

Loading



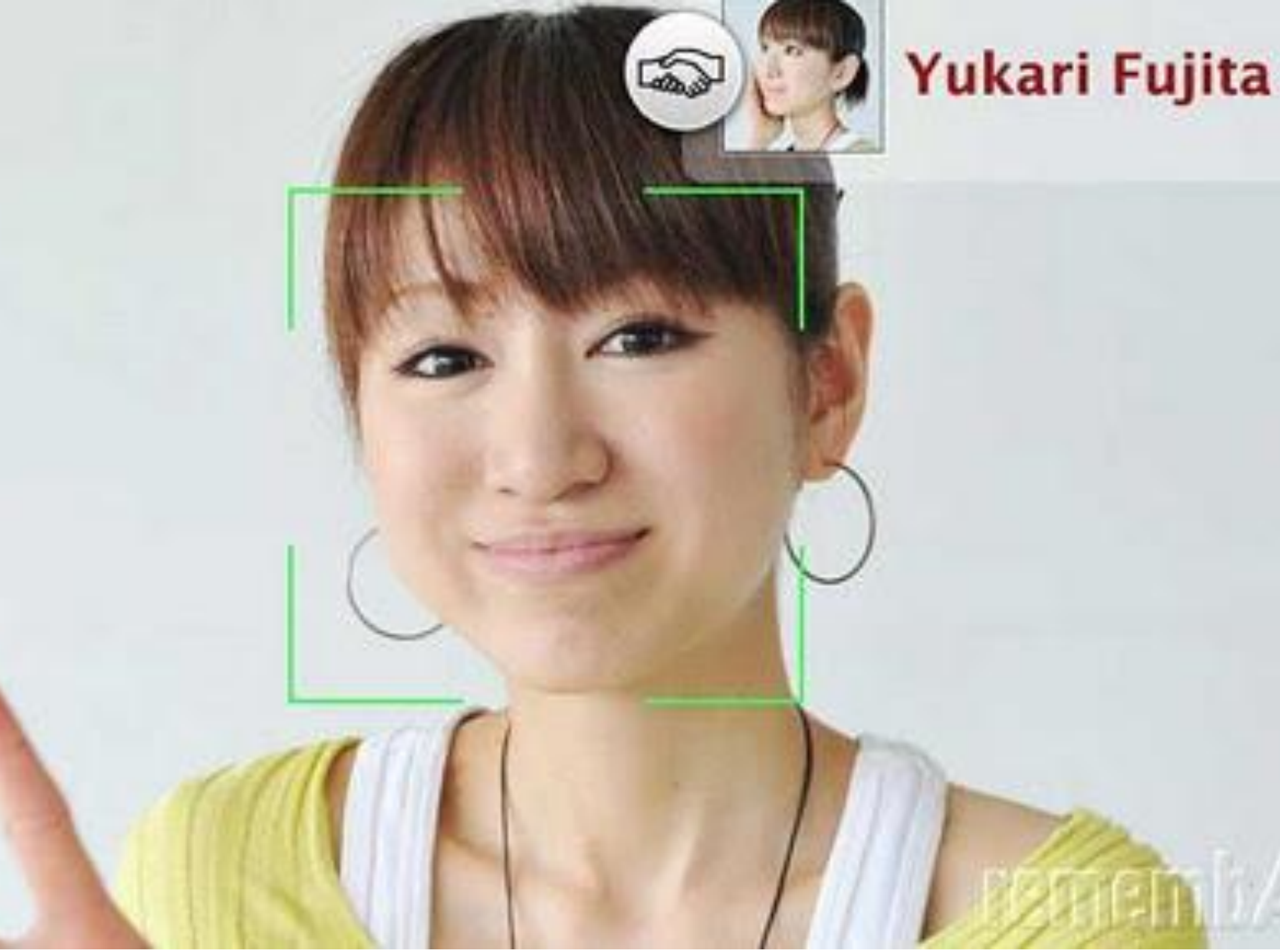
PERBANDINGAN
METODE VIOLA JONES dengan METODE ROBERTS CROSS
pada sistem PENGENALAN WAJAH


VIOLA JONES
V S.
ROBERTS CROSS

kenapa perlu dibandingkan ?


kecepatan dan ketepatan merupakan
SEGALANYA

Pengenalan Wajah


Yukari Fujita

is a computer application for automatically identifying or verifying a person from a digital image or a video frame*

*wikipedia

bagaimana cara kerjanya?



metode deteksi wajah

Metode Viola Jones



Fitur Wajah



gambaran dari wajah manusia yang dikelompokkan berdasarkan sisi yang terang dan sisi yang gelap


Haar Cascade

bagaimana menentukan nilai dari setiap fitur wajah?

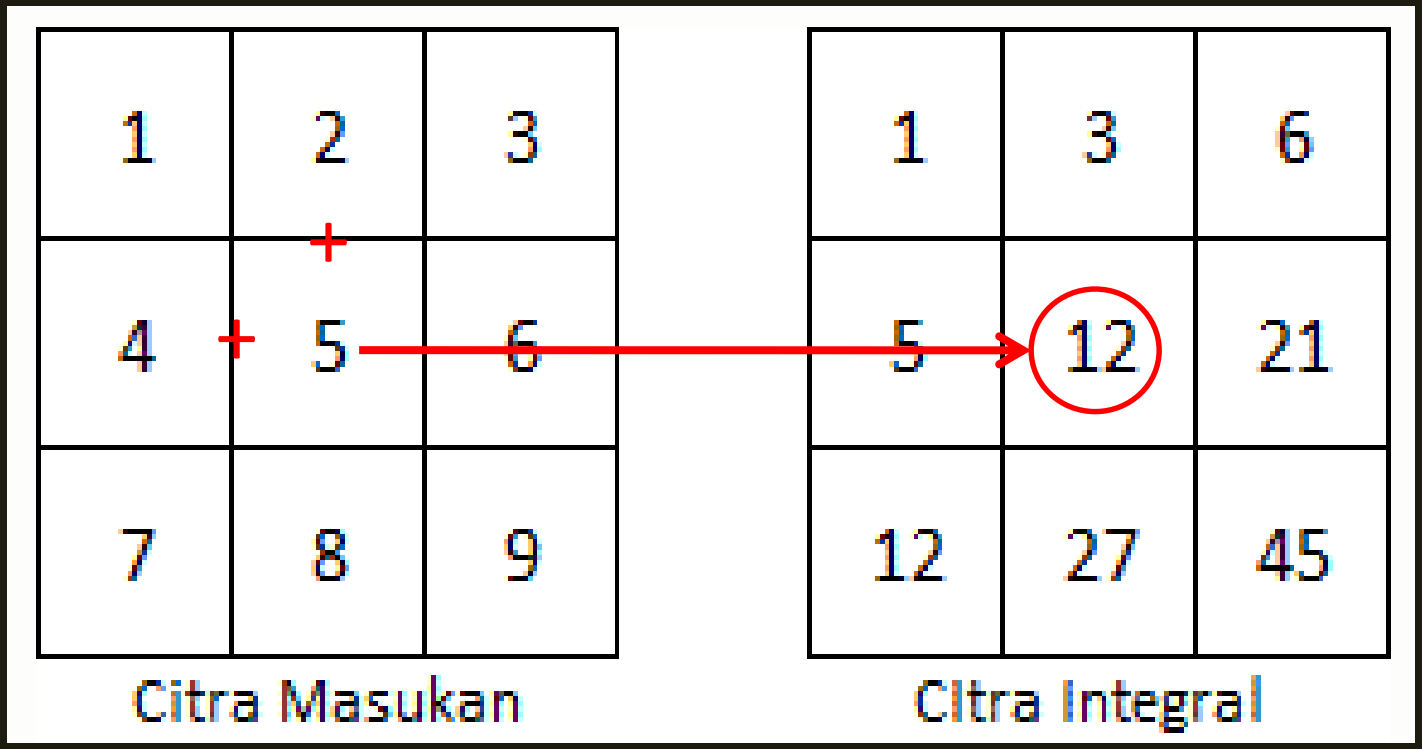

a
b
c
Citra Integral

penambahan nilai piksel ke dalam gambar asli



bagaimana caranya ??

