

ABSTRAK

Forensik merupakan bidang ilmu pengetahuan yang digunakan untuk membantu proses identifikasi individu maupun kepentingan penegakan hukum. Banyak cara dalam mengidentifikasi individu, namun seringkali karena kondisi fisik individu yang sudah tidak utuh, maka dilakukan pengidentifikasian. Ilmu kedokteran gigi forensik secara sederhana dapat menentukan identitas seseorang berdasarkan pemeriksaan odontologi, *rugae palatina*, dan sidik bibir.

Sidik bibir memiliki karakteristik khas sama halnya dengan perbandingan sidik jari. Sidik bibir memiliki sifat konsisten, stabil sepanjang hidup, dan tidak akan berubah baik pola ataupun karakteristiknya. Sidik bibir dapat diamati sejak bayi berusia empat bulan. Sampel sidik bibir diperoleh melalui kerja sama dengan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjajaran .

Tugas Akhir ini dibuat bertujuan untuk memudahkan identifikasi dan klasifikasi sidik bibir pada pria dan wanita. Metode yang digunakan untuk ekstraksi ciri adalah *Watershed* dan metode yang digunakan untuk klasifikasi adalah *Support Vector Machine* (SVM) dengan menggunakan aplikasi *MATrix LABORatory* (MATLAB).

Sistem tersebut mempunyai performansi dengan tingkat akurasi sebesar 70 % dan waktu komputasi 25,04 s dengan menggunakan 35 sampel citra latih dan 10 citra uji. Dengan adanya sistem ini dapat menjadi pembanding dalam identifikasi pola sidik bibir dengan menggunakan metode yang berbeda dan dapat bermanfaat untuk dunia odontologi forensik dalam melakukan identifikasi pola sidik bibir.

Kata kunci: Sidik Bibir, *Watershed*, *Support Vector Machine* (SVM)