

ABSTRAK

Melanoma adalah suatu jenis kanker kulit yang paling berbahaya dan mematikan. Penyakit melanoma dapat disembuhkan apabila terdeteksi sejak dini, namun permasalahan yang dialami oleh para pakar dermatologis adalah kesulitan dalam membedakan melanoma dari luka terpigmen lain pada kulit dan dalam mendiagnosis penyakit melanoma harus melakukan proses biopsi, akan tetapi dalam melakukan biopsi butuh persiapan yang panjang dan waktu lama. Hal ini membuat sel kanker dapat menyebar semakin meluas. Dengan adanya masalah tersebut, dalam tugas akhir ini dirancang sebuah aplikasi *mobile* berbasis android yang dapat mendeteksi dini penyakit melanoma. Aplikasi ini dirancang menggunakan sistem pakar metode *Certainty Factor* dan pengolahan citra metode *Support Vector Machine* (SVM). Dari hasil pengujian pengolahan citra yang telah dilakukan aplikasi ini memiliki akurasi sebesar 81.03% dengan menggunakan data *training* berjumlah 180 data latih. Sedangkan sistem pakar dengan metode *certainty factor* 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, *Certainty Factor* (CF), *Support Vector Machine* (SVM)