

## Abstrak/Abstract

### BERBAHASA INDONESIA

#### ABSTRAK

Nama : Muhamad Ihram Rashky Kamal  
NIM : 41519010075  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Laporan Skripsi : Implementation Support Vector Machine  
and Histogram of Oriented Gradients for  
Real Time Face Recognition Application  
Pembimbing : Vina Ayumi, M.Kom

Tahap pertama dan terpenting dalam menentukan apakah ada wajah dalam sebuah gambar adalah deteksi wajah. Langkah selanjutnya melibatkan verifikasi atau pengenalan wajah, yang menentukan apakah input tes yang mengandung wajah cocok dengan wajah yang sudah ada di database atau galeri wajah. Untuk membuat representasi dimensi rendah dari wajah apa pun, Open Face is Core menawarkan teknik ekstraksi fitur. Jalankan aplikasi untuk melihat demonstrasi bagaimana pengklasifikasi wajah dapat dibuat menggunakan representasi ini. Ada perbedaan antara mengembangkan SVM model representasi fitur, mengembangkan formula SVM untuk mengkategorikan individu. Pendekatan yang disarankan mampu pengenalan wajah secara real-time dan dapat mengidentifikasi wajah dari foto input yang diberikan. Bahkan jika ada beberapa wajah yang ada di foto input, itu masih dapat mendeteksi wajah.

MERCU BUANA

**Kata Kunci** : Deteksi Wajah, Pengenalan Wajah, SVM, HOG,

## ABSTRACT

Name : Muhamad Ihram Rashky Kamal  
NIM : 415190010075  
Study Program : Teknik Informatika  
Title Thesis : Implementation Support Vector Machine  
and Histogram of Oriented Gradients  
for Real Time Face Recognition  
Application  
Counsellor : Vina Ayumi, M.Kom

The first and most important stage in determining whether there are faces in an image is face detection. The next step involves face verification or recognition, which determines whether a face-containing test input passes matches matching faces already in the database or face gallery. To create low-dimensional representations of any face, Open Face is Core offers a feature extraction technique. Run the application to see a demonstration of how a face classifier can be made using these representations. There is a difference between developing an SVM a feature representation model, developing an SVM formula for categorizing individuals. Suggested approach is capable of real-time facial recognition and can identify faces from the input photographs provided. Even if there are multiple faces present in the input photos, it can still detect faces.

**Keywords:** Face Detection, Face Recognition, SVM, HOG



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA