

ABSTRAK

Forensik merupakan bidang ilmu pengetahuan yang digunakan untuk membantu proses identifikasi individu. Banyak cara dalam mengidentifikasi individu, namun seringkali karena kondisi fisik individu yang sudah tidak utuh, maka dilakukan pengidentifikasian, salah satu ilmu yang mempelajari forensik yaitu ilmu kedokteran gigi.

Ilmu kedokteran gigi forensik secara sederhana dapat mengidentifikasi identitas seseorang berdasarkan pemeriksaan odontologi, rugae palatina, sidik bibir dan pola sidik enamel (email) gigi pada individu. Identifikasi pola enamel gigi ini masih akan dikembangkan, karena penelitian ini merupakan penelitian yang masih baru .

Gigi merupakan bagian terkuat yang ada pada makhluk hidup. Gigi terbentuk dari mineral keras yang sebagian besarnya terdiri dari kalsium dan fosfat, gigi tersusun dari email, dentin dan pulpa. Email gigi memiliki pola yang karakteristiknya hampir sama dengan pola yang ada pada sidik jari manusia. Dalam penelitian identifikasi enamel gigi belum ada yang mendapatkan pola yang bagus karena proses ini terbilang rumit.

Pada penelitian Tugas Akhir ini, membahas mengenai teknik untuk mengklasifikasikan pola enamel gigi berdasarkan metode *Gray Level Co-occurrence Matrix* (GLCM) dan klasifikasi *Learning Vector Quantization* (LVQ) yang akan diimplementasikan pada perangkat lunak Matlab dan menggunakan pengolahan citra digital. Tahapan yang dilakukan meliputi: preprocessing, ekstraksi ciri dan klasifikasi. Penelitian ini diharapkan dapat membantu Ilmu kedokteran forensik untuk mengidentifikasi individu berdasarkan pola enamel gigi. Gigi yang digunakan dalam tugas Akhir ini adalah gigi insisivus (gigi seri)

Hasil yang diperoleh dari serangkaian proses di atas adalah sebuah aplikasi berbasis Matlab yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan mengklasifikasikan enamel gigi dengan akurasi minimal 61 %

Kata Kunci: Enamel Gigi, *Gray Level Co-occurrence Matrix*, *Learning Vector Quantization*