

ABSTRAK

Bagian tubuh manusia tidak sama satu dengan lainnya dan memiliki ciri khasnya masing-masing. Oleh sebab itu, bagian-bagian dari tubuh manusia tersebut dapat dijadikan sebagai alat bantu pengidentifikasi informasi atau identitas dari seorang individu. Beberapa cara untuk identifikasi identitas seorang individu yaitu dengan memeriksa gigi, identifikasi DNA dari jaringan sel dalam rongga mulut atau sidik bibir. Pada dasarnya, bibir memiliki berbagai pola karakteristik alur, lekuk, keriput dan garis, kombinasi yang bersifat individualistik dan unik seperti sidik jari. Untuk mengidentifikasi pola dari sidik bibir teknik yang digunakan yaitu teknik biometrik.

Tugas akhir ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola sidik bibir dari individu yang berbeda untuk mendapatkan informasi dan identitas dari individu tersebut. Metode yang digunakan untuk ekstraksi ciri adalah *Gabor Wavelet* dan metode yang digunakan untuk mengklasifikasi adalah *K-Nearest Neighbor* (K-NN) dengan menggunakan aplikasi MATLAB (*MATrix LABoratory*).

Hasil dari tugas akhir ini merupakan program yang dapat mengidentifikasi pola sidik bibir dari individu yang berbeda untuk mengetahui identitas dari individu tersebut dengan akurasi tertinggi yaitu 72.2222% dan waktu komputasi 6.2195 detik. Dengan adanya sistem ini identifikasi sidik bibir dapat dijadikan sebagai alternatif dalam membantu dan mempermudah dokter gigi dan para ahli forensik untuk mengidentifikasi setiap individu.

Kata Kunci: Sidik Bibir, Forensik, *Gabor Wavelet*, *K-Nearest Neighbor*