ABSTRAK

Identifikasi merupakan cara untuk menentukan individu korban atau terduga pelaku kriminalitas dalam menegakan hukum yang sudah ada, salah satu contoh dengan proses identifikasi melalui teraan gigitan *(bite mark).* Bidang yang ahli dalam menangani proses identifikasi *bite mark* adalah forensik kedokteran gigi (*odontology forensic*).

Tanda *bite mark* biasanya ditemukan pada korban atau pelaku kriminalitas, contohnya pada kasus kekerasan, pemerkosaan, dan penganiayaan pada anak. *Bite mark* menjadi bukti penting dalam melakukan proses identifikasi dikarenakan melalui tanda *bite mark* yang ditemukan pada tubuh dapat berupa informasi salah satunya adalah informasi jenis kelamin pelaku atau korban kriminalitas, hal ini disebabkan karena setiap individu mempunyai karakteristik gigi geligi yang berbeda-beda. Proses identifikasi *bite mark* yang sudah dilakukan saat ini melalui proses yang panjang, sehingga menyebabkan adanya *distorsi* dalam proses analisis *bite mark*, oleh karena itu perlu cara lain dalam proses identifikasi *bite mark*.

Pada Tugas Akhir ini telah dilakukan perancangan dan penelitian sebuah simulasi untuk identifikasi jenis kelamin dengan menggunakan citra digital berdasarkan citra teraan gigitan (*bite mark*). Dengan ektrasi ciri menggunakan metode *Gray Level Co-Occurrence Matrix* (GLCM) dan untuk klasifikasi pada citra *bite mark* menggunakan metode *Support Vector Machine* (SVM).

Dari hasil pengujian, sistem yang dibuat mampu mengidentifikasi jenis kelamin beradasarkan citra *bite mark* dengan nilai akurasi maksimum sebesar 82,97%, Hasil ini didapatkan menggunakan parameter GLCM yaitu kombinasi parameter orde dua kontras, homogenitas dan *entropy*, dengan jarak = 1, arah = 45^0, dan level kuantisasi 8. Pada proses klasifikasi SVM jenis kernel terbaik yang digunakan pada saat kernel *polynomial* menggunakan *multiclass* OAA. Parameter jarak kaninus yang diuji menunjukan bahwa jarak kaninus wanita lebih kecil 0,95% dibanding jarak kaninus laki-laki.

Kata Kunci : *Bite Mark, Gray Level Co-Occurrence Matrix* (GLCM), *Support Vector Machine* (SVM)