

ABSTRAK

Odontologi forensik merupakan cabang dari ilmu kedokteran gigi dalam kepentingan peradilan sebagai bukti penyidikan untuk memecahkan masalah hukum dan kejahatan. Salah satu contoh identifikasi yang dilakukan oleh kedokteran gigi forensik yaitu melalui identifikasi *bite mark*. Tanda *bite mark* yang ditemukan dalam tubuh biasanya ada pada kasus pencurian, pemerkosaan, pembunuhan dan kejahatan yang lainnya. Bentuk *bite mark* yang dimiliki oleh setiap individu berbeda-beda oleh sebab itu melalui identifikasi *bite mark* bisa mendapatkan informasi jenis kelamin pelaku atau korban kejahatan.

Pada Tugas Akhir ini telah dilakukan perancangan dan penelitian sebuah simulasi yang akan mengidentifikasi jenis kelamin dengan menggunakan citra digital berdasarkan citra *bite mark*. Dengan menggunakan metode ekstraksi ciri *Gray Level Co-Occurrence Matrix (GLCM)*, *Image Registration* untuk memperbaiki kualitas citra, dan klasifikasi menggunakan *Support Vector Machine (SVM)*.

Dari hasil pengujian, sistem yang telah dibuat mampu mengidentifikasi jenis kelamin berdasarkan citra *bite mark* dengan nilai akurasi maksimum 77% dan waktu komputasi 0,01870 *second*. Hasil ini didapatkan dari 240 sampel dari mahasiswa/i Universitas Telkom menggunakan parameter GLCM yaitu kombinasi orde dua kontras, korelasi, energi dan homogenitas, dengan jarak = 3, arah = 45°. Pada proses klasifikasi SVM jenis kernel terbaik yang digunakan pada saat menggunakan kernel *gaussian*.

Kata Kunci : *Odontologi Forensik, Bite mark, Gray Level Co-Occurrence Matrix (GLCM), Image Registration, Support Vector Machine (SVM)*

