

## ABSTRAK

Tindak kriminal kerap kali terjadi dan dapat menimbulkan jatuhnya korban jiwa. Banyak sekali pelaku dari tindak kriminal yang sulit untuk diidentifikasi atau dalam keadaan *anonymous* sehingga memerlukan proses identifikasi. Identifikasi akan menjadi sulit apabila pelaku tidak meninggalkan sebuah sidik khas yang, sidik tersebut dapat berupa sidik jari, sehelai rambut, ataupun *bite marks*. Maka dari itu, identifikasi biometrik menjadi peran penting dalam proses pencarian identitas pelaku.

Forensik odontologi merupakan pengaplikasian ilmu kedokteran gigi dalam investigasi yang legal, biasanya melibatkan identifikasi pelaku dengan cara membandingkan riwayat kesehatan giginya dengan *bite marks* yang ada pada bagian tubuh korban, atau dapat juga digunakan untuk identifikasi jenazah. *Bite marks* merupakan suatu gambaran dari anatomi gigi yang sangat khas, yang bila ditemukan di tubuh jenazah, kita dapat mengidentifikasi identitas pemilik dari *bite marks* tersebut. Adapun hambatan untuk proses identifikasi *bite marks* yaitu prosesnya yang membutuhkan waktu yang lama jika dilakukan dengan menggunakan kasat mata. Pengolahan citra pola *bite marks* sangat dibutuhkan untuk mendapatkan ketepatan identifikasi jenis kelamin pelaku atau korban kriminalitas dengan waktu yang lebih efisien.

Pada Tugas Akhir ini, penulis membuat suatu aplikasi pengolahan citra digital *bite marks* dengan metode segmentasi *Geometric Active Contour* dan *Decision Tree* sebagai metode klasifikasinya.

Penelitian ini menghasilkan akurasi tertinggi sebesar 97% dan waktu komputasi 95 detik/citra. Maka dapat disimpulkan bahwa sistem penelitian ini sudah dapat mengidentifikasi *bite marks* dengan baik.

**Kata Kunci:** Forensik Odontologi, *Bite Marks*, *Geometric Active Contour*, *Decision Tree*.