

**RANCANG BANGUN KUNCI PINTU OTOMATIS PERPUSTAKAAN
MENGUNAKAN *ALGORITMA HISTOGRAM OF ORIENTED GRADIENTS*
BERBASIS *MINI-PC***

LAPORAN TUGAS AKHIR TEKNIK KOMPUTER



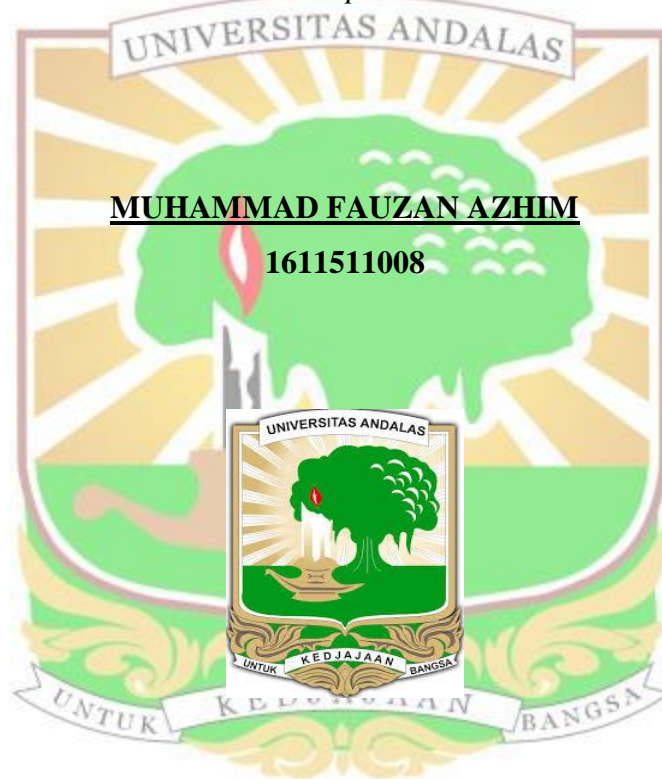
**JURUSAN TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS**

2022

**RANCANG BANGUN KUNCI PINTU OTOMATIS PERPUSTAKAAN
MENGUNAKAN *ALGORITMA HISTOGRAM OF ORIENTED GRADIENTS* BERBASIS
*MINI-PC***

LAPORAN TUGAS AKHIR

*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Sarjana
Pada Jurusan Teknik Komputer Universitas Andalas*



**JURUSAN TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS**

2022

**RANCANG BANGUN KUNCI PINTU OTOMATIS PERPUSTAKAAN
MENGUNAKAN ALGORITMA HISTOGRAM OF ORIENTED GRADIENTS BERBASIS
MINI-PC**

**Muhammad Fauzan Azhim¹, Ir. Werman Kasoep, M.Kom²,
Desta Yolanda, M.T³**

¹Mahasiswa Teknik Komputer Fakultas Teknologi informasi

²Dosen Teknik Komputer Fakultas Teknologi informasi

³Dosen Teknik Komputer Fakultas Teknologi informasi



98fauzan@gmail.com, werman@it.unand.ac.id, destayola@gmail.com

Pengenalan wajah telah menjadi masalah lama dalam visi komputer. Baru-baru ini, *Histograms of Oriented Gradients (HOGs)* telah terbukti menjadi deskriptor yang efektif untuk pengenalan objek secara umum dan pengenalan wajah pada khususnya. Dalam penelitian ini, *HOGs* digunakan sebagai algoritma untuk mencapai pengenalan wajah, yang bertujuan untuk mengenali wajah siswa yang terdaftar ketika mengunjungi perpustakaan tanpa perlu mengisi mengisi daftar hadir pada buku pengunjung dan membuka pintu dan mengunci pintu otomatis.



Kata Kunci : Kunci Pintu, *Face Recognition*, *HOGs*

**LIBRARY AUTOMATIC DOOR LOCK DESIGN USING HISTOGRAM OF ORIENTED
GRADIENTS ALGORITHM BASED ON MINI-PC**

Muhammad Fauzan Azhim¹, Ir. Werman Kasoep, M.Kom²,

Destayola, M.T³

¹Undergraduate Student, Departement of Computer Engineering, Information Technology

²Lecturer, Departement of Computer Engineering, Information Technology Faculty

³Lecturer, Departement of Computer Engineering, Information Technology Faculty

Faculty

Andalas University

Padang, Indonesia

98fauzan@gmail.com, werman@it.unand.ac.id, destayola@gmail.com

ABSTRACT

Facial recognition has been a long-standing problem in computer vision. Recently, Histograms of Oriented Gradients (HOGs) have been shown to be effective descriptors for object recognition in general and face recognition in particular. In this study, HOGs are used as an algorithm to achieve facial recognition, which aims to recognize the faces of registered students when visiting the library without the need to fill in the attendance list in the visitor book and open the door and lock the door automatically.

Keywords: Door Lock, Face Recognition, HOGs