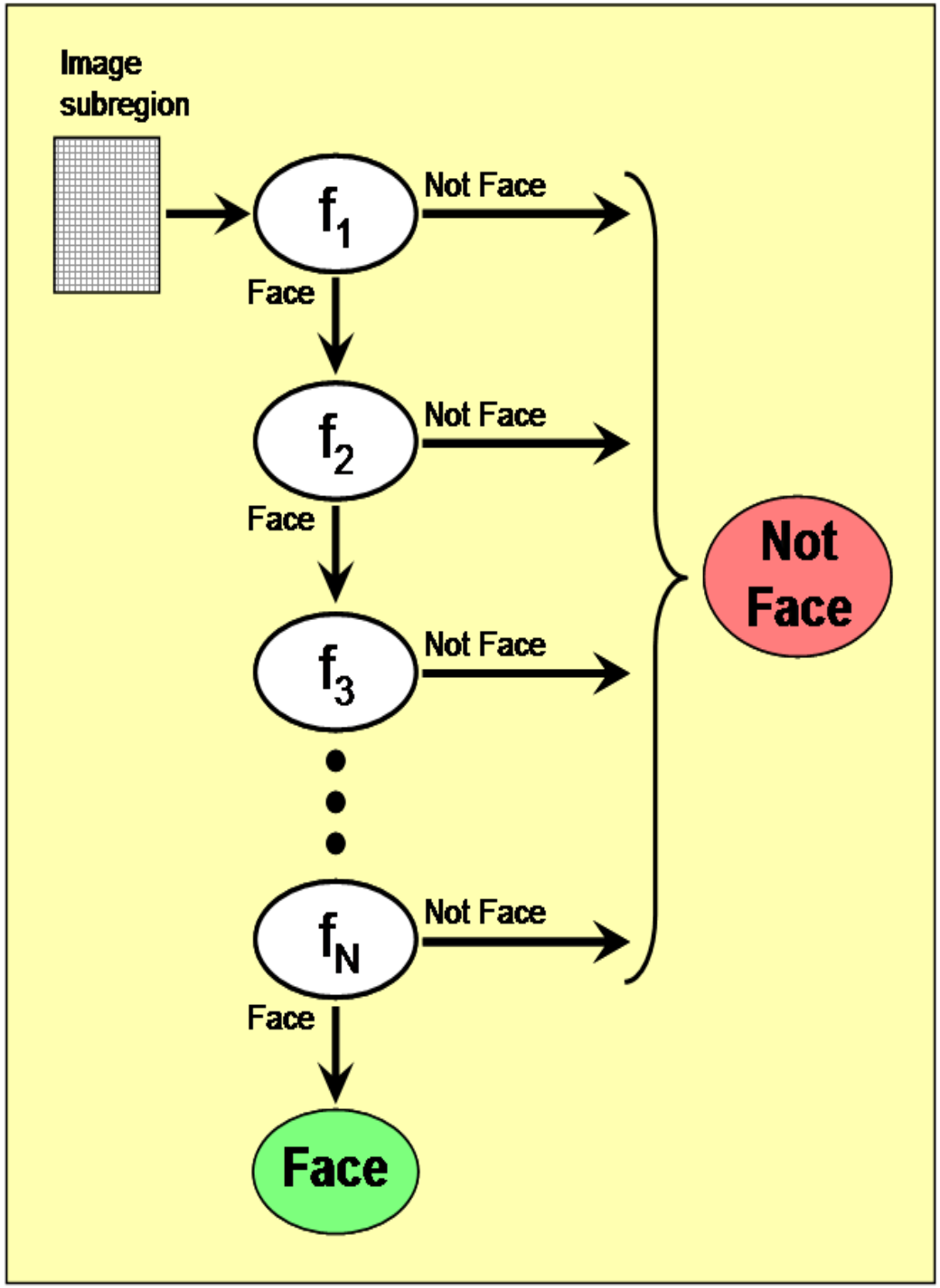
ubah setiap citra masukkan ke citra integral





