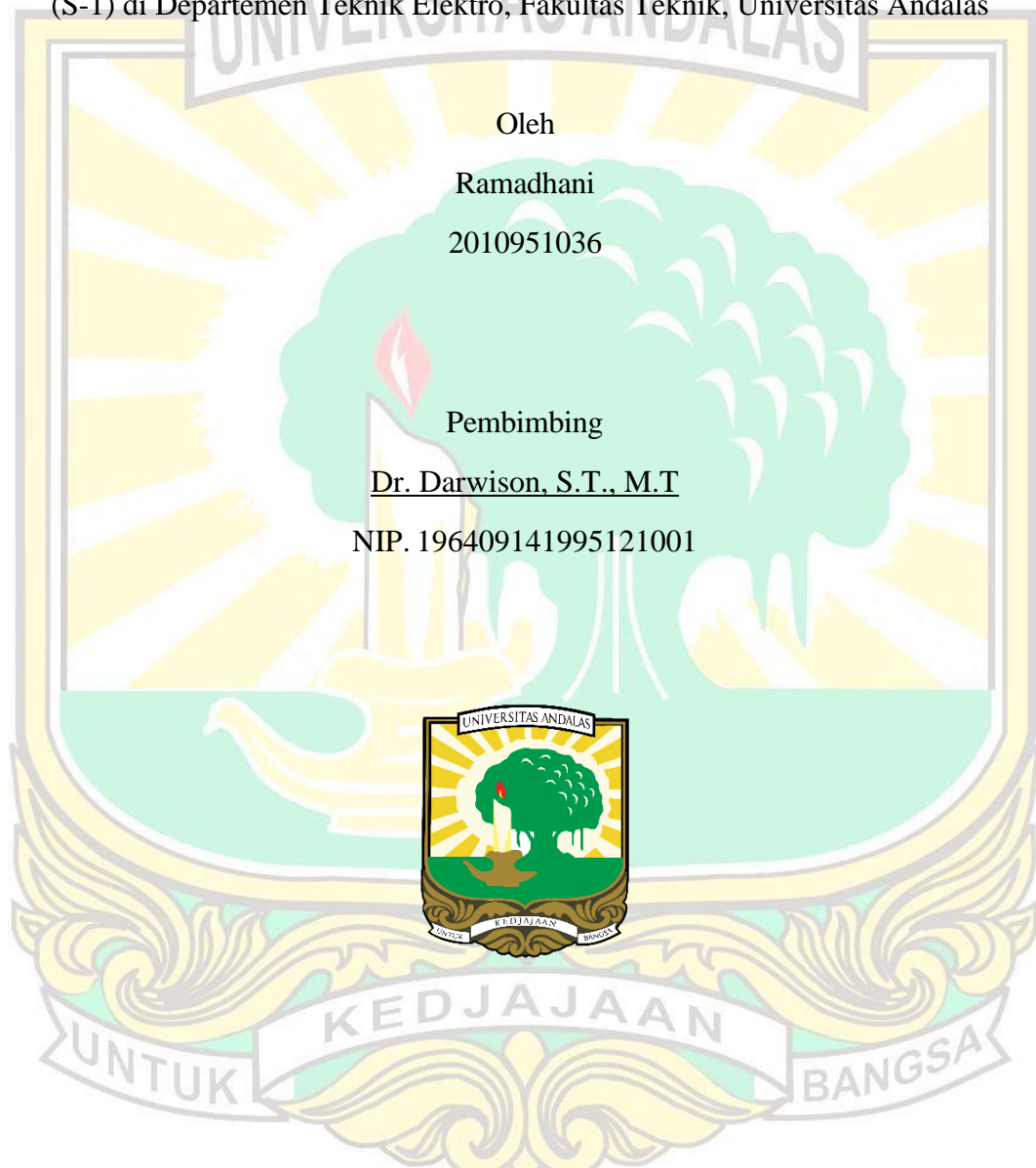


**SISTEM ABSENSI BERBASIS PENGENALAN WAJAH
MENGUNAKAN ALGORITMA HAAR CASCADE CLASSIFIER DAN
LBPH TERINTEGRASI DENGAN DATABASE MYSQL PADA LDTE**

TUGAS AKHIR

Karya Ilmiah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan jenjang strata satu
(S-1) di Departemen Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Andalas



Oleh

Ramadhani

2010951036

Pembimbing

Dr. Darwison, S.T., M.T

NIP. 196409141995121001

PROGRAM STUDI SARJANA

TEKNIK ELEKTRO FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ANDALAS

2024

Judul	Sistem Absensi Berbasis Pengenalan Wajah Menggunakan Algoritma Haar Cascade Classifier dan LBPH Terintegrasi dengan Database MySQL pada LDTE	Ramadhani
Program Studi	Sarjana Teknik Elektro	2010951036

Fakultas Teknik Universitas Andalas

Abstrak

Absensi merupakan kegiatan pengambilan data guna mengetahui jumlah kehadiran pada Laboratorium Dasar Teknik Elektro (LDTE). Absensi berguna untuk membantu dalam menjaga kedisiplinan dan produktivitas asisten LDTE. Absensi yang telah ada saat ini berupa tanda tangan sehingga berpotensi lebih besar dalam kecurangan. LDTE saat ini masih belum memiliki absensi yang menyimpan data kehadiran asisten LDTE. Hal tersebut dapat mengakibatkan kurangnya kedisiplinan asisten LDTE untuk datang ke laboratorium. Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis melakukan perancangan mengenai sistem absensi untuk tugas akhir dengan judul “Sistem Absensi Berbasis Pengenalan Wajah Menggunakan Algoritma Haar Cascade Classifier dan LBPH Terintegrasi dengan Database MySQL pada LDTE”. Sistem ini menggunakan Web Digital Camera dengan algoritma *Haar Cascade Classifier* dan *Local Binary Pattern Histogram* (LBPH) yang terhubung dengan database MySQL melalui mikrokontroler. Sistem ini akan menampilkan tulisan pada TFT ILI9488 *Touch Screen* dan memberikan peringatan melalui *speaker* apabila terdapat mahasiswa yang tidak terdaftar pada database masuk ke LDTE. Perancangan sistem ini juga dilengkapi dengan pendataan berat badan, tinggi badan, dan kondisi jantung.

Kata Kunci: Absensi, Pengenalan Wajah, berat badan, tinggi badan, kondisi jantung

Title	Attendance System Based on Face Recognition Using Haar Cascade Classifier and LBPH Algorithm Integrated with MySQL Database on LDTE.	Ramadhani
Mayor	Bachelor Degree of Electrical Engineering Department	2010951036

Engineering Faculty Universitas Andalas

Abstract

Attendance is the process of collecting data to determine the number of attendees at the Basic Electrical Engineering Laboratory (LDTE), which is essential for maintaining the discipline and productivity of LDTE assistants. The current attendance system, which relies on signatures, is prone to fraud and lacks a method for storing attendance data of the assistants, which can lead to a lack of discipline in their presence at the laboratory. To address this issue, the author has designed an attendance system for their final project titled “Attendance System Based on Facial Recognition Using Haar Cascade Classifier and LBPH Algorithm Integrated with a MySQL Database at LDTE.” This system uses a web digital camera with the Haar Cascade Classifier and Local Binary Pattern Histogram (LBPH) algorithms, connected to a MySQL database via a microcontroller. The system displays information on a TFT ILI9488 Touch Screen and provides an alert through a speaker if an unregistered student enters LDTE. The design also includes recording weight, height, and heart condition data.

Keywords: Attendance, Face Recognition, Weight, Height, Heart Condition

