

KLASIFIKASI SPESIES TANAMAN ANTHURIUM BERDASARKAN CITRA DAUN MENGUNAKAN METODE CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK (CNN)

Alfiansyah Nur Abadi ¹, Agung Toto Wibowo²

^{1,2} Prodi S1 Informatika, Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

¹alfiansyahnurabadi@students.telkomuniversity.ac.id, ²agungtoto@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Anthurium merupakan tumbuhan yang berasal dari keluarga Araceae. Diantara beberapa spesies milik araceae, anthurium memiliki jumlah spesies terbesar. Anthurium diperkirakan memiliki lebih dari 1000 spesies dan anggota genus Anthurium. Karena banyaknya jenis dan spesies, dalam tugas akhir ini menggunakan jenis anthurium, yang sering ditemui dan memiliki banyak peminat. Pada tugas akhir ini, kami menggunakan bahasa pemrograman Python dengan metode CNN menggunakan ResNet50 untuk pengolahan citra daun Anthurium. Model yang dibuat untuk mendeteksi dan menentukan spesies dari jenis anthurium. Dalam tugas akhir ini menggunakan dataset yang diambil menggunakan smartphone. Dalam dataset diambil setiap spesies sejumlah 800 data yang sudah diaugmentasi dan data test sejumlah 100 data per spesies.

Kata Kunci: Klasifikasi, Convolutional Neural Network (CNN), ResNet50, Anthurium.

Abstract

Anthurium is a plant that comes from the Araceae family. Among several species belonging to the Araceae, anthurium has the largest number of species. Anthurium is estimated to have more than 1000 species and is a member of the genus Anthurium. Due to the many types and species, in this final project, anthurium is used, which is often encountered and has many enthusiasts. In this final project, we use Python programming language with CNN method using ResNet50 for image processing of Anthurium leaves. The model is made to detect and determine the species of the anthurium species. In this final project using a dataset taken using a smartphone. In the dataset, 800 data are taken for each species that have been augmented and the test data is 100 data per species.

Keywords: *Classification, Convolutional Neural Network (CNN), ResNet50, Anthurium.*