Algoritma AdaBoost

rantai filter



Metode Robert Cross

a b c

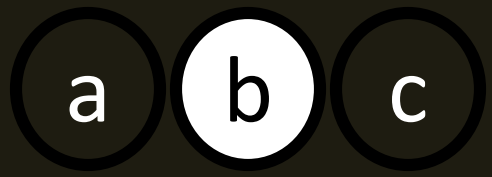
segmentasi warna kulit


mengubah gambar inputan menjadi
gambar grayscale

a b c

segmentasi gambar


mengubah gambar *grayscale* menjadi gambar biner

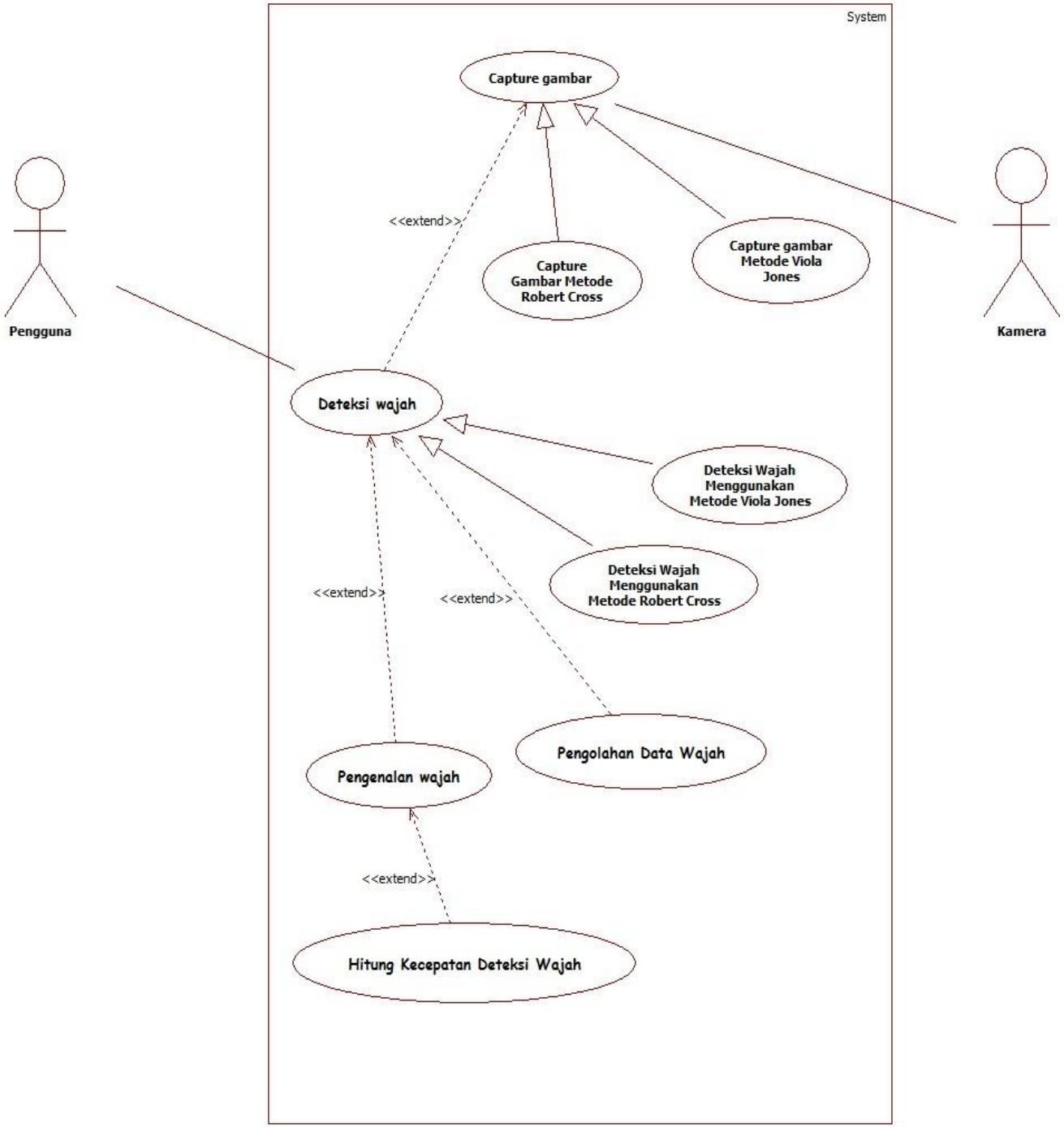


robert cross edge detection

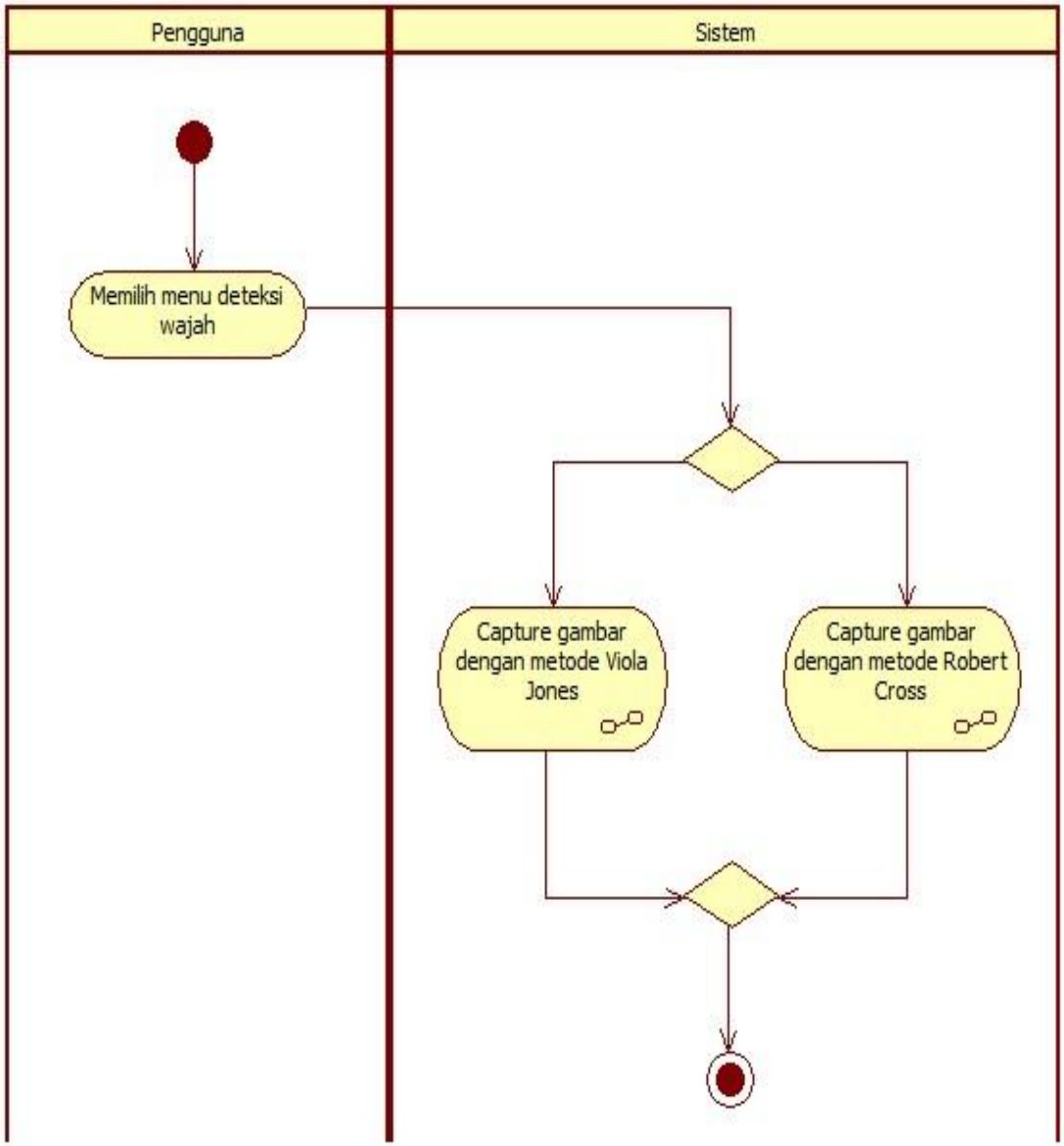

mengubah gambar biner menjadi gambar dua dimensi

Analisis

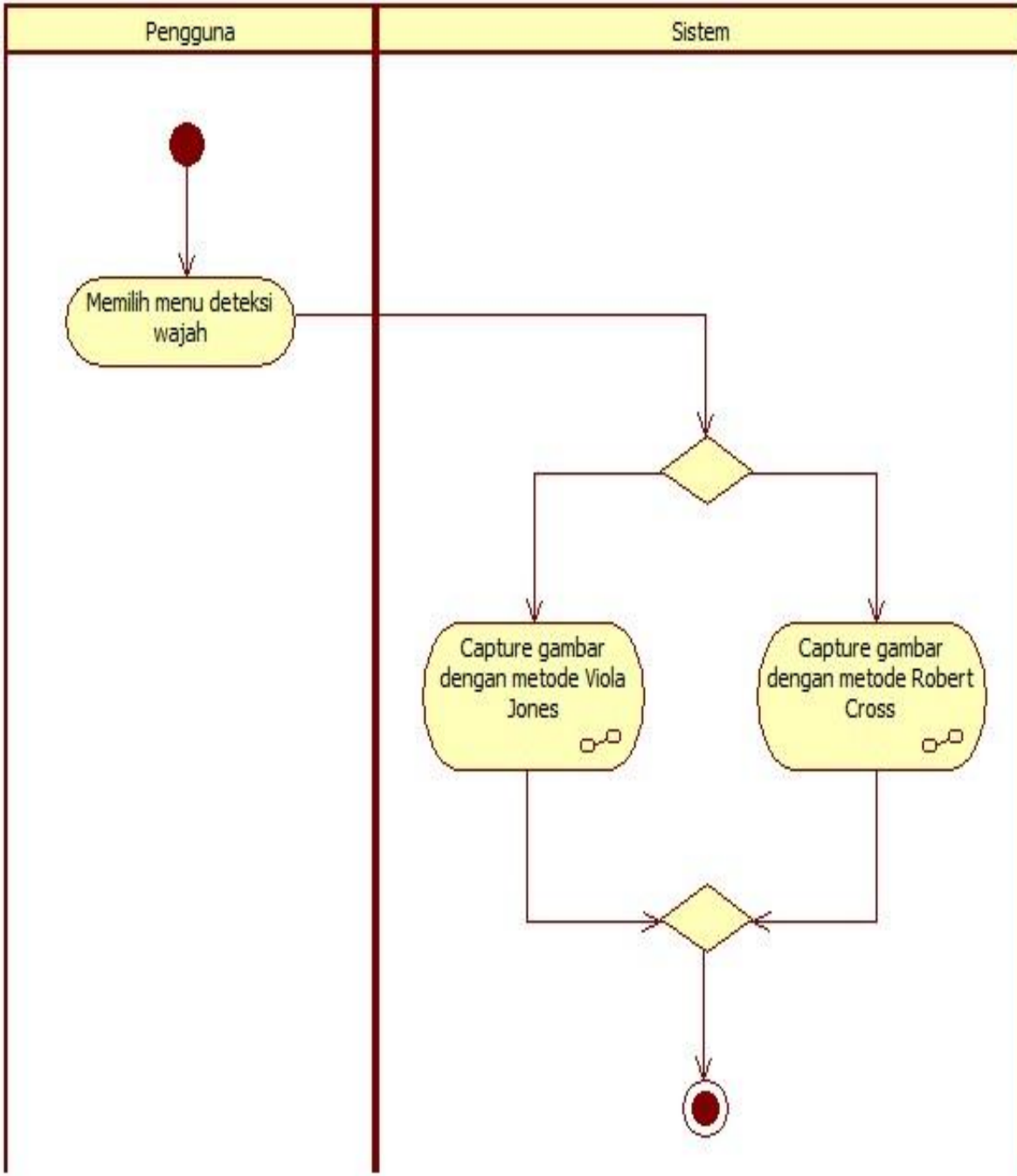
use case diagram



