

Abstrak

Biometrics adalah metode pengenalan identitas untuk pengenalan fisik manusia seperti; wajah, suara, iris mata, telapak tangan. Verifikasi ini jauh lebih handal daripada metode konvensional karena selain mudah di proses, *biometrics* selalu dibawa oleh manusia. Dibandingkan dengan wajah, suara dan telapak tangan, iris mempunyai tingkat keamanan yang menjanjikan. Hal ini karena *texture* dari iris mata ini sangat unik, sampai manusia kembar pun memiliki *texture* iris yang berbeda.

Pada tugas akhir ini penulis menerapkan metode *Contourlet Transform* untuk ekstraksi ciri dan *Biomimetic Pattern Recognition* untuk melakukan klasifikasi. Sistem ini menggunakan *CASIA Database Version 1.0*. Data berjumlah 756 gambar iris dari 108 mata.

Hasil yang didapatkan dari pengujian dengan menerapkan metode *Contourlet Transform* dan *Biomimetic Pattern Recognition*, sistem mampu mendapatkan akurasi sebesar 96,91% menggunakan level dekomposisi 4, $\alpha = 0.50$ dan $\beta = 0.99$.

Kata kunci : *Biometrics, Countourlet Transform, Biomimetic Pattern Recognition*