

ABSTRAK

Bencana besar yang terjadi di Indonesia menimbulkan kerusakan yang besar pula, terutama pada tubuh korban. Hal ini membuat metode pengenalan individu menggunakan sidik jari dan sidik bibir tidak dapat digunakan. Dengan kemajuan zaman dan pendidikan, telah ditemukan metode baru dalam odontologi forensik, yaitu melalui pola rugae palatina. Rugae palatina merupakan lipatan dan kerutan dari membran mukosa yang tidak teratur dalam jumlah banyak dalam rongga mulut. Letaknya yang dalam menyebabkan rugae palatina memiliki ketahanan yang baik. Penelitian mengenai rugae palatina telah banyak dilakukan. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa setiap individu memiliki pola rugae palatina yang berbeda, bahkan pada individu yang kembar.

Geometric Active Contour mempunyai kelebihan, yaitu dapat mendeteksi garis dan kurva yang tidak tertutup, serta dapat mendeteksi objek dengan intensitas berbeda. Metode dengan kelebihan demikian sangat cocok untuk jenis data citra yang cahayanya tidak merata. Metode Local Binary Pattern pun telah terbukti sebagai deskriptor yang tangguh dan tingkat komputasi yang rendah. Sehingga metode ini cocok untuk digunakan pada aplikasi *mobile* yang diharapkan dapat bekerja secara *massive* dan cepat di lapangan.

Penelitian pada kali ini akan dilakukan implementasi android dalam identifikasi jenis kelamin laki-laki atau perempuan pada individu melalui pola rugae palatina. Aplikasi ini melibatkan 19 data citra rugae palatina. Melalui penelitian ini, telah didapatkan hasil akhir akurasi identifikasi jenis kelamin individu sebesar 100% dengan total waktu komputasi selama 63,261 detik dengan rata-rata waktu komputasi perindividu adalah 3,33 detik. Maka, dapat disimpulkan bahwa sistem pada penelitian ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi jenis kelamin pada individu dan dengan waktu yang relatif singkat.

Kata kunci: Android, Geometric Active Contour, K-Nearest Neighbor, Local Binary Pattern, Rugae palatina