

## ABSTRACT

**Thesis title : PERANCANGAN PEMBAGIAN SEMBAKO OTOMATIS MENGGUNAKAN CONVEYOR DAN VALIDASI OLEH RFID BERBASIS ARDUINO MEGA 2560**

**NamE : SYAHLI YADI MAJID**

**BP No : 18101152620033**

**Study Program : Computer System**

**Educational Level : Srata 1 (S1)**

**Advisor : 1. Rini Sovia, S.Kom., M.Kom**

**2. Ruri Hartika Zain, S.Kom., M.Kom**

*This study intends to design and build an automatic tool for distributing groceries. This system can be used as a guide for picking groceries to the right target, so that there is no cheating or chaos when distributing groceries. This tool consists of an Arduino Mega 2560 as the control center for all sensors, Ultrasonic Sensors as user detectors when approaching a food distribution device, RFID as a registered and unregistered user e-KTP key, IR sensors to detect groceries leaving the safety door so that there are no basic necessities excess out.*

**Keywords :** *Food Distribution, Arduino Mega 2560, Ultrasonic Sensors, RFID, e-KTP, IR Sensors.*

## **ABSTRAK**

**Judul Skripsi : PERANCANGAN PEMBAGIAN SEMBAKO  
OTOMATIS MENGGUNAKAN CONVEYOR DAN  
VALIDASI OLEH RFID BERBASIS ARDUINO  
MEGA 2560**

**Nama : SYAHLI YADI MAJID**

**No BP : 18101152620033**

**Program Studi : Sistem Komputer**

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

**Pembimbing : 1. Rini Sovia, S.Kom., M.Kom**

**2. Ruri Hartika Zain, S.Kom., M.Kom**

Penelitian ini bermaksud untuk merancang dan membangun suatu perangkat alat otomatis pembagian sembako. Sistem ini dapat digunakan sebagai panduan untuk pengambilan sembako terhadap tepat sasaran, agar pembagian sembako tidak ada kecurangan atau kericuhan disaat pembagian. Alat ini terdiri dari Arduino Mega 2560 sebagai pusat pengendali semua sensor, Sensor Ultrasonik sebagai pendeteksi user saat mendekati alat pembagian sembako, RFID sebagai kunci e-KTP user sudah terdaftar dan tidak terdaftar, Sensor IR untuk mendeteksi sembako keluar dari pintu pengaman agar tidak adanya sembako berlebih keluar.

**Kata Kunci :** Pembagian Sembako, Ardiuno Mega 2560, Sebsor Ultrasonik, RFID, e-KTP, Sensor IR.