

## **ABSTRACT**

**Thesis Title : Designing a Smart Wardrobe Tool With Voice Control**

**Student Name : Irfan Febriyanto**

**Student Number : 16101152620124**

**Study Program : Computer Engineering**

**Degree Granted : Strata 1 (S1)**

**Advisors : 1. Retno Devita, S.Kom, M.Kom**

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

This study aims to develop the use of automatic cabinets by applying sound sensor technology as a medium for operating cabinets. The benefit of developing this tool is to maintain the freshness and moisture level of clothes in the wardrobe. This research was conducted by designing, manufacturing and implementing system components which include Arduino Mega 2560 as a process controller, and using Voice Recognition to give voice commands, also using DHT11 to detect temperature and humidity in a wardrobe. The results of this study indicate that the tool created can function properly and be developed on a larger scale.

**Keywords:** *Arduino Mega 2560, bluetooth, GUI Smartphone, Buzzer.*

## ABSTRAK

**Judul Skripsi** : **Perancangan Alat Smart Wardrope Dengan Pengontrolan Melalui Suara**

**Nama** : **Irfan Febriyanto**

**No. BP** : **16101152620124**

**Program Studi** : **Sistem Komputer**

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

**Pembimbing** : **1. Retno Devita, S.Kom, M.Kom**  
**2. Ruri Hartika Zain, S.Kom, M.Kom**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan penggunaan lemari otomatis dengan menerapkan teknologi sensor suara sebagai media mengoperasikan lemari. Manfaat mengembangkan alat ini adalah untuk menjaga kesegaran dan tingkat kelembapan pakaian di dalam lemari. Penelitian ini dilakukan dengan merancang, membuat dan mengimplementasikan komponen sistem yang meliputi Arduino Mega 2560 sebagai pengontrol proses, dan menggunakan *Voice Recognition* untuk memberikan perintah suara, juga menggunakan DHT11 untuk mendeteksi suhu dan kelembapan didalam lemari penyimpanan pakaian. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa alat yang dibuat dapat berfungsi dengan baik dan dikembangkan dalam skala yang lebih besar.

**Kata Kunci** : *Arduino Mega 2560, Voice Recognition, DHT11.*