

ABSTRAK

Tugas akhir ini membahas tentang bagaimana mengidentifikasi jenis jerawat dengan bantuan komputer, yang di dalamnya telah terdapat suatu aplikasi untuk melakukan identifikasi tersebut. Gangguan yang sering menyerang kulit manusia adalah jerawat. Jerawat dapat disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain yaitu iklim, siklus hormonal yang tidak stabil, kebiasaan hidup kurang sehat, faktor keturunan, dan bakteri.

Pada tugas akhir ini dibuat suatu aplikasi untuk mengidentifikasi jenis jerawat melalui citra jerawat berdasarkan segmentasi warna dengan *Block Overlapping* dan analisis tekstur dengan deteksi BLOB (*Binary Large Object*) menggunakan identifikasi Jaringan Saraf Tiruan-*Learning Vector Quantization*. Cara untuk menganalisa kinerja sistem adalah dengan membandingkan kebenaran data output dengan data input dalam mengidentifikasi jenis jerawat.

Dari hasil pengujian diperoleh hasil akurasi untuk masing-masing jenis jerawat dan kulit normal adalah *Blackhead* sebesar 55%, *Conglobata* sebesar 66,67%, *Cyst and Nodul* sebesar 44%, *Fulminans* sebesar 60%, Normal sebesar 80%, *Papula* sebesar 60%, *Pustula* sebesar 53,33%, dan *Whitehead* 30%. Akurasi tersebut diperoleh dari pengujian 135 citra uji masing-masing berukuran 640x480 *pixel*, ukuran *Block Overlapping* 80 x 80, *overlap* 0%, *hidden layer* 100, *epoch* 500. Waktu komputasi rata-rata dalam mengidentifikasi jenis penyakit kulit adalah selama 8,304 detik.

Kata Kunci : jerawat, segmentasi warna dengan *Block Overlapping*, *Binary Large Object* (BLOB), Jaringan Saraf Tiruan-*Learning Vector Quantization*.