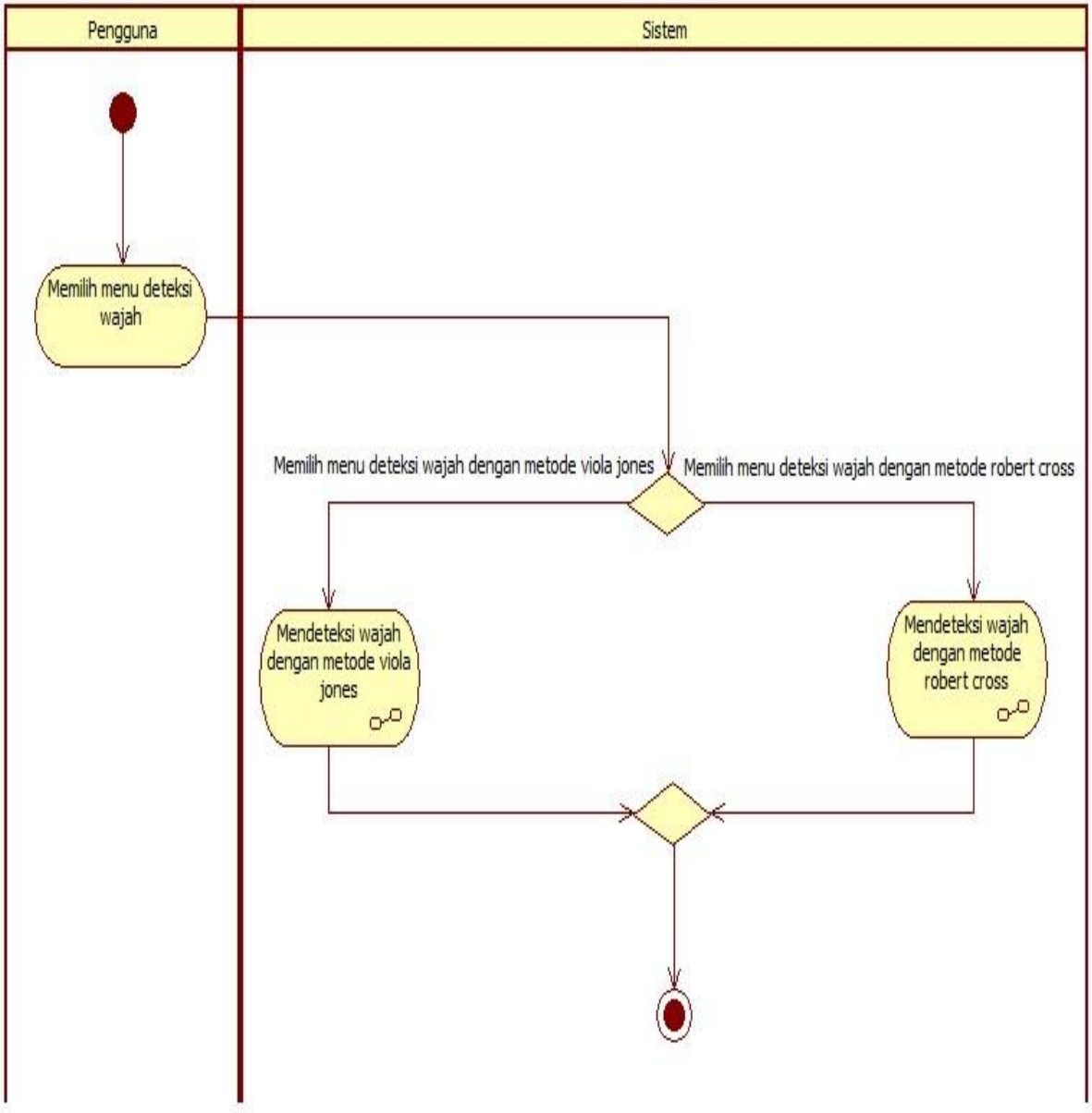
Activity diagram capture gambar



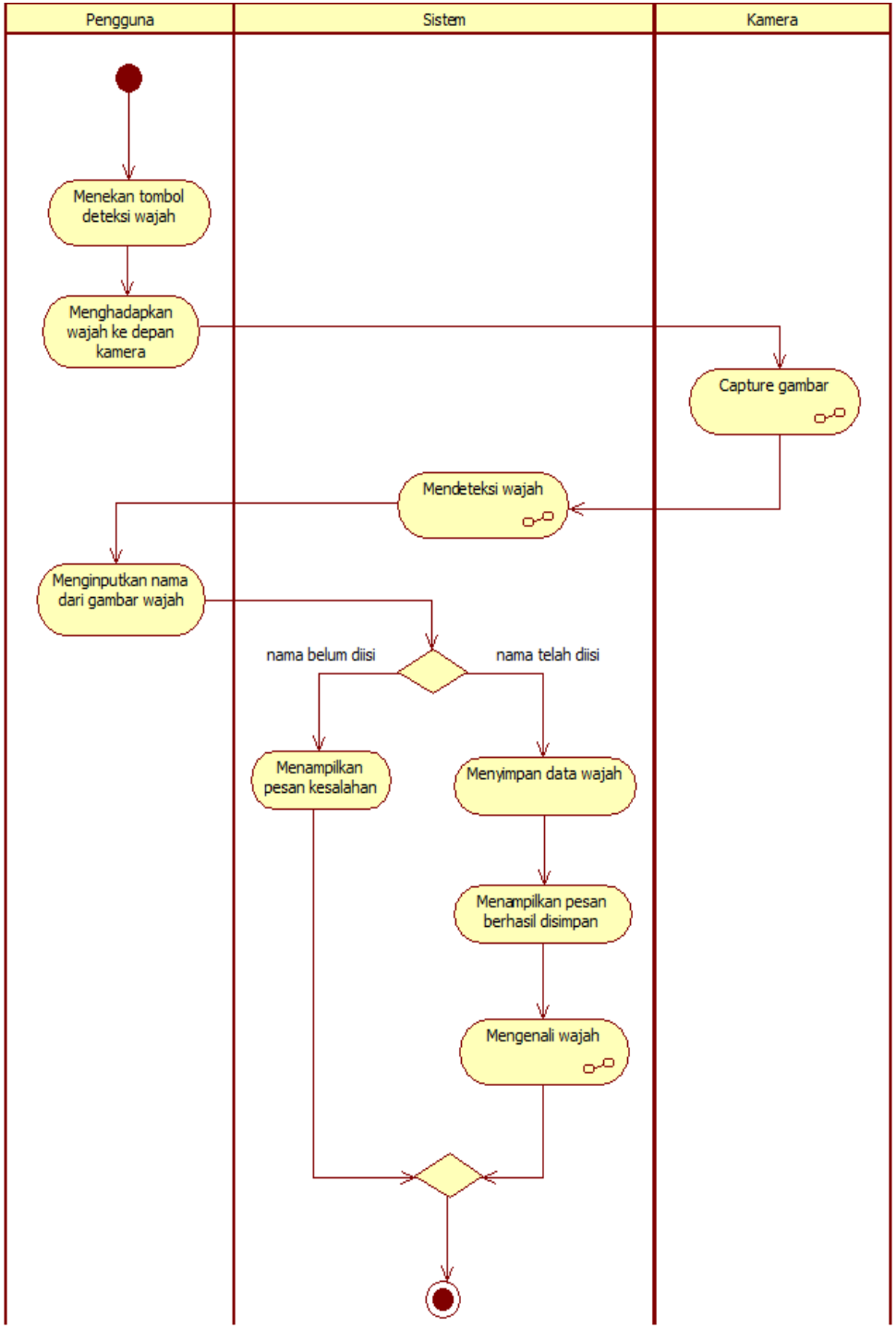
Activity diagram capture gambar



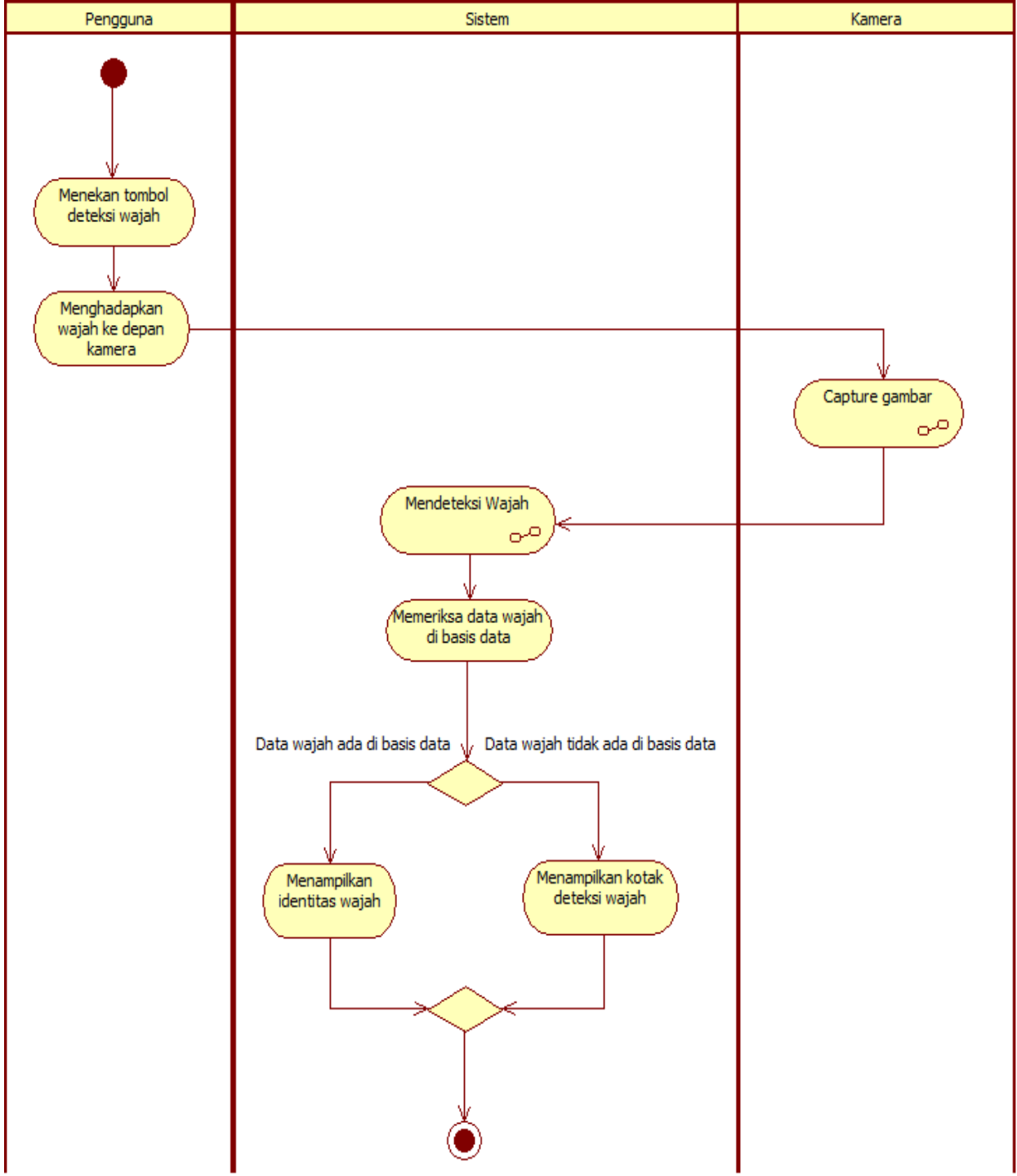
Activity diagram deteksi wajah



