

## Abstrak

Dalam bidang penelitian *computer vision*, pemrosesan pengenalan wajah dibutuhkan tahapan awal sebelum tahapan proses pengenalan wajah itu sendiri. Proses tersebut ialah proses pendeteksian wajah manusia (*face detection*). Namun pada umumnya citra wajah yang didapatkan mempunyai ukuran dan bentuk wajah yang bervariasi, memiliki latar belakang yang tidak seragam, dan kondisi pencahayaan yang bervariasi atau tidak menentu sehingga deteksi wajah menjadi lebih susah untuk dideteksi.

Pada tugas akhir ini, *face detection* yang dibangun dikembangkan dengan metode *Viola Jones*. Dan sebelum sistem dapat bekerja untuk mendeteksi wajah maka perlu dilakukan pelatihan wajah. Sistem kerja yang mendasar dari metode pelatihan dan pendeteksian ini sendiri terdiri dari 4 *framework* atau komponen utama yaitu *Fitur rectangle*, *Integral Image*, *Learning Classification*, dan *Cascade Classification*.

Hasil dari tugas akhir ini adalah sebuah sistem pendeteksian wajah yang dapat digunakan dalam proses pencarian citra wajah dalam sebuah citra dan dapat menganalisis seberapa akuratkah sistem pendeteksian wajah jika menggunakan metode *viola jones* sebagai pendeteksian citra wajah.

**Kata kunci:** *Fitur rectangle, Integral Image, Learning Classification, Cascade Classification, Viola jones*