

KLASIFIKASI JENIS TANAMAN BUGENVIL BERDASARKAN CITRA BENTUK DAN WARNA DAUN

Nama : Dea Mifthakul Zannah
NIM : 111710064
Program Studi : Teknik Informatika
Pembimbing I : Miftahus Sholihin, S.Kom., M.Cs
Pembimbing II : M. Ghofar Rohman, S.Kom., M.Pd

ABSTRAK

Indonesia memiliki banyak sekali tanaman tropis salah satunya yaitu tanaman bugenvil atau yang sering disebut bunga kertas. Tanaman ini mempunyai nama ilmiah *Bougainvillea*. Tanaman bugenvil memiliki cukup banyak ragam varietas, tetapi tanaman bugenvil dikelompokkan menjadi empat jenis yaitu *bougainvillea spectabilis willd*, *speciosa*, *glabra chois*, dan *variegata*. Penelitian ini bertujuan agar dapat memberikan kemudahan bagi masyarakat untuk mendapatkan informasi mengenai jenis tanaman bugenvil berdasarkan ciri-ciri yang terlihat. Untuk membedakan tanaman bugenvil dapat dilihat dari ciri daun tanaman bugenvil yaitu dengan cara mengamati bentuk dan warna daun dengan mengekstraksi citra daun menggunakan metode HSV dan mengklasifikasikannya dengan metode K-Nearest Neighbor (KNN). Pengklasifikasian ini dapat melihat atau mengamati bentuk dan warna daun bugenvil agar dapat membedakan ciri daun dari setiap jenis tanaman bugenvil. Jumlah data yang digunakan sebanyak 200 data citra, dibagi menjadi dua yaitu 160 data training dan 40 data testing. Dari hasil pengujian dengan akurasi tertinggi metode KNN menggunakan nilai K1 sistem ini mampu mendeteksi 35 data yang sesuai dengan prediksi dan 5 data yang tidak sesuai dengan prediksi. Dari hasil tersebut maka akurasi yang diperoleh sistem sebesar 88%.

Kata Kunci : *Klasifikasi, Tanaman Bugenvil, K-Nearest Neighbor*