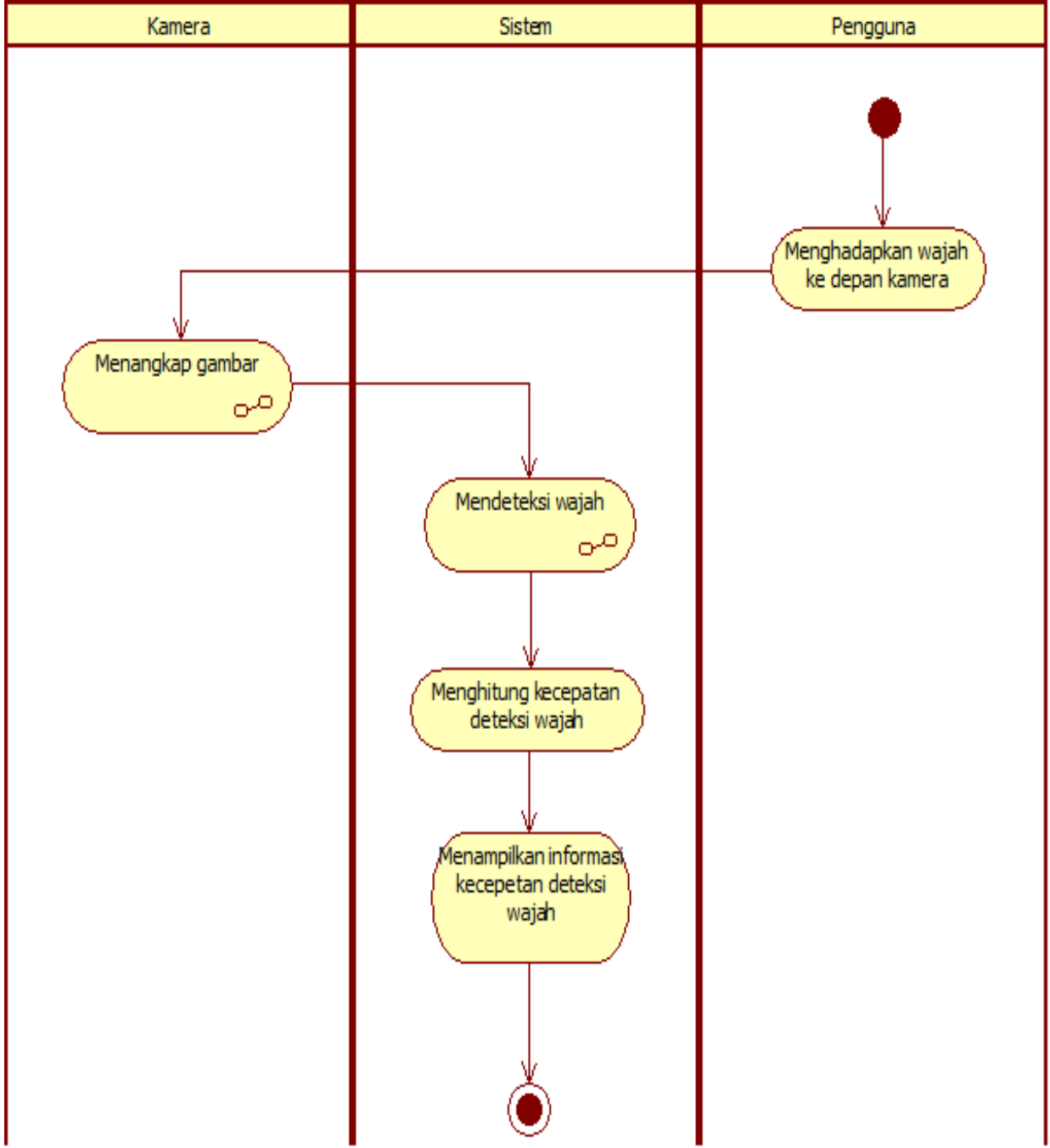
Activity diagram pengolahan data wajah

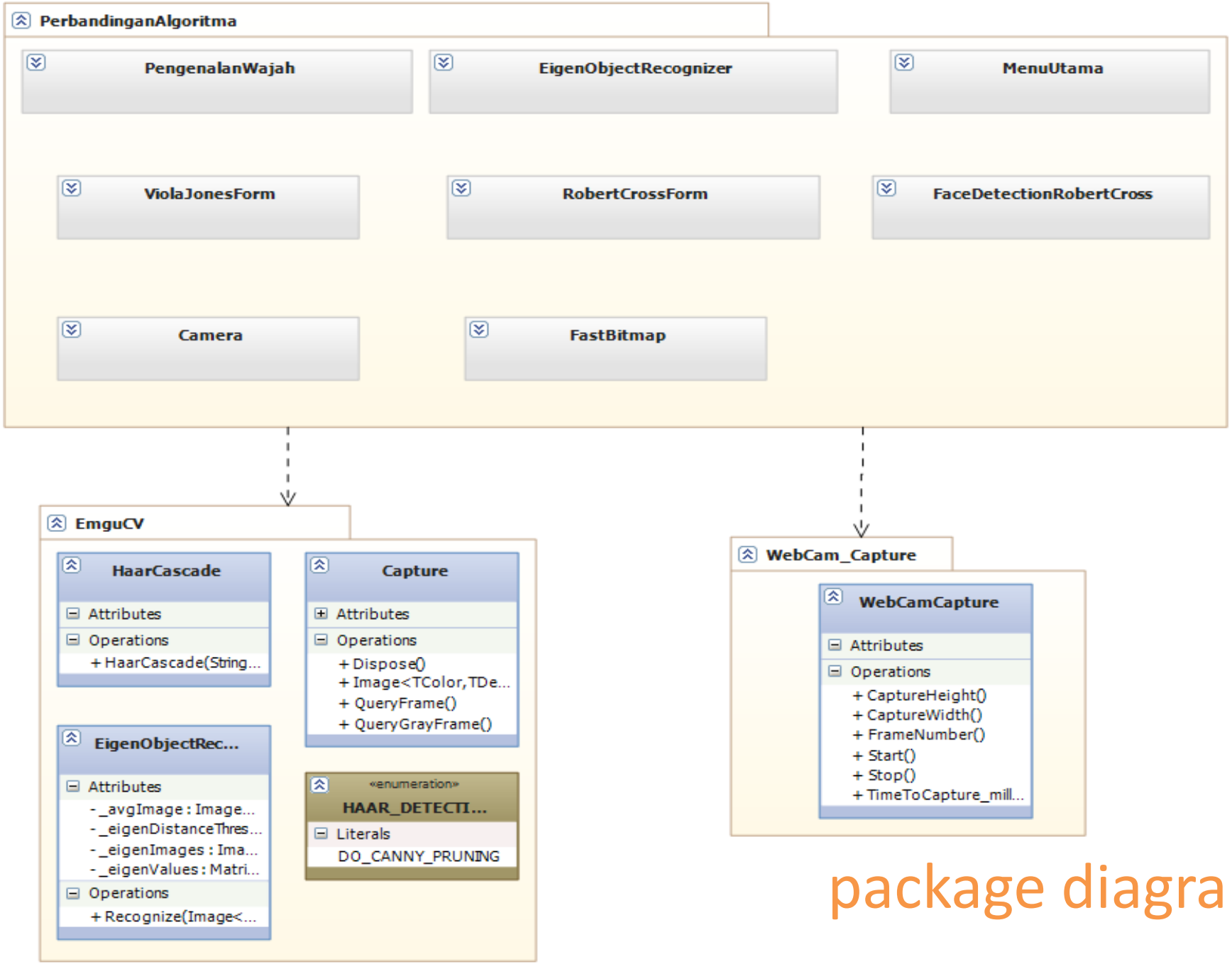


Activity diagram pengenalan wajah



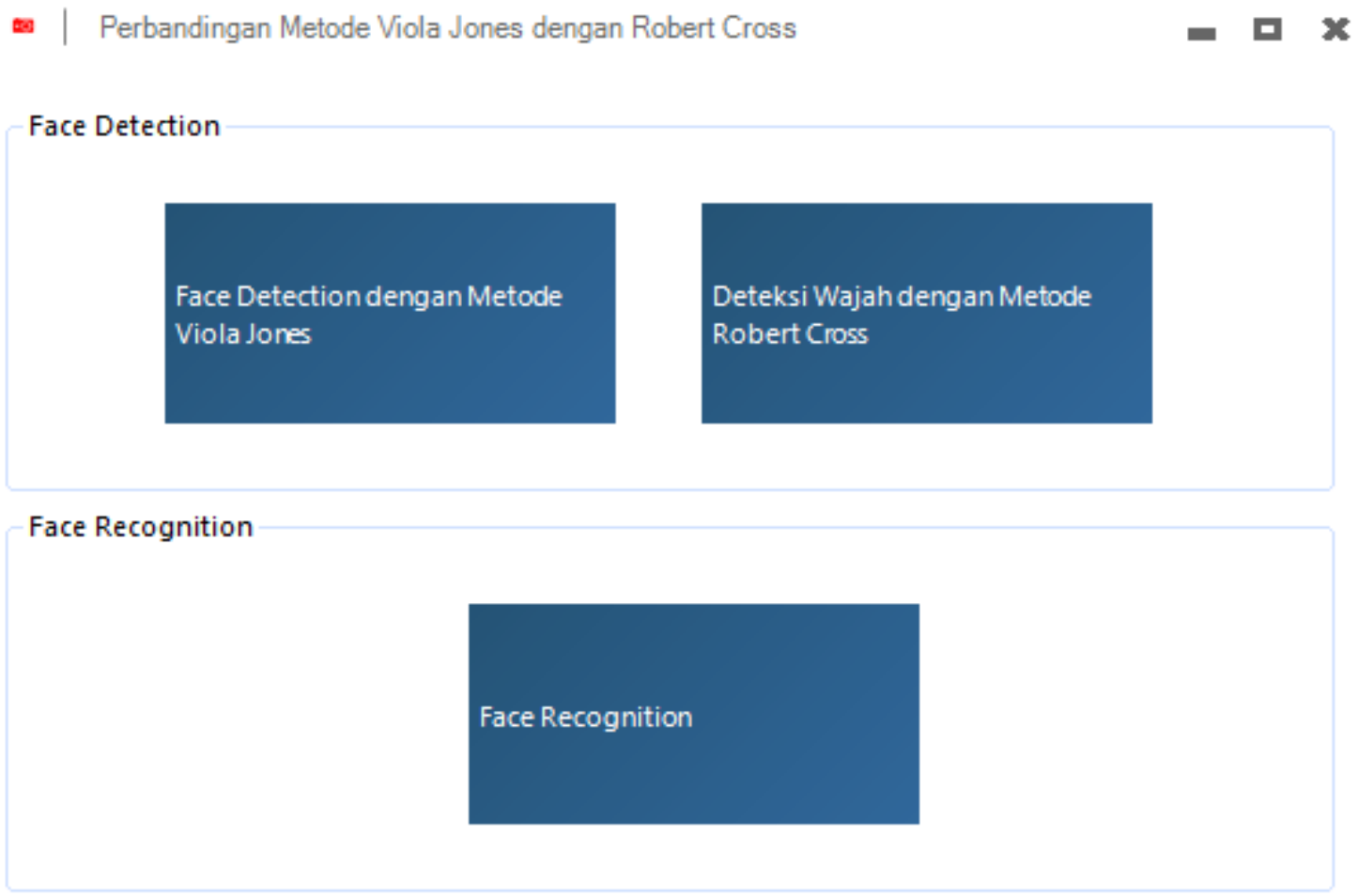
Activity diagram Hitung Kecepatan Deteksi Wajah



