

ABSTRAK

Pemeriksaan forensik diperlukan untuk mengidentifikasi usia seseorang dimana usia kronologis seorang individu tersebut tidak diketahui karena identitas asli tidak ada. Identifikasi usia dapat dilakukan pada individu hidup maupun mati. Bagian tubuh yang umumnya dipakai untuk mengidentifikasi usia adalah gigi. Pada umumnya, perkembangan gigi seseorang akan berbanding lurus dengan bertambahnya usia yang dapat dilihat dari pulpa giginya. Pulpa gigi akan semakin menyempit seiring dengan bertambahnya usia manusia, begitu pun sebaliknya. Pada penelitian ini, gigi yang dipakai untuk mengidentifikasi usia adalah pulpa gigi yang berakar tunggal, yaitu pulpa gigi kaninus menggunakan teknik radiograf panoramik.

Pada tugas akhir ini, tahap awal yang penulis lakukan adalah akuisisi citra, berikutnya ialah *pre-processing*, yaitu dengan melakukan *resize* citra, mengubah citra *rgb* menjadi *grayscale* dan melakukan *histeq*. Untuk proses ekstraksi ciri, penulis menggunakan metode *Gray Level Co-Occurrence Matrix*, dimana dalam perhitungan statistiknya menggunakan distribusi histogram dengan mengukur tingkat kontras, granularitas, dan kekasaran suatu daerah dari hubungan ketetanggaan antar piksel di dalam citra. Dan untuk metode klasifikasi, penulis menggunakan metode *Learning Vector Quantization*, yang bertujuan untuk mendapatkan distribusi kelas vector terdekatnya agar dapat meminimalkan kesalahan dalam proses klasifikasi.

Penelitian ini menghasilkan akurasi sistem sebesar 65.96% dari 47 data uji yang terdiri dari 7 kelas usia, dimana kelas I = 14-16 tahun, kelas II = 16-19 tahun, kelas III = 19-20 tahun, kelas IV = 20-24 tahun, kelas V = 24-26 tahun, kelas VI = 26-30 tahun, dan kelas VII = 30-60 tahun.

Dari penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa sistem yang telah dibuat dapat digunakan untuk mengidentifikasi usia seseorang. Penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam mengidentifikasi usia seseorang agar menjadi lebih singkat dan mudah.

Kata kunci : Identifikasi, Radiograf Panoramik, Pulpa Gigi, *Gray Level Co-Occurrence Matrix*