

## ABSTRAK

Kasus pembunuhan, pencurian, tindak asusila, dan kasus bunuh diri, pada kasus ini kepolisian harus mengetahui identitas dari pelaku dan korban. Salah satu ilmu yang dapat menentukan identitas dari suatu individu yaitu ilmu forensik. Ilmu forensik merupakan salah satu ilmu kedokteran untuk dapat mengungkapkan identitas suatu individu dari jenis kelamin hingga pada ras dan suku. Secara umum ilmu forensik dapat diartikan sebagai aplikasi atau pemanfaatan ilmu pengetahuan tertentu untuk kepentingan penegakan hukum dan peradilan. Pada suatu individu terdapat pola unik yang berbeda dengan individu lainnya, sekalipun spesifik akan berbeda setiap individu. Pada umumnya memakai sidik jari akan tetapi memiliki keterbatasan yaitu ketahanan yang kurang pada jari sehingga diambil alternatif lain yaitu sidik bibir.

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. Bibir menjadi salah satu alternatif untuk mendapatkan data dari individu. Pada bibir terdapat pola unik yang setiap individu berbeda yaitu gambaran *sulci* pada mukosa bibir atas dan bibir bawah, sama halnya dengan sidik jari. Sidik bibir dapat digunakan sehingga dapat membantu ilmu forensik dalam menyelesaikan kasus yang ada.

Tugas akhir ini bertujuan untuk mengklasifikasikan suku minangkabau dan suku sunda sehingga dapat memperkecil ruang lingkup pencarian individu dalam penerapan ilmu forensik. Metode yang digunakan yaitu registrasi citra sidik bibir dengan ekstraksi ciri *Discrete Cosine Transform* (DCT) dan klasifikasi menggunakan *Learning Vector Quantization* (LVQ) menggunakan aplikasi Matrix Laboratory (MATLAB) untuk pengolahannya sehingga telah mencapai akurasi 89,94 % dengan waktu komputasi 91,26 detik dengan menggunakan *block size* 16, ciri statistik *mean* dan *entropy*, dengan *hidden layer* 30 dan *epoch* 700.

**Kata kunci: Forensik, sidik, bibir, DCT, LVQ, akurasi, komputasi, suku, minangkabau, sunda.**