

ABSTRAK

Dewasa ini penyakit kanker masih merupakan penyakit yang sangat ditakuti karena menimbulkan kematian pada berbagai usia. Kanker kulit adalah salah satu dari sekian banyak kanker yang berbahaya, Di Indonesia sendiri kasus kanker kulit menduduki peringkat ketiga setelah kanker rahim dan kanker payudara untuk wanita sedangkan pada pria kasus kanker kulit menduduki peringkat kedua setelah kanker paru. Oleh karena itu, dirancanglah sebuah aplikasi deteksi kanker kulit dengan pengolahan citra dan sistem pakar yang berguna untuk mendeteksi dini risiko seseorang terkena kanker kulit berdasarkan kondisi dari sebuah *nevus* yang dimilikinya. Sistem ini menggunakan pengolahan citra dengan *Hue saturation Lightness (HSL)* dan *Hue Saturation Value (HSV)* untuk menilai keadaan suatu *nevus* berdasarkan parameter ABCD(*Asymmetrical, Border, Color, Diameter*). Hasil olahan citra ini akan menjadi sebuah penilaian awal (*Screening test*) yaitu apakah tahiilat tersebut berpotensi atau tidak menjadi tahiilat yang ganas/kanker. Dilengkapi dengan pemeriksaan lebih dalam dengan sistem pakar berupa nilai kondisi dari *nevus* yang dimiliki pasien atau penderita berdasarkan gejala yang dirasa, yang terbagi menjadi *Low Risk, Medium Risk* dan *High Risk*. Hasil dari aplikasi menunjukkan tingkat akurasi 100% untuk citra beresolusi *dermoscopy*, sebesar 85% untuk hasil citra beresolusi *dermoscopy* yang diambil menggunakan kamera dan 50% menggunakan kamera secara langsung yang disertai dengan mikroskop. Hasil-hasil yang didapat tersebut didapat dari validasi yang dilakukan oleh dokter kulit.

Kata Kunci : Pengolahan Citra, *Hue saturation Lightness (HSL)*, *Hue Saturation Value (HSV)*.