

ABSTRAK

Panoramik Biometric dapat membantu untuk mengidentifikasi usia korban – korban kasus seperti, mutilasi, pembunuhan dan korban dari bencana alam. Identifikasi dengan Panoramik *Biometric* merupakan proses yang akan dilakukan untuk mendeteksi usia dengan menggunakan rongga pulpa dan saluran akar pada gigi *molar* pertama.

Citra hasil rontgen ujung akar pada gigi *molar* pertama *mandibula* menggunakan teknik tertentu melewati serangkaian tahapan. Menggunakan metode *Discrete Wavelet Transform* (DWT) dan citra akan diklasifikasikan menggunakan klasifikasi *Decision Tree* untuk mendapatkan hasil usia yang dikelompokkan dengan rentang usia perdua umur untuk setiap kelasnya, dimulai dari usia 6 sampai 60 tahun.

Tugas akhir ini mempunyai hasil program yang mampu melakukan deteksi usia berdasarkan luas pulpa gigi molar pertama *mandibular*. Didapatkan akurasi terbaik pada DWT sebesar 71,13% dan waktu komputasi sebesar 0.12 detik , yang dibuat untuk dapat membantu para dokter gigi dan forensik untuk mendeteksi usia berdasarkan citra gigi *molar* pertama mandibula untuk setiap individu.

Kata kunci : Molar, Mandibula, Biometric, Discrete Wavelet Transform (DWT), Decision Tree