

## ABSTRAK

Kemajuan teknologi informasi dan peningkatan kebutuhan jaminan keamanan mendorong percepatan sistem identifikasi pribadi yang cerdas berbasis biometrik. Sistem identifikasi iris memiliki kelebihan terutama dalam hal akurasi keberhasilan, stabilitas jangka panjang, kemudahan penggunaan, dan rendahnya faktor penyebab timbulnya kesalahan.

Pada penelitian ini, diusulkan suatu metode ekstraksi ciri menggunakan dekomposisi transformasi wavelet sehingga mampu mengenali ciri-ciri khusus dari suatu citra iris mata. Kemudian akan diterapkan Levenshtein Distance dalam pengambilan keputusan.

Dari hasil pengujian diperoleh tingkat akurasi pengenalannya 98,77% dengan False Acceptance Rate (FAR) 0,80% dan False Rejection Rate (FRR) 1,67%. Sistem ini juga mampu mengatasi ketidakkonsistenan rotasi pada saat pengambilan citra iris mata, dan mengenali citra yang ditambah noise. Oleh karena itu, sistem identifikasi pola iris yang ditunjukkan mempunyai potensi untuk dapat diandalkan dan menjadi teknologi biometrik yang akurat.

Kata kunci : biometrik, identifikasi iris, dekomposisi transformasi wavelet, Levenshtein Distance.