

BAB 5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian terhadap citra daun yang berfungsi untuk pengobatan hipertensi dengan melakukan klasifikasi terhadap daun alpukat, daun binahong, daun air mata mata penganten dan daun melati belanda. Dengan melakukan beberapa proses yaitu praproses citra (*resize*, *noise removal* dan deteksi tepi *canny*), ekstraksi ciri tekstur berupa GLCM (*Grey Level Co – occurrence Matrix*) memakai jarak piksel sebesar 1 dengan memiliki 4 variabel yaitu *Contrast*, *Correlation*, *Energy* dan *Homogeneity*. Adapun hasil yang digunakan yaitu hasil rata – rata dari setiap variabel pada ekstraksi ciri GLCM sehingga hasil tersebut akan di lakukan normalisasi data. Data latih yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 64 citra yang terdiri dari 16 citra daun alpukat, 16 citra daun binahong, 16 citra daun air mata penganten dan 16 citra daun melati belanda. Disamping itu, data uji menggunakan 16 citra yang terdiri dari 4 citra daun alpukat, 4 citra daun binahong, 4 citra daun air mata penganten dan 4 citra daun melati. Klasifikasi algoritma LVQ (*Learning Vector Quantization*) dengan membandingkan *learning rate* sebesar 0,1 mendapatkan akurasi sebanyak 81,25%, *learning rate* sebesar 0,15 mendapatkan akurasi sebanyak 25% dan *learning rate* sebesar 0,2 mendapatkan akurasi sebanyak 25%. Maka persentasi data uji yang terbaik sebesar 81,5 % dengan *epoch* sebesar 100, *rating* pembelajaran (*learning rate*) sebesar 0.1, *learning function* (*learn lv1*) *default* 0,01 dengan bobot IW (1,1) dan LW (2,1) dengan pengenalan klasifikasi citra daun alpukat sebanyak 4 yang akurat, daun binahong sebanyak 4 yang akurat, daun air mata penganten sebanyak 4 yang akurat, daun melati belanda sebanyak 1 akurat dan 3 tidak akurat.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian pada tugas akhir ini, masih terdapat kekurangan dan kesalahan dalam melakukan penelitian tersebut. Berikut merupakan saran yang digunakan untuk menyempurnakan penelitian ini untuk digunakan pada penelitian selanjutnya yaitu:

1. Pada saat pengambilan citra daun alpukat, daun binahong, daun air mata penganten dan daun melati belanda perlu diperhatikan jarak antara kamera dan objek yang akan digunakan.
2. Proses pengambilan citra, perlu diperhatikan intensitas cahaya karena hal tersebut berpengaruh terhadap kualitas citra.
3. Pengambilan citra dilakukan dengan dua bagian yaitu bagian depan daun dan bagian belakang daun. Oleh karena itu, sebaiknya pengambilan gambar dilakukan dengan lebih dari dua bagian.
4. Aplikasi yang digunakan akan lebih baik dilakukan pada aplikasi berbasis *smartphone*.
5. Adapun bagi peneliti selanjutnya, maka diperlukan penambahan metode atau menggunakan metode lain sebagai pembandingan terhadap penelitian yang diterapkan saat ini.