



## INTISARI

Wajah adalah salah satu objek biometrik yang dapat digunakan untuk mengenali identitas seseorang. Sistem pengenalan wajah memiliki metode yang beragam, dimana salah satu metode yang dapat digunakan adalah metode pengenalan wajah berdasarkan ciri geometrisnya. Ciri geometris adalah ekstraksi fitur-fitur unik dari komponen-komponen wajah seseorang. Fitur-fitur tersebut diperoleh dengan menghitung nilai perbandingan dari pengukuran jarak antar komponen wajah yang dijadikan acuan, yaitu mata, hidung, dan mulut.

Tugas akhir ini mengimplementasikan sistem pengenalan wajah menggunakan metode ciri geometris ke dalam sistem komputer secara nyata. Implementasi dilakukan dengan membuat sistem yang kemudian ditanam pada sistem komputer, lalu diuji menggunakan perangkat laptop atau komputer serta web camera. Sistem pengenalan wajah akan memproses citra wajah masukan, kemudian mengekstraksi ciri geometris tersebut, lalu mencocokkan hasil tersebut dengan data yang tersimpan dalam database. Hasil tugas akhir adalah berupa sistem komputer yang dapat mengenali penggunanya dengan memberikan sebuah feedback berupa nama dari pengguna tersebut secara real-time dengan akurasi mencapai 98%.

Kata kunci : biometrik, pengenalan wajah, ekstraksi ciri, jarak euclidean, real-time.



## ABSTRACT

*Face is one of the biometrical objects that can be used to recognize one's identity. Face recognition systems have many methods available to use, such as geometrical feature method. The geometrical feature itself is the extraction of unique features taken from one's face components. Those features are obtained by computing the comparison value of distance measurement between face components that used as its references, specifically eyes, nose, and mouth.*

*This final task implements a face recognition system using geometrical feature method into a real-time computer system. The implementation is executed by making the system, embed it to a computer system, and test it through a computer using a web camera. The face recognition system will process an input image to get the extraction of the geometrical feature, then compare it to all data saved in the database. The result of this final task is of a face recognition system which capable of reconizing the user by giving a feedback in form of name of the user itself in real-time with 98% accuracy rate.*

*Keywords: biometrics, face recognition, feature extraction, euclidean distance, real-time.*