

ABSTRACT

Thesis Title : **IMPLEMENTATION OF RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION AND CAMERA IN THE INBOUND AND OUTBOUND BORDER GATE SYSTEM BASED ON ARDUINO UNO AND GRAPHICAL USER INTERFACE (GUI)**

Student Name : **Gerry Saputra**

Student Number : **19101152620138**

Study Program : **Computer Systems**

Degree granted : **Bachelor's Degree (S1)**

Advisors : **1. Ruri Hartika Zain, S.Kom, M.Kom**
2. Riska Robianto, S.Kom, M.Kom

Currently, the activities of entering and leaving the country in Indonesia require a long period of time and incur significant costs in day-to-day operations. One of the reasons is the increasing population who wishes to travel in and out of the country, leading to long queues and consuming much time. Moreover, the process of identifying passport legality is still done manually, resulting in a time-consuming passport handling process. The purpose of this research is to develop a system that facilitates traveling in and out of the country and registers passport data for those who do not have an ID Tag, thereby reducing the duration of travel in and out of the country.

Keywords: *Automatic gate, Delphi7, RFID.*

ABSTRAK

Judul Skripsi : **IMPLEMENTASI RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION DAN CAMERA PADA SISTEM GERBANG MASUK DAN KELUAR PERBATASAN NEGARA BERBASIS ARDUINO UNO DAN GUI**

Nama : **Gerry Saputra**

No. BP : **19101152620138**

Program Studi : **Sistem Komputer**

Jenjang Pendidikan : **Strata 1 (S1)**

Pembimbing : **1. Ruri Hartika Zain, S.Kom, M.Kom**
2. Riska Robianto, S.Kom, M.Kom

Pada saat ini aktivitas keluar dan masuk negara di Indonesia membutuhkan jangka waktu yang panjang dan membutuhkan biaya yang besar dalam pelaksanaan sehari-hari, salah satu penyebabnya adalah semakin meningkatnya penduduk yang ingin keluar atau masuk negara sehingga menyebabkan antrian yang panjang dan menyita banyak waktu. Dalam masalah pengidentifikasi legalitas izin paspor pun masih dilakukan secara manual sehingga menyita waktu yang lama untuk pengurusan paspor. Penelitian dilakukan dengan tujuan untuk membangun sistem yang mampu mempermudah untuk berpergian keluar negara dan mampu mendaftarkan data paspor bagi yang belum memiliki *ID Tag* yang akan mempersingkat durasi ketika berpergian keluar atau masuk negara.

Kata Kunci : *gerbang otomatis, delphi7, rfid.*