

## ABSTRAK

Bencana alam, tindak kriminal ataupun kecelakaan dapat menimbulkan jatuhnya korban jiwa. Korban kerap kali ditemukan dalam keadaan tak beridentitas sehingga memerlukan proses identifikasi. Identifikasi menjadi sangat sulit apabila korban dalam keadaan yang tidak memungkinkan. Maka, odontologi forensik menjadi peran penting dalam proses pencarian identitas korban.

Dalam ilmu forensik, *rugae palatina* merupakan salah satu solusi yang digunakan untuk identifikasi individu. *Rugae palatina* merupakan sejumlah tonjolan membentuk pola yang terletak pada rongga mulut. Pola *rugae palatina* setiap orang berbeda sehingga dapat digunakan untuk identifikasi individu. Selain itu *rugae palatina* memiliki ketahanan yang cukup baik terhadap beberapa faktor.

Pada penelitian ini, penulis membuat suatu aplikasi pengolahan citra digital *rugae palatina* untuk identifikasi individu. Metode yang digunakan *Geometric Active Contour* (GAC) dan *K-Nearest Neighbor* (K-NN). Proses pengolahan citra ini, diawali dengan proses *preprocessing* yang dilanjutkan dengan metode *Geometric Active Contour* dan *K-Nearest Neighbor* (K-NN) sebagai klasifikasinya.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah akurasi tertinggi yang didapatkan sebesar 84,48% dengan waktu komputasi sebesar 47,64 detik. Maka dapat disimpulkan bahwa sistem pada penelitian ini sudah dapat mengidentifikasi *rugae palatina* pada individu.

**Kata Kunci:** *Geometric Active Contour, K-Nearest Neighbor, Rugae Palatina*