

ABSTRAK

Di Indonesia sering kali terjadi bencana, kecelakaan dan kriminalitas yang megakibatkan korban jiwa. Oleh karena itu Indonesia perlu mempunyai teknik untuk melakukan identifikasi individu yang menjadi korban peristiwa tersebut. Saat ini forensik sering mengalami kesulitan dalam melakukan identifikasi korban. Hal itu dikarenakan bagian tubuh korban sudah rusak akibat trauma yang terjadi terhadap bagian tubuh yang akan di indentifikasi.

Pada umumnya metode yang digunakan yaitu teknik identifikasi sidik jari. Namun dalam beberapa kondisi tidak dapat digunakan metode tersebut dikarenakan bagian tersebut mudah rusak bila terjadi sesuatu. Maka dari itu dikembangkan metode identifikasi pada ilmu forensik *Rugae Palatina*. Terbukti bahwa setiap individu mempunyai *Rugae Palatina* yang unik dan terlindungi dari trauma, karena berada di rahang atas. Tujuan dikembangkannya forensik *Rugae Palatina* yaitu memudahkan identifikasi korban yang bagian sidik jarinya mengalami trauma.

Dilihat dari permasalahan yang terjadi, maka dikembangkanlah ilmu forensik *Rugae Palatina*. Pada Tugas Akhir ini akan membandingkan hasil rancangan suatu sistem yang dapat mengidentifikasi pola *Rugae Palatina* dari setiap individu menggunakan metode pengolahan citra digital sederhana. Proses pengolahan citra digital yang dibandingkan yaitu metode *Watershed*, dibandingkan dengan metode BLOB (*Binary Large Object*) dengan klasifikasi individu *Levenberg-Marquardt Backprobagation*.

Sistem ini menggunakan *software* MATLAB yang akan ditampilkan dalam bentuk GUI (*Graphic User Interface*). Dilihat dari metoda yang digunakan, akurasi yang lebih baik yaitu menggunakan metode BLOB sebesar 81,75% sedangkan dengan metode *Watershed* dengan klasifikasi individu *Levenberg-Marquardt Backprobagation* memiliki akurasi sebesar 73,75%.

Kata kunci: *Rugae Palatina*, *Watershed*, BLOB, *Levenberg-Marquardt Backprobagation*