

## ABSTRAK

Identifikasi individu maupun penyidikan kriminal yang umum digunakan di Indonesia adalah media sidik jari. Namun sering kali kondisi bukti fisik yang sudah tak layak membuat sulitnya dilakukan pengidentifikasian. Ilmu forensik kedokteran gigi dapat membantu mempermudah dalam mengidentifikasi korban menggunakan *rugae palatina*. Pengidentifikasian individu lewat *rugae palatina* saat ini sudah mulai di kembangkan, hanya saja caranya yang masih amat sederhana dengan menggunakan cetakan rahang atas dan alat ukur sederhana.

Tugas akhir ini merancang dan mengimplementasikan aplikasi dengan teknik pengolahan citra yang dapat mempermudah identifikasi dan klasifikasi pola *rugae palatina*, Dengan tahapan yang dilakukan meliputi: *pre-processing*, *labeling*, ekstraksi ciri, dan klasifikasi. Metode ekstraksi ciri yang digunakan adalah *Discrete Wavelet Transform* dengan menggunakan klasifikasi *K-Nearest Neighbour* dengan jumlah sampel data sebanyak 20 citra latih dan 5 citra uji.

Hasil penelitian Tugas Akhir ini adalah didapatkan nilai akurasi sebesar 85,95% dengan waktu komputasi selama 4.21513 detik. Diharapkan dengan kemampuan sistem ini, dapat membantu memberikan sumbangsih kepada dunia odontologi forensik Indonesia dan dapat dijadikan standar akurasi yang tepat dalam mengidentifikasi dan mengklasifikasi pola *rugae palatina* dalam identifikasi individu

Kata kunci: *rugae palatina*, *discrete wavelet transform*, *K-NN*.