

ABSTRAK

IMPLEMENTASI DEEP LEARNING LENET DENGAN AUGMENTASI DATA PADA IDENTIFIKASI ANGGREK

FACHRUL RIZKI

18312057

Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat keanekaragaman hayati yang tinggi, salah satu keanekaragaman hayati di Indonesia dengan memiliki spesies anggrek yang berjumlah 5.000 spesies dari 25.000 spesies anggrek yang ada didunia. Anggrek merupakan bagian dari kehidupan alam yang wajib kita rawat dan jaga untuk mempertahankan kelestariannya. Anggrek ini memiliki warna dan bentuk yang sangat menarik dan berbeda – beda pada setiap jenis anggreknya. Keanekaragaman anggrek ini cukup sulit untuk dikenali jika hanya melihat dari warna dan bentuknya saja. Penelitian ini memanfaatkan teknologi *deep learning* yang merupakan model jaringan syaraf tiruan yang sudah tersebar luas dan dikembangkan dalam pengenalan citra digital. *Deep learning* dapat digunakan sebagai teknologi dalam mengatasi permasalahan identifikasi spesies anggrek. Penelitian ini bertujuan untuk melihat nilai *accuracy* pelatihan model *deep learning* pada arsitektur *LeNet* menggunakan teknik *augmentasi* pada identifikasi anggrek. Dataset yang digunakan sebanyak 1600 citra kemudian dilakukan *augmentasi* pada dataset sehingga data menjadi 3200 citra. *Tools* yang digunakan pada proses pelatihan data adalah *Google Colab*. Hasil dari penelitian menunjukkan nilai akurasi pada *LeNet* yang menggunakan *augmentasi rotate* mencapai tingkat akurasi 81,88%.

Kata Kunci : Anggrek, *Deep Learning*, *LeNet*, *Augmentasi Data*