

ABSTRAK

Cuaca di Indonesia sering kali tiba-tiba berubah dan tidak menentu. Hujan dapat terjadi secara tiba-tiba. Hal ini tentu sangat merepotkan masyarakat terutama pemilik usaha di bidang *laundry* sepatu karena sulitnya mendapat panas matahari langsung. Berbagai masalah timbul ketika musim hujan seperti sepatu yang kehujanan, ketika menjemur sepatu dengan cara konvensional masih basah karena cuaca mendung dan lain-lain. Maka dari itu dibutuhkan alternatif lain untuk mengeringkan sepatu agar lebih efektif dan efisien. Tujuan perancangan mesin pengering ini yaitu untuk mempermudah dan mempercepat proses pengeringan sepatu agar lebih efektif ketika musim hujan maupun musim kemarau. Mesin ini menggunakan elemen pemanas udara (heater) sebanyak 2 buah dan kipas (fan) untuk mendorong udara panas yang dihasilkan heater menuju ruangan pengering. Kontrol dari mesin ini yaitu menggunakan mikrokontroler arduino, sedangkan untuk menghubungkan dengan platform IoT, penulis menggunakan modul Nodemcu ESP8266. Pembacaan suhu ruangan menggunakan sensor DHT22, Suhu ruangan dapat di atur melalui aplikasi Blynk sesuai dengan keinginan pengguna, hal ini bertujuan agar udara dalam ruangan tidak terlalu panas dan tidak terlalu dingin karena dapat mengakibatkan kerusakan pada sepatu.

Kata kunci: *Internet of Things (IoT), Pengering Sepatu, Nodemcu ESP8266, Proportional Integral Derivative (PID).*

ABSTRACT

The weather in Indonesia often changes suddenly and does not change. Rain can occur suddenly. This is certainly very troublesome for the community, especially business owners in the shoe laundry sector because it is difficult to get direct sunlight. Various problems arise during the rainy season such as shoes that get wet, when drying shoes in the conventional way they are still wet because of cloudy weather and so on. Therefore, other alternatives are needed to dry shoes to be more effective and efficient. The purpose of designing this drying machine is to simplify and speed up the shoe drying process to be more effective during the rainy season or the dry season. This machine uses 2 air heating elements (heaters) and a fan to push the hot air produced by the heater into the drying room. The control of this machine uses an Arduino microcontroller, while to connect to the IoT platform, the author uses the Nodemcu ESP8266 module. Room temperature readings use the DHT22 sensor, Room temperature can be adjusted via the Blynk application according to user wishes, this aims to ensure that the air in the room is not too hot and not too cold because it can damage the shoes. Keywords: Internet of Things (IoT), Shoe Dryer, Nodemcu ESP8266, Proportional Integral Derivative (PID).

Keywords: *Internet of Things (IoT), Pengerian Sepatu, Nodemcu ESP8266, Proportional Integral Derivative (PID).*