

ABSTRAK

Kriminalitas atau tindak kriminal merupakan segala sesuatu atau tindakan yang melanggar hukum atau sebuah tindak kejahatan. Tindak kriminal yang dilakukanpun beragam-ragam salah satunya kekerasan dengan gigitan. Kasus kejahatan melalui gigitan yang biasa terjadi terdapat pada dua sisi yaitu pada sisi pelaku kriminalitas maupun korban kriminalitas. Ada beberapa contoh tindak kejahatan melalui gigitan yaitu kasus pemerkosaan, kekerasan, dan lain-lain.

Pada proses identifikasi kasus kejahatan melalui bukti teraan gigitan atau bekas gigitan, bukti teraan gigitan yang terdapat pada kasus kriminal merupakan bukti penting yang dapat digunakan dalam proses penyelesaian suatu kasus kriminal. Menurut pihak forensik kedokteran gigi, dari bukti gigitan terdapat banyak informasi yang bisa didapat salah satunya jenis kelamin. Dalam proses identifikasi kasus kriminal sebelumnya masih menggunakan cara yang manual yaitu dengan mencetak bekas gigitan, kemudian mengarsir kedalam kertas untuk selanjutnya di analisa sangatlah tidak efisien dan terdapat distorsi dalam prosesnya yang dapat membuang informasi penting yang seharusnya terlihat menjadi hilang. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem yang lebih efisien dalam mengidentifikasi jenis kelamin melalui teraan gigitan yang dapat membantu bidang forensik kedokteran gigi dalam proses penyelesaian kasus kriminal berdasarkan teraan gigitan.

Berdasarkan permasalahan diatas, dibuat sebuah sistem identifikasi jenis kelamin berdasarkan teraan gigitan pada *image processing* menggunakan metode *Content Based Image Retrieval* (CBIR) dan klasifikasi *Learning Vector Quantization* (LVQ). Metode CBIR digunakan untuk metode ekstraksi ciri fitur. Metode ekstraksi fitur yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Local Binary Pattern* (LBP).

Tugas Akhir ini dibuat bertujuan untuk memudahkan identifikasi jenis kelamin berdasarkan pola *bite marks* atau bekas gigitan pada tindakan kriminalitas. Sistem tersebut mempunyai performansi dengan tingkat akurasi terbesar 79,16 % dengan waktu komputasi 1.459 detik dengan menggunakan 72 sampel citra latih dan 48 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 : CBIR, LVQ, LBP, Kriminal, Bite Mark.