

ABSTRAK

Melanoma adalah suatu jenis kanker kulit yang paling berbahaya dan mematikan. Penyakit melanoma dapat disembuhkan apabila terdeteksi sejak dini, namun bentuk dari melanoma yang menyerupai tahi lalat menyulitkan untuk dibedakan. Penanganan dini yang dilakukan oleh dokter kulit terhadap melanoma melalui proses biopsi. Namun, kekurangan biopsi adalah butuh persiapan yang panjang dan hasil laboratorium waktu yang sedikit lama. Hal ini ditakutkan akan membuat sel kanker dapat menyebar semakin meluas. Dengan adanya masalah tersebut, dalam tugas akhir ini akan dirancang sebuah aplikasi *mobile* berbasis android yang dapat mendeteksi dini penyakit melanoma. Aplikasi yang dirancang menggunakan sistem pakar metode *forward chaining* dan pengolahan citra metode *K-Nearest Neighbor* (KNN). Dari hasil pengujian pengolahan citra yang telah dilakukan aplikasi ini memiliki akurasi sebesar 72% dengan menggunakan data *training* berjumlah 70 data latih. Sedangkan sistem pakar dengan metode *forward chaining* cocok digunakan dalam aplikasi ini karena keputusan yang diambil sesuai dengan representasi pengetahuan yang sudah dimasukkan kedalam sistem.

Kata Kunci : Melanoma, Sistem Pakar, Pengolahan Citra, Forward Chaining, K-Nearest Neighbor