

ABSTRAK

Kriminalitas atau tindak kriminal merupakan segala sesuatu yang melanggar hukum atau sebuah tindak kejahatan. Tindak kriminal yang dilakukan pun bermacam-macam salah satunya kekerasan dengan gigitan. Salah satu cara untuk mengetahui pelaku dari tindak kejahatan tersebut adalah dengan identifikasi. Identifikasi merupakan cara untuk menentukan individu korban atau pelaku kriminalitas. Bidang yang ahli dalam menangani proses identifikasi *bite mark* adalah forensik kedokteran gigi (*odontology forensic*). Proses identifikasi *bite mark* saat ini masih melalui proses yang sangat panjang dan tidak efisien. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem yang dapat membantu bidang forensik kedokteran gigi dalam proses penyelesaian kasus kriminal.

Pada penelitian sebelumnya telah dibuat sebuah sistem untuk mengidentifikasi jenis kelamin berdasarkan pola teraan gigitan menggunakan metode *Content-based Image Retrieval* (CBIR) dan klasifikasi *Learning Vector Quantization* (LVQ), namun masih memiliki kekurangan seperti hanya menggunakan satu parameter gigi yaitu jarak kaninus, masih menggunakan satuan piksel dan masih menggunakan teknik *cropping* manual. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, digunakan *image registration* dengan teknik *cropping* otomatis agar selanjutnya dapat diproses dengan Metode *Local Binary Pattern* (LBP) dan Klasifikasi *Learning Vector Quantization* (LVQ).

Tugas Akhir ini dibuat bertujuan untuk memudahkan identifikasi jenis kelamin berdasarkan pola *bite marks* pada tindakan kriminalitas. Sistem tersebut mempunyai performansi dengan tingkat akurasi terbesar 96,2% dengan waktu komputasi 94,452 detik dengan menggunakan 140 sampel citra latih dan 100 citra uji. Dengan adanya sistem ini dapat menjadi pembanding dalam identifikasi jenis kelamin berdasarkan pola *bite mark* dengan menggunakan metode yang berbeda dan dapat bermanfaat untuk dunia odontologi forensik dalam melakukan identifikasi jenis kelamin menggunakan pola *bite marks*.

Kata kunci : LBP, LVQ, Pemugaran citra, Kriminal, *Bite Mark*.