

Abstrak

Biometrik kini berkembang sebagai suatu langkah alternative dalam sistem autentikasi user dengan representasi ciri individu sebagai suatu alat identifikasi seseorang dalam mengakses sistem yang merupakan hak akses mereka.

Palm vein merupakan salah satu *biometrik-feature* yang dapat diadaptasi sebagai suatu alat identifikasi pengenalan individu, karena memiliki pola maupun struktur *vein* khas yang membedakan suatu individu dengan individu lainnya serta memiliki kehandalan tersendiri jika dibandingkan dengan ciri biometrik lainnya, karena *palm vein* terletak pada bagian dibawah kulit, sulit untuk dilihat dengan mata telanjang ataupun kamera biasa, dibutuhkan kamera *near-infrared* (NIR) untuk menangkap citra *palm vein*.

Dengan menerapkan metode LBP sebagai algoritma ekstraksi ciri pada citra *palm vein* dan *histogram intersection* pada proses pencocokan dengan rasio data model dan data uji adalah 3:3, pengujian dilakukan dengan menerapkan beberapa skenario pengujian perubahan nilai parameter radius, jumlah ketetangaan, jumlah region, penyesuaian ukuran citra, dan pengukuran FAR dan FRR terhadap nilai *threshold* optimal. Konfigurasi optimal diperoleh dengan 8 jumlah ketetangaan, jarak radius 12, 16 jumlah region, dan nilai threshold 0.53530564. Performansi sistem mampu menghasilkan nilai FAR dan FRR sebesar 0.006666667 dan 0.0033333, dengan *recognition rate* mencapai 98%.

Kata kunci: biometrika, identifikasi, palm vein, local binary pattern