ABSTRAK

Pada umumnya penyakit kulit merupakan penyakit yang mempunyai dampak yang berbahaya bagi penderita baik secara fisik maupun psikologis. Di Indonesia kurangnya perhatian masyarakat terhadap lingkungan sekitar dapat menyebabkan penularan penyakit kulit secara cepat. Kecepatan dan ketepatan dalam melakukan diagnosis sangat penting untuk pengobatan, yang tentu akan berpengaruh pada kesembuhan. Perkembangan teknologi dewasa ini sangat pesat memungkinkan untuk medeteksi penyakit kulit secara cepat dan tepat.

Pada penelitian ini mengambil data citra data penyakit kulit *Melanoma, Angioma, Actinic Keratosis,* dan *Dermatofibroma* suatu penyakit yang mempunyai efek buruk dan tidak nyaman jika terlalu lama di biarkan dan bisa menyebabkan kanker kulit, untuk data yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari dataset *Internatonal Skin Imaging Collaboration* (ISIC). Metode esktrasi ciri pada penelitian ini menggunakan *Gray Level Co-Occurance Matrix* (GLCM) untuk menentukan jarak sudut dan fitur statistik. Untuk klasifikasi citra data terdiri dari 4 jenis penyakit kulit yang diklasifikasi menggunakan *Support Vector Machine* (SVM) *multiclass* untuk menentukan jenis kernel. Terdapat empat jenis kernel yang digunakan, yakni kernel *Linear, Polynomial* dan *Gaussian* RBF. Parameter *multiclass* SVM itu sendiri yakni kelas *One-Against-All* (OAA) dan *One-Against-One* (OAO) untuk klasifikasi penyakit dengan SVM.

Hasil akhir yang didapatkan dari pengujian sistem adalah sistem mampu melakukan identifikasi pada penyakit kanker kulit melalui citra kulit pasien dengan tingkat akurasi tertinggi mencapai 80%. Tingkat akurasi tersebut diperoleh melalui pengujian pada parameter jenis citra RGB dengan *layer* berwarna biru, ukuran citra sebesar 512×512, d = 2, $\theta = 135^\circ$, jenis kernel *Gaussian* (RBF), dan pembanding *multiclass* menggunakan *One Against All*.

Kata Kunci: **Citra kulit berpenyakit, *Gray Level Co-Occurance Matrix*, *Support Vector Machine***