

ABSTRAK

Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat kriminalitas dan angka kematian yang tinggi. Kematian yang terjadi pada korban dapat terjadi dengan berbagai macam kondisi, baik itu dengan tubuh lengkap ataupun hanya mengalami kerusakan pada beberapa bagian tubuh, misalnya pada area bibir. Deteksi odontologi forensik dilakukan melalui pengenalan terhadap bukti fisik berdasarkan pemeriksaan odontologi, *rugae palatina*, dan pola sidik bibir. Ilmu kedokteran gigi forensik (odontologi forensik) sangat dibutuhkan karena memiliki hubungan antara penerapan sains dan teknologi untuk kepentingan deteksi, peradilan, dan penegakan hukum yang didapat dari fakta berbagai kejadian (bencana alam maupun kriminalitas).

Tugas akhir ini meneliti pola sidik bibir suku sunda menggunakan *software* berbasis tiga dimensi dengan memakai metode citra digital *Histogram of Oriented Gradient (HOG)* dan menggunakan metode pengklasifikasian *Support Vector Machine (SVM)*. Klasifikasi Suzuki dan Tsuchihashi digunakan untuk mengklasifikasikan pola sidik bibir penduduk suku Sunda.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan metode deteksi pola sidik bibir dan mengetahui variasi pola sidik bibir pada suku Sunda. Hasil penelitian deteksi suku Sunda dari mahasiswa prodi S1 Teknik Telekomunikasi Fakultas Teknik Elektro Universitas Telkom angkatan 2015 memiliki akurasi sebesar 87,18% dengan waktu komputasi sebesar 30,76 *seconds* menggunakan parameter *cell size 2×2*, *block size 2×2*, *bin numbers 9*, dan kernel linear. Tugas Akhir ini diharapkan dapat bermanfaat untuk dunia odontologi forensik dalam melakukan deteksi pola sidik bibir, khususnya pada suku Sunda.

Kata Kunci: *Pola sidik bibir, Suku Sunda, Odontologi forensik, Histogram of Oriented Gradients, Support Vector Machine.*