

## ABSTRAK

Pada saat ini kebutuhan terhadap sistem keamanan berkembang dengan pesat dan metode identifikasi telah berkembang menjadi teknologi utama untuk berbagai aplikasi : kontrol akses ATM dan jaringan komputer, kontrol akses ke suatu gedung dan untuk keperluan investigasi bidang kriminal. Semua aplikasi tersebut telah menyebabkan berkembangnya sistem biometrik.

Identifikasi biometrik adalah metode yang secara otomatis mengidentifikasi seseorang berdasarkan karakteristik fisik atau perilaku. Kata "otomatis" artinya sistem biometrik dapat mengidentifikasi karakteristik manusia dengan cepat tanpa banyak campur tangan dari pemakainya. Wajah merupakan salah satu dari karakteristik fisik manusia yang dapat digunakan untuk identifikasi. Saat ini telah banyak metode yang dikembangkan untuk aplikasi pengenalan wajah. Pada tugas akhir ini akan dikembangkan sistem pengenalan wajah menggunakan transformasi *fractal*. Selama ini transformasi *fractal* lebih dikenal sebagai metode kompresi citra. Namun saat ini telah diketahui bahwa transformasi *fractal* juga dapat digunakan sebagai metode identifikasi.

Dari hasil pengujian didapatkan bahwa sistem dapat mengidentifikasi setiap citra ~~wajah~~ dengan tingkat akurasi rata-rata 94.7%. Selain itu sistem juga memiliki nilai FAR 0 % dan FRR 7.84 %.