

## ABSTRAK

Reduksi ciri atau dimensi telah menjadi permasalahan utama dalam bidang pengenalan pola (*pattern recognition*) salah satunya dalam biometrik. Pemilihan jumlah ciri atau dimensi dari data menjadi salah satu tantangan yang dihadapi. Untuk menghindari pemilihan jumlah ciri secara manual, pada penelitian ini mengajukan suatu *framework* atau prosedur untuk reduksi ciri, dengan mencari korelasi antara *recognition rates* dan jumlah ciri yang optimal. Prosedur ini diterapkan dalam sistem biometrik pembuluh darah vena pada telapak tangan manusia, yang menggunakan DCT dan k-PCA sebagai metode ekstraksi ciri. Hasil dari percobaan menunjukkan bahwa prosedur yang digunakan mampu menghasilkan model dengan *error* kurang dari 6 ciri terhadap ciri yang optimal, dan *recognition rates* berkisar 1.1% dari yang optimal. Selain itu prosedur yang digunakan dapat mereduksi waktu proses mendekati  $10^2$ .

**Kata kunci:** Reduksi Ciri, Pengenalan Pola, Biometrik, Pembuluh Darah Vena pada Telapak Tangan