam mengklasifikasikan gambar jenis ras kucing berdasarkan keseluruhan 5 jenis ras kucing yang meliputi Calico, Bengal, Sphynx - Hairless Cat, Persian, dan Turkish Angora. Metode penelitian yang digunakan yaitu pendekatan metode SDLC (Software Development Life Cycle), dimana terdapat tujuh tahapan yakni, tahap studi literatur, tahap menentukan ras kucing, tahap pra-pemrosesan data, tahap pembagian proporsi data, tahap transformasi data, tahap hasil perancangan model, tahap pelatihan model, dan tahap pengujian. Uji coba pada setiap kelas menghasilkan hasil yang cukup baik, ini menunjukkan bahwa kinerja dari model yang telah dibuat menghasilkan hasil yang cukup baik. Metode Convolutional Neural Network (CNN) dapat digunakan untuk mengenali 5 jenis ras kucing, antara lain Calico, Sphynx, Bengal, Persian, dan Turkish Angora. Metode ini merupakan pilihan yang tepat untuk klasifikasi jenis ras kucing karena memiliki tingkat akurasi mencapai 84,810%.

Daftar Pustaka (2015-2023)