

## ABSTRAK

Ilmu kedokteran gigi forensik atau odontologi forensik merupakan cabang dari ilmu kedokteran gigi. Pada tahun 1975 telah dilakukan penelitian sidik bibir yang direkam dalam studi dari dasar variasi dan genetik dari pola ridge dari daerah membran mukosa bibir. Sidik bibir sendiri dalam ilmu forensik dapat digunakan untuk membedakan individu satu dengan individu lainnya, sebagaimana juga fungsi dari sidik jari. Bentuk bibir seseorang dapat digunakan untuk proses identifikasi keaslian identitas dari seseorang, termasuk juga jenis kelaminnya.

Pada bibir terdapat pola-pola unik yang berbeda pada setiap individu sehingga dapat mempermudah identifikasi. Pola dan alur pada bibir merupakan guratan yang dapat diidentifikasi melalui teknik biometrik. Teknik biometrik adalah teknik untuk mengidentifikasi berdasarkan bagian tubuh dan perilaku manusia, dan pada tugas akhir ini adalah sidik bibir. Sidik bibir yang dimiliki oleh setiap individu yang memiliki sifat konsisten, tetap sepanjang hidup, dan tidak akan berubah, baik pola ataupun karakteristiknya. Identifikasi jenis kelamin menggunakan sidik bibir saat ini tengah banyak berkembang, salah satunya adalah dengan sistem aplikasi android.

Penelitian ini dilaksanakan merancang sistem yang diimplementasikan pada aplikasi android dengan membandingkan metode HOG (*Histogram of Oriented Gradients*), GLCM (*The Gray Level Co-occurrence Matrix*), dan LBP (*The Local Binary Pattern*) dan menggunakan klasifikasi *Support Vector Machine* (SVM). Dengan data sampel bibir yang digunakan adalah sebanyak 60 sampel. Didapatkan hasil dari penelitian yaitu metode terbaik dalam identifikasi jenis kelamin melalui pola sidik bibir diperoleh pada metode HOG. Akurasi sebesar 70% dan waktu komputasi 3,62 detik, parameter terbaik yakni Cell Size 4x4, Block Size 2x2, Bin Numbers 9 dan kernel linear.

**Kata kunci: Sidik Bibir, SVM, Aplikasi Android, odontologi Forensik**