



## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

# PENERAPAN *FACE RECOGNITION* DALAM MENGIDENTIFIKASI OTORITAS ORANG DENGAN METODE *VIOLA-JONES* DAN *EIGENFACE*

**NINA PRATIWI**  
**11151201860**

Tanggal Sidang: 23 Januari 2017

Periode Wisuda: Mei 2017

Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

## ABSTRAK

Teknologi pengenalan wajah semakin banyak diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari. Sebuah sistem keamanan pada pengenalan wajah mempunyai kelebihan dibandingkan dengan sistem keamanan lain yaitu lebih praktis, pengguna tidak perlu mengingat sandi dan membawa kartu. Pada penelitian ini dibuat sebuah aplikasi untuk penerapan *face recognition* dengan metode *viola-jones* yang digunakan sebagai pendeteksi wajah dan *eigenface* sebagai ekstraksi ciri pada pengenalan wajah. Pengenalan wajah digunakan sebagai identitas dalam pengamanan agar dapat mengakses masuk sebuah ruangan untuk menghindari adanya kecurangan atau pencurian data. Terdapat 60 citra latih dengan 20 citra wajah dalam *database*, dimana masing-masing memiliki ekspresi wajah datar, senyum dan kelihatan gigi. Pengujian dilakukan dengan 10 citra wajah didalam data latih dan 10 citra wajah diluar data latih. Nilai batas (*threshold*) yang digunakan yaitu nilai batas rata-rata (1.439.508, 841). Hasil penelitian yang didapatkan untuk pengenalan citra wajah didalam data latih didapatkan akurasi sebesar 56.67% dan pengenalan citra wajah diluar data latih mendapatkan akurasi sebesar 63.33%.

**Kata Kunci** : *Eigenface, Face Recognition, Threshold, Viola-Jones.*