

## ABSTRAK

Teknik Biometrik merupakan salah satu teknik yang dapat mengidentifikasi seseorang berdasarkan pada fisiologis dan ciri-cirinya. Berbagai macam teknik biometrik digunakan untuk membuktikan identitas seseorang. Teknik biometrik yang sering digunakan untuk identitas seseorang adalah iris scan, pengenalan suara dan geometri tangan. Pada penelitian ini akan dibuat suatu perangkat lunak pengenalan bentuk dari geometri tangan. Sample tangan setiap orang akan diambil dan diproses untuk menemukan informasi apa yang bisa dijadikan parameter perbedaan setiap individu.

Adapun dalam teknik *pre-processing* digunakan beberapa teknik seperti *grayscale*, *median filter*, *black white*, proses *closing* dan *opening* yang bertujuan untuk menyiapkan citra masuk kedalam tahap ekstraksi ciri. Pada proses ekstraksi ciri diambil informasi panjang dari 14 garis utama yang mewakili struktur tangan untuk menghasilkan fitur vektor, yang selanjutnya digunakan untuk proses identifikasi. Unjuk kerja sistem dinyatakan dengan tingkat akurasi dalam pencocokan data yang diuji terhadap *database* yang telah ada. Dari penelitian ini didapat akurasi 92.4 % dari 20 orang *sample*, dimana setiap orang diambil 7 citra, terdiri dari 2 citra latih dan 5 citra uji.

*Kata kunci : Biometrik, Image Processing, Pengenalan Struktur Tangan*