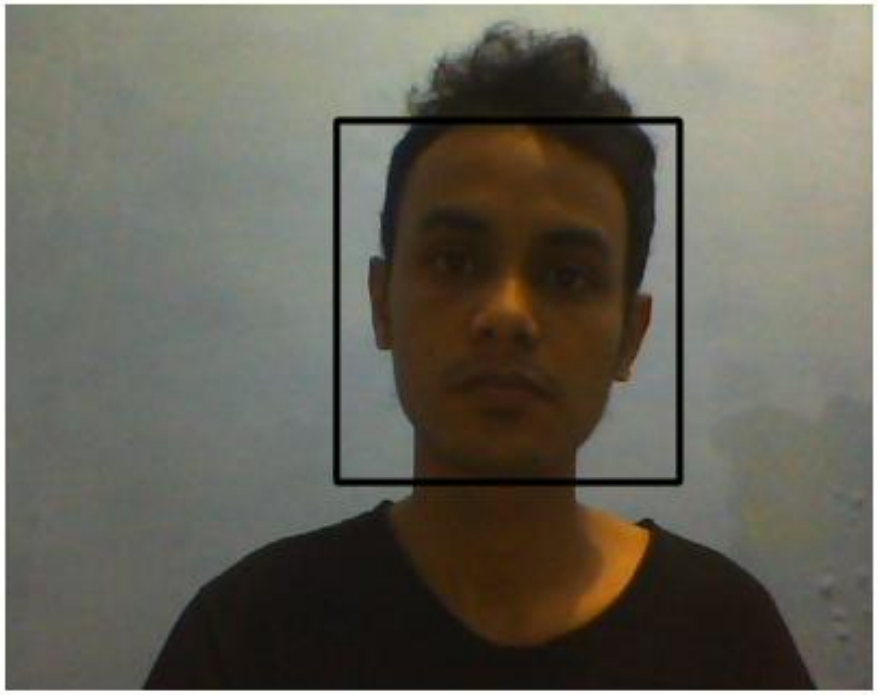


package diagram

implementasi


Perbandingan Metode Viola Jones dengan Robert Cross
Face Detection
Face Detection dengan Metode Viola Jones
Deteksi Wajah dengan Metode Robert Cross
Face Recognition
Face Recognition

