

## **ABSTRACT**

<b>Thesis Title</b>	<b>: SMART SYSTEMS IN ANTI-FUNGE LEATHER JACKET STORAGE COVERS EQUIPPED WITH IoT-BASED DUAL SECURITY SYSTEMS</b>
<b>Student Name</b>	<b>: Rizky Thoriq Ferdiansyah</b>
<b>Student Number</b>	<b>: 19101152620083</b>
<b>Study Program</b>	<b>: Computer System</b>
<b>Degree Granted</b>	<b>: Strata 1 (S1)</b>
<b>Advisor</b>	<b>: 1. Retno Devita, S.Kom., M.Kom. 2. Billy Hendrik, S.Kom., M.Kom., Ph.D.</b>

*This study aims to design and build a special storage cabinet for storing a leather jacket that uses the Arduino Mega 2560 as a process controller that occurs in the device, and is integrated with the Internet of Things (IoT). This system also has other components such as a fingerprint sensor as a fingerprint detector from the user and a security system from the cupboard. The DHT22 sensor is used to detect the temperature of the wardrobe, the dust sensor is used to detect the density of dust in the cupboard, the limit switch is to find out the number of leather jackets hanging in the cupboard, the vibration sensor is to detect the safety of the cupboard if you want to force the cupboard open, and the NodeMCU ESP8266 to connect Arduino to Telegram. LCD as a medium to display temperature conditions and the number of jackets hanging, solenoid as a door lock from the cupboard, buzzer and LED as an indicator and alarm for dust density, fans and blowers function to raise and lower the temperature in the cupboard, and telegram as an application for monitoring storage cupboards leather jacket.*

*Keywords : Arduino Mega 2560, Sensor DHT22, Fingerprint, Dust Sensor, NodeMCU ESP8266*

## ABSTRAK

<b>Judul Skripsi</b>	: <b><i>SMART SYSTEM</i> PADA LEMARI PENYIMPANAN JAKET KULIT ANTI JAMUR DILENGKAPI DENGAN SISTEM KEAMANAN GANDA BERBASIS <i>IoT</i></b>
<b>Nama</b>	: Rizky Thoriq Ferdiansyah
<b>Nobp</b>	: 19101152620083
<b>Program Studi:</b>	: Sistem Komputer
<b>Jenjang Pendidikan</b>	: Strata 1 (S1)
<b>Pembimbing</b>	: 1. Retno Devita, S.Kom., M.Kom. 2. Billy Hendrik, S.Kom., M.Kom., Ph.D.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah lemari penyimpanan khusus untuk menyimpan sebuah jaket kulit yang menggunakan Arduino Mega 2560 sebagai pengendali proses yang terjadi pada alat, serta terintegrasi dengan *Internet of Things (IoT)*. Sistem ini juga memiliki komponen lain seperti sensor *fingerprint* sebagai pendeteksi sidik jari dari pengguna serta sistem keamanan dari lemari. Sensor DHT22 sebagai pendeteksi suhu lemari, *Dust sensor* sebagai pendeteksi kepadatan debu di dalam lemari, *Limit switch* untuk mengetahui jumlah jaket kulit yang digantung didalam lemari, sensor getaran sebagai kewanaman lemari jika lemari ingin dibuka secara paksa, dan NodeMCU ESP8266 untuk menghubungkan Arduino dengan telegram. LCD sebagai media untuk menampilkan kondisi suhu dan jumlah jaket yang digantung, solenoid sebagai *door lock* dari lemari, *buzzer* dan led sebagai indikator serta alarm kepadatan debu, *fan* dan *blower* berfungsi menaikkan dan menurunkan suhu di dalam lemari, dan telegram sebagai aplikasi untuk memonitoring lemari penyimpanan jaket kulit.

Kata kunci : Arduino Mega 2560, Sensor DHT22, Fingerprint, Dust Sensor, NodeMCU ESP8266