

ABSTRAK

Nama : Novia Inggrit Dewiayu Santikasari
Program Studi : Teknik Telekomunikasi
Judul Tugas Akhir : Analisis dan Implementasi Metode NiBlack pada Sistem Pengenalan Identitas Berbasis *Palm Vein*

Sistem Pengenalan berbasis *palm vein* merupakan salah satu metode yang digunakan untuk melakukan pengenalan identitas pada individu melalui sistem biometrik yang ada pada bagian telapak tangan, yakni melalui pembuluh darah vena yang terdapat pada telapak tangan. Pemilihan *palm vein* kini banyak diteliti dan dikembangkan sebagai sistem pengenalan identitas yang dianggap memiliki tingkat akurasi yang baik karena bagian tersebut terdapat di bagian dalam tubuh sehingga sulit untuk ditiru atau dipalsukan. *Palm vein* juga dianggap lebih cocok digunakan pada sistem rekognisi karena merupakan bidang yang relatif besar pada sebuah sistem pengenalan biometrik, dan tidak tumbuh rambut yang dapat menjadi gangguan pada citra pada saat sistem pengenalan individu tersebut.

Metode Ni-Black merupakan salah satu metode yang digunakan untuk melakukan *image enhancement*, terutama pada tahap segmentasi citra. Metode ini merupakan algoritma segmentasi *thresholding* lokal dinamis. Metode ini mampu menembus tingkat akurasi sebesar 95.5% ketika diterapkan pada *dorsal hand vein pattern recognition* dengan bantuan normalisasi, dan skeletonisasi.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa hasil akurasi terbaik sistem sebesar 90% dengan menggunakan perbandingan data latih dan data uji 5:1, menggunakan *window size* 40, *constant threshold* 0.5, dan menggunakan ROI manual.

Kata kunci : *palm vein*, *image enhancement*, NiBlack