

ABSTRAK

Bunga anggrek merupakan salah satu jenis bunga yang termasuk kedalam tanaman hias yang paling banyak dibudidayakan, satu jenis bunga anggrek dapat memiliki ciri berupa bentuk dan warna yang berbeda-beda, sehingga dapat membuat masyarakat kesulitan untuk dapat mengetahui dan membedakan jenis dari bunga anggrek tersebut. Banyak spesies anggrek yang semakin langka bahkan disinyalir punah diakibatkan oleh malaknya pembalakan liar, kebakaran hutan dan aksi perburuan oleh para penggemar anggrek.

Sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Tumbuhan dan Satwa, maka masyarakat perlu mengetahui bahwa terdapat 29 jenis-jenis anggrek yang dilindungi oleh pemerintah. Sistem pengidentifikasian citra tanaman anggrek bergerak dengan cara membandingkan data citra latih dengan data citra uji. Data citra uji akan diidentifikasi menggunakan metode K-Nearest Neighbor dengan cara menghitung jarak terdekat antara citra latih dan citra uji setiap pixelnya. Cara kerja ekstraksi ciri warna HSV (hue, saturation, value) adalah dengan mengkonversi nilai RGB (red, green, blue) tiap pixel menjadi HSV (hue, saturation, value).

Setelah mendapat nilai HSV maka proses selanjutnya yaitu identifikasi menggunakan KNN dengan menggunakan 348 data latih dan 87 data uji dengan tingkat akurasi mencapai 90%.

Kata Kunci : Data Mining; Decision Tree; Algoritme C5.0; Prediksi; Klasifikasi; Mobile Legends.

ABSTRACT

Orchid flowers are one of the types of flowers that are included in the most widely cultivated ornamental plants, one type of orchid flower can have characteristics in the form of different shapes and colors, so that it can make it difficult for people to know and distinguish the types of orchids. Many species of orchids are increasingly rare and even extinct due to rampant illegal logging, forest fires and hunting by orchid enthusiasts.

In accordance with Government Regulation No. 7 of 1999 concerning the Preservation of Plants and Animals, the public needs to know that there are 29 species of orchids that are protected by the government. The image identification system of orchids is done by comparing the training image data with the test image data.

The test image data will be identified using the K-Nearest Neighbor method by calculating the closest distance between the training image and the test image for each pixel. The way the HSV color feature extraction (hue, saturation, value) works is to convert the RGB (red, green, blue) value of each pixel into HSV (hue, saturation, value). After getting the HSV value, the next process is identification using KNN using 348 training data and 87 test data with an accuracy rate of 90%.

Keywords : *Image Processing; K-Nearest Neighbor; HSV; Orchid;*