Deteksi Wajah dengan Menggunakan Metode Viola Jones



Kecepatan

26 ms

Deteksi Wajah dengan Metode Robert Cross

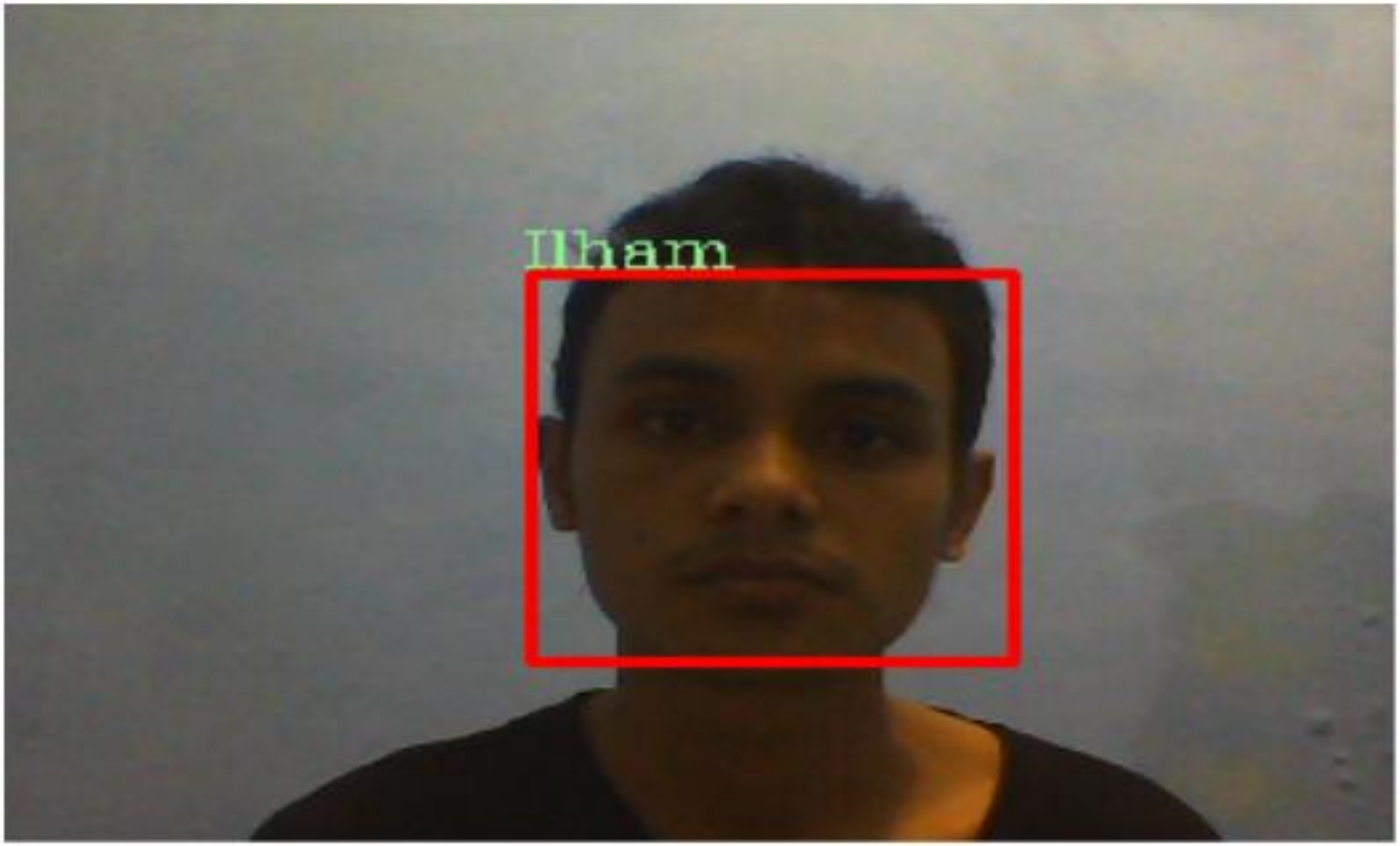
Gambar Wajah



Kecepatan

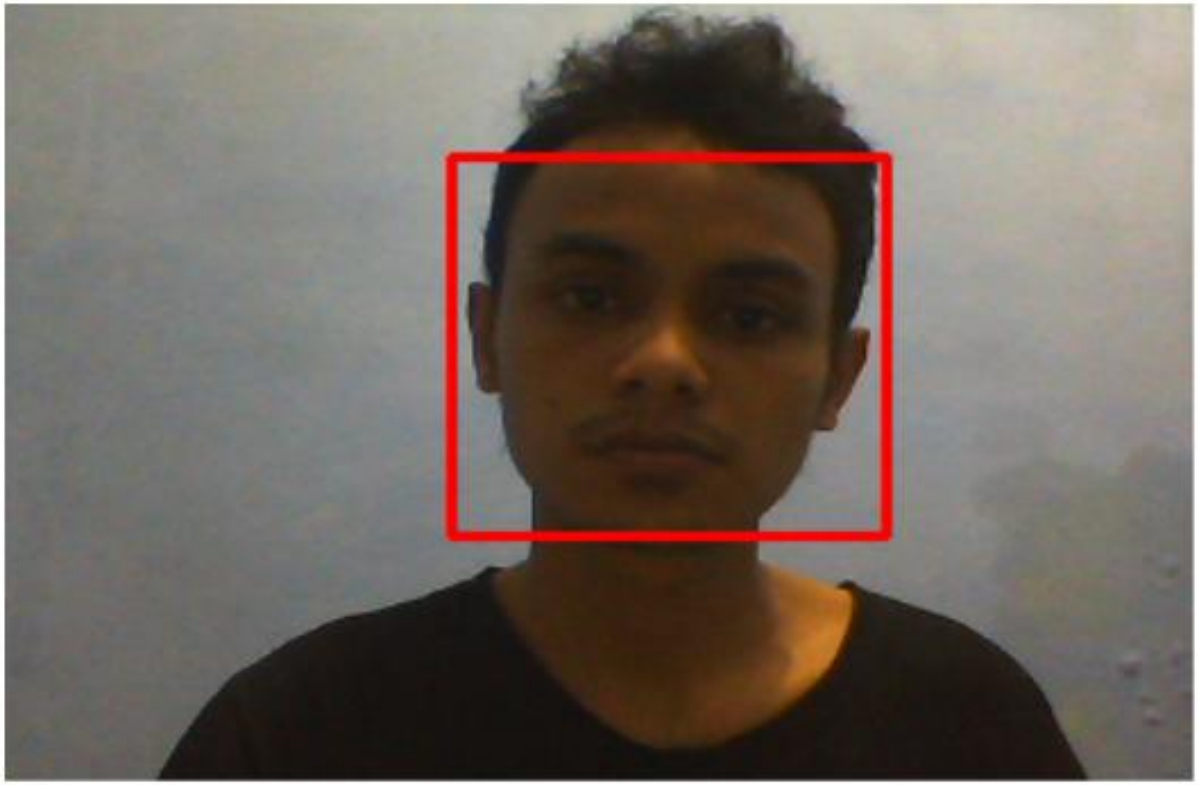
123 ms

Pengenelan Wajah Metode Viola Jones dengan Media penyimpanan XML



Input data wajah

Input Data Wajah





Nama : Orang

Ambil 10 gambar Jumlah gambar: 0


jadi metode
mana yang
lebih baik?

kompleksitas Big O

Algoritma AdaBoost	=	$O(n)$
Algoritma Robert Cross Edge Detection	=	$O(n^2)$

whitebox

kompleksitas jalur

Algoritma AdaBoost = 13

Algoritma Robert Cross Edge Detection = 4

blackbox

performance testing



cahaya terang



cahaya redup

Algoritma AdaBoost



cahaya terang

Algoritma AdaBoost



cahaya redup

kesimpulan

Algoritma Viola Jones cocok dipakai dalam berbagai tipe wajah dan berbagai tipe ruangan

Algoritma Robert Cross Edge Detection cocok dipakai dalam berbagai tipe wajah dan hanya cocok dalam ruangan dengan intensitas cahaya terang

saran

aksesoris

Algoritma Robert Cross Edge Detection khusus untuk ruangan dengan intensitas cahaya terang


BBM NAIK
RAKYAT