

SKRIPSI

IDENTIFIKASI JENIS TUMBUHAN OBAT MENGUNAKAN METODE GABUNGAN COLOR HISTOGRAM DAN GRAY LEVEL CO-OCCURENCE MATRIX (GLCM)

IDENTIFICATION OF MEDICINAL PLANT VARIETY USING COMBINED METHOD OF COLOR HISTOGRAM AND GRAY LEVEL CO-OCCURENCE MATRIX (GLCM)

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer



Disusun Oleh :

Nama : Winda Listyaningsih
NIM : A11.2014.08679
Program Studi : Teknik Informatika – S1

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO
SEMARANG
2018**

ABSTRAK

Rempah merupakan salah satu kekayaan alam milik Indonesia yang digunakan untuk bumbu, penyedap makanan dan obat herbal, antara lain : jahe, kencur, kunyit, temulawak dan temu hitam. Kelima jenis obat herbal tersebut memiliki visual bentuk dan warna yang hampir sama sehingga masyarakat awam yang tidak membudidayakan rempah-rempah ini sulit membedakannya. Masalah tersebut dapat diselesaikan dengan menerapkan Content Based Image Retrieval (CBIR) menggunakan Color Histogram dan Gray Level Co-occurrence Matrix sebagai ekstraksi fitur dengan citra yang digunakan adalah 275 citra. Langkah pertama adalah preprocessing yang meliputi perubahan warna background, cropping, resize dan konversi citra, selanjutnya ekstraksi fitur. Nilai yang didapat digunakan untuk menghitung kemiripan antar citra menggunakan Euclidean Distance kemudian diklasifikasikan berdasarkan jenisnya. Evaluasi kinerja diukur dengan nilai akurasi, presisi dan recall. Maka pada pengujian pertama dengan 100 citra uji dan 25 citra latih menghasilkan akurasi 68%. Pengujian kedua menggunakan 200 citra latih dan 50 citra uji menghasilkan 64%. Pengujian ketiga menggunakan 250 citra latih dan 25 citra uji menghasilkan 72%.

Kata kunci : CBIR, GLCM, Color Histogram, Klasifikasi Jenis Tumbuhan Obat

xiv + 134 halaman, 23 gambar, 22 tabel, 21 lampiran
Daftar acuan 20 (2013 – 2017)