

Studi Algoritma Denoising Gambar Terbaik untuk Deteksi Kanker Kulit Melanoma

Ahmad Jailani Nurul Huda¹, Satria Mandala², Eva Krishna Sutedja³

^{1,2}Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

³Staf Departemen Ilmu Kesehatan Kulit & Kelamin

¹ahmadjay@students.telkomuniversity.ac.id, ²satriamandala@telkomuniversity.ac.id,

³eva.krishna@unpad.ac.id

Abstrak

Secara umum metode pendeteksian kulit *melanoma* memiliki 3 tahapan, yaitu *pre-processing*, ekstraksi fitur dan klasifikasi. Hasil keseluruhan proses pendeteksian sangat dipengaruhi oleh hasil pada tahap *pre-processing*, khususnya pada algoritma *denoising*. Dari beberapa literatur yang mengusulkan metode deteksi gambar kanker kulit, beberapa diantaranya menggunakan algoritma *denoising* yang masih memberikan hasil deteksi yang kurang akurat. Telah dilakukan analisis tentang algoritma *denoising* terbaik. Metode algoritma *denoising* terbaik yang dihasilkan yaitu *Wiener Filter 3x3* terhadap jenis *noise Gaussian*, menghasilkan nilai *Peak Signal to Noise Ratio(PSNR)* sebesar 34.679 dB dan nilai *Mean Squared Error(MSE)* sebesar 0.00753. Dan ketika diujikan kedalam *prototype* juga berhasil mendeteksi kanker kulit *Melanoma*, *Basal Cell Carcinoma (BCC)* dan Kulit Normal.

Kata Kunci : *Melanoma, Denoising, Wiener Filter, Gaussian.*

