

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 kerjasama dengan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjajaran dan mahasiswa Universitas Telkom.

Tugas akhir ini dibuat bertujuan untuk memudahkan identifikasi pola sidik bibir pada pria dan wanita. Pengolahan sampel citra bibir, dalam penelitian ini diimplementasikan metode ekstraksi ciri *Discrete Wavelet Transform* (DWT) dan metode klasifikasi *Support Vector Machine* (SVM). DWT secara umum merupakan dekomposisi citra pada *subband* citra tersebut dengan cara melewatkannya pada *highpass* dan *lowpass filter*. Sedangkan SVM adalah metode yang bekerja dengan tujuan menemukan *hyperplane* terbaik yang memisahkan satu kelas dengan kelas lain.

Hasil dari tugas akhir ini adalah suatu program yang mampu melakukan identifikasi berdasarkan pola sidik bibir pria dan wanita. Didapatkan akurasi terbaik pada SVM *One-Against-All* (OAA) sebesar 70,83% dan pada SVM *One-Against-One* (OAO) didapatkan nilai akurasi sebesar 54,17%.

Kata kunci: Forensik Kedokteran Gigi, sidik bibir, *Discrete Wavelet Transform*, *Support Vector Machine*, *subband*, *highpass*, *lowpass filter*, *hyperplane*