

ABSTRAK

Indonesia berada di daerah rawan bencana alam, seperti gempa bumi, gunung meletus atau tsunami. Selain bencana alam, juga bisa terjadi bencana lainnya seperti kecelakaan massal. Tingginya bencana di Indonesia dapat menimbulkan banyak korban, hal yang berikutnya perlu dilakukan adalah mengidentifikasi para korban tersebut. Pengidentifikasian seseorang pada korban bencana masih sulit dilakukan, terlebih lagi apabila korban sudah tidak bisa teridentifikasi dari fisik seperti jenazah yang rusak, hangus terbakar dan mengalami pembusukan tingkat lanjut yang sulit dikenali serta tidak dapat dilakukan identifikasi melalui metode konvensional maupun sidik jari.

Metode lainnya yang dapat digunakan yaitu identifikasi gigi, karena seperti yang diketahui, gigi merupakan bagian tubuh keras dan tahan terhadap kondisi yang terindikasi menghancurkan. Gigi juga merupakan bagian yg khas dari tubuh manusia, sehingga setiap manusia akan berbeda susunan giginya. Dengan pemeriksaan gigi, ahli forensik dapat mengetahui usia dari korban tersebut. Penelitian ini dilakukan dengan memproses citra *rontgen* panoramik gigi yang telah dilakukan *scanning* terlebih dahulu kemudian dilakukan *preprocessing* dasar untuk mencari wilayah yang akan diteliti. Selanjutnya diekstraksi oleh *Gray Level Co-occurrence Matrix* (GLCM) dan menghasilkan ciri yang nantinya akan diklasifikasi menggunakan *Learning Vector Quantization* (LVQ).

Hasil dari penelitian ini sistem dapat mengidentifikasi usia manusia berdasarkan pulpa gigi molar pertama rahang bawah sebelah kanan. Data latih yang digunakan pada Tugas Akhir ini adalah 106 citra dan data uji 97 citra, nilai akurasi sebesar 68,04% dengan waktu komputasi 0,1596 untuk pengujian perkelas dan nilai akurasi sebesar 12,37% untuk pengujian perdua usia dengan menggunakan level kuantisasi = 8, sudut = 0° , jarak = 1 piksel, menggunakan parameter kontras untuk parameter ekstraksi ciri *Gray Level Co-occurrence Matrix* (GLCM) dan *hidden layer*=100, dan *epoch*=1000 untuk klasifikasi *Learning Vector Quantization*(LVQ).

Kata Kunci : Gigi, *Gray Level Co-occurrence Matrix*, *Learning Vector Quantization*, dan Odontologi Forensik