

## ABSTRAK

Sistem Biometrik adalah metode autentikasi yang kuat dan selalu melekat pada individu berdasarkan karakter fisiologis dan perilaku. Perkembangan teknologi menuntut adanya sistem keamanan yang lebih baik. Secara perlahan cara konvensional dalam perolehan hak akses yang umumnya menggunakan username dan password, beralih menggunakan sistem biometrik. Salah satu objek biometrik adalah geometri telapak tangan atau *palm print*.

Competitive Hand Valley Detection adalah metode yang digunakan untuk mendapatkan *region of interest (ROI)*, berupa bagian tengah telapak tangan yang memiliki informasi ciri. Local Binary Pattern adalah metode untuk mendeskripsikan tekstur dari *palm print* yang terkandung pada ROI. Kemudian pencocokan dilakukan dengan k- Nearest Neighbour, untuk klasifikasi ciri.

Pada penelitian yang dilakukan menggunakan maksimal 30 individu dan minimal 10 individu dengan 3 data latih dan 7 data uji untuk setiap masing-masing individu. Dengan ukuran normalisasi 150x150 piksel, penggunaan median filter dengan koefisien 3 dan k sebesar 1 pada pencocokan dengan K- Nearest Neighbour, akurasi mencapai 84,76% untuk 30 individu.

**Kata Kunci** : sistem biometrik, identifikasi telapak tangan, *Competitive Hand Valley Detection*, *Local Binary Pattern*, *K-Nearest Neighbour*.