

ABSTRAK

Kulit adalah salah satu bagian tubuh manusia yang berfungsi untuk menutupi organ-organ didalamnya. Mengingat letak kulit adalah organ tubuh terluar terkadang terdapat berbagai penyakit kulit yang menyerang. Lingkungan yang kotor menjadi faktor utama penyebab terjadinya penyakit kulit. Banyak berbagai jenis penyakit kulit yang memiliki kesamaan bentuk, warna dan tekstur sehingga sulit dibedakan. Untuk itu diperlukan pengolahan citra agar dapat menentukan jenis penyakit kulit berdasarkan bentuk atau teksturnya.

Salah satu ekstraksi ciri pada pengolahan citra yang dapat dianalisis adalah ekstraksi ciri tekstur, metode *Gray Level Co-Occurrence Matrix* (GLCM) adalah ekstraksi ciri tekstur yang sering digunakan dengan pendekatan metode statistik dan terbukti kuat untuk melakukan klasifikasi. Terdapat banyak parameter GLCM yang digunakan untuk mendapatkan nilai ekstraksi tekstur, dan parameter GLCM yang digunakan pada penelitian ini sebagai nilai tekstur adalah ASM, *Contrast*, IDM, dan *Correlation*.

Pada penelitian ini akan mengimplementasikan keempat parameter tersebut untuk mendapatkan nilai ekstraksi tekstur dari citra penyakit kulit menggunakan *K-Nearest Neighbor* untuk metode klasifikasi. Berdasarkan model yang telah dibangun dengan mencari nilai K terbaik dan penggunaan pengujian sistem dengan *confusion matrix*, diperoleh akurasi terbaik pada K=3 sebesar 99%, nilai recall sebesar 99% dan nilai presisi sebesar 99.02%.

Kata Kunci : Penyakit Kulit, *Gray Level Co-occurrence Matrix*, *K-Nearest Neighbor*, *Confusion Matrix*