

ABSTRAK

Banyaknya bencana alam, tindak kejahatan, kecurangan dalam kasus pemalsuan usia maupun salah dalam memperkirakan usia melalui bentuk fisiknya terkadang membuat para ahli forensik dipanggil untuk mengetahui identitas usia sebenarnya, tetapi hal itu bukanlah sesuatu yang mudah bagi ahli forensik untuk mengetahui usia seseorang. Salah satu cara untuk dapat mengidentifikasi usia seseorang dapat dilakukan melalui salah satu bagian gigi, yaitu rongga pulpa. Perkembangan rongga pulpa gigi akan semakin menyempit seiring dengan bertambahnya usia manusia.

Pada tugas akhir ini, sebuah sistem telah dirancang untuk dapat mengidentifikasi usia manusia melalui gigi menjadi lebih singkat dan mudah. Untuk menunjang identifikasi usia melalui gigi, peneliti melakukan pengolahan citra radiografi panoramik dengan metode segmentasi citra *Adaptive Region Growing Approach*. Dalam metode *Adaptive Region Growing Approach* sebuah citra akan dibagi – bagi menjadi sangat kecil. Bagian – bagian tersebut kemudian secara berulang disatukan menjadi suatu *region* yang homogen dengan penentuan *threshold* dan *seed point* terlebih dahulu.

Hasil penelitian ini menghasilkan akurasi sistem sebesar 63% dari 47 data yang diuji untuk 7 kelas usia serta menghasilkan akurasi sebesar 17% dari 47 data yang diuji untuk 15 kelas usia. Hasil tersebut didapatkan dengan cara merubah-ubah nilai parameter yang mempengaruhi dalam sistem yang telah dibuat. Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem yang telah dibuat dengan metode *Adaptive Region Growing Approach* dapat digunakan untuk mengidentifikasi usia melalui gigi.

Kata Kunci: Radiografi Panoramik, Pulpa Gigi, *Adaptive Region Growing Approach*, *Seed Point*, *Threshold*