

ABSTRAK

Tujuan: Merancang suatu sistem yang dapat menentukan pola dan mampu mengidentifikasi individu dari Rugae Palatina masing-masing individu menggunakan metode pengolahan citra digital sederhana.

Metode: Metode penelitian adalah metode deskripsi, dimana penelitian yang dilakukan dengan metode segmentasi citra yaitu metode Watershed dan metode KNN untuk mengklasifikasikan pola dan mengklasifikasikan individu.

Hasil dan diskusi: Hasil akurasi untuk Identifikasi Individu pada sistem dengan parameter yang digunakan yakni citra yang diinputkan merupakan citra asli tanpa dilakukan proses resize, digunakannya ciri sebanyak 3 jenis yang terbaik untuk proses ekstraksi ciri, dan nilai $k=1$ untuk metode KNN adalah 81.58% dengan waktu komputasi 1.4021 sekon. Sedangkan untuk identifikasi pola dengan parameter yang sama akurasi yang dihasilkan sebesar 58.53% dengan akurasi per pola tertinggi oleh curve sebesar 89.7% dimana waktu komputasi yakni sebesar 3.5582 sekon.

Kesimpulan: Berdasarkan hasil implementasi, pengujian dan analisis yang dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sistem ini secara umum dapat mengidentifikasi pola rugae palatina melalui proses image processing dengan metode watershed dan KNN.

Kata kunci : *Rugae Palatina, Wathershed, K-Nearest Neighbor(K-NN).*