

**IMPLEMENTASI RFID
PADA SISTEM PEMBERIAN PAKAN BURUNG MERPATI**



RAMADHANI VALENTIA FIKRI
1210452022

**JURUSAN SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2018**

**IMPLEMENTASI RFID
PADA SISTEM PEMBERIAN PAKAN BURUNG MERPATI**

LAPORAN TUGAS AKHIR

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

RAMADHANI VALENTIA FIKRI

1210452022



**JURUSAN SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2018**

IMPLEMENTASI RFID PADA SISTEM PEMBERIAN PAKAN BURUNG MERPATI

Ramadhani Valentia Fikri¹, Ratna Aisuwarya, M.Eng²

¹Mahasiswa Sistem Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas

Andalas

²Dosen Sistem Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas

ABSTRAK

Memelihara merpati dengan cara umbaran merupakan salah satu cara yang paling mudah untuk diterapkan karena yang diperlukan hanya menyiapkan pagupon (rumah merpati) dan menyediakan makanan serta minumannya. Pada penelitian ini dibuat suatu sistem yang bisa mempermudah pemberian makan burung merpati dengan menerapkan RFID. Sehingga dengan sistem ini pemberian makan burung merpati lebih efisien. Pemberian makan burung merpati hanya untuk burung merpati yang id RFID *tag*-nya terdaftar di sistem saja. Cadangan makanan yang tersedia di deteksi menggunakan sensor ultrasonik. Untuk sisa cadangan makanan serta merpati yang sudah makan bisa dimonitoring melalui aplikasi android. Pada sistem ini, pembacaan jarak maksimal RFID *tag* yang bisa dibaca oleh RFID *reader* adalah 3cm. untuk penerapannya, sistem ini sudah diujikan pada pemberian makan burung merpati yang dipelihara dengan sistem umbaran dengan tingkat keberhasilan sebesar 85.71%.

Kata kunci: Merpati, sistem umbaran, RFID *reader*, RFID *tag*, Sensor Ultrasonik, Motor Servo, Arduino Uno, Android.

RFID IMPLEMENTATION ON THE GIVING FOOD SYSTEM OF PIGEON

Ramadhani Valentia Fikri¹, Ratna Aisuwarya, M.Eng²

**¹Undergraduate Student, Computer System Major, Information Technology
Faculty, Andalas University**

**²Lecturer, Computer System, Information Technology Faculty, Andalas
University**

ABSTRACT

Caring for pigeons by means of spreading is one of the easiest ways to implement because what is needed is only to prepare pagupon (pigeon house) and provide food and drinks. In this study, a system can be made that can facilitate feeding pigeons by applying RFID. So with this system the feeding of pigeons is more efficient. Pigeon feeding is only for pigeons whose RFID tag is registered in the system only. Available food reserves are detected using ultrasonic sensors. For the remaining food reserves and pigeons that have been eaten can be monitored through the android application. In this system, maximum distance reading of RFID tags that can be read by the RFID reader is 3cm. for its application, this system has been tested on feeding pigeons that are maintained with a bulb system with a success rate of 85.71%.

Keywords: Pigeon, RFID reader, RFID tag, Ultrasonic Sensor, Servo Motor, Arduino Uno, Android.