

ABSTRAK

Suhu dan kelembaban udara merupakan dua parameter yang sering digunakan sebagai acuan ukur pada berbagai aplikasi. suhu standar ruangan distribusi obat berdasarkan Permenkes tahun 2019 adalah 22 - 30°C, sedangkan kelembabannya sekitar 40 - 60%. IoT semakin berkembang pesat dan banyak diminati dalam aplikasi sistem kendali khususnya mikrokontroler, dalam era sekarang ini mikrokontroler yang paling banyak digunakan adalah arduino, salah satu nya yaitu mikrokontroler yang terhubung dengan sensor suhu ruangan dan kelembaban. sensor DHT11 adalah modul sensor yang berfungsi untuk mensensing objek suhu dan kelembaban yang memiliki output tegangan analog dan dapat diolah lebih lanjut menggunakan mikrokontroler. tujuan dari penelitian ini berupa pengembangan thermohygrometer digital yang memiliki kemampuan untuk mengukur, menampilkan, dan mengirim data suhu dan kelembaban, data tersebut dapat di tampilkan secara realtime dan apabila bila suhu ruangan terjadi kenaikan ataupun penurunan suhu ruangan maka buzzer akan aktif (berbunyi) sehingga petugas distribusi obat dapat segera di kembali dengan suhu 22 - 30°C menggunakan remote control.

Kata kunci: Suhu, Kelembapan, Ruang Distribusi obat ,Arduino, DHT11, Thermohygrometer, Kalibrasi

ABSTRACT

Air temperature and humidity are two parameters that are often used as a reference for various applications. The standard temperature of a drug distribution room based on the 2019 Ministerial Regulation is 22 - 30 ° C, while the humidity is around 40 - 60%. IoT is growing rapidly and is in great demand in control system applications, especially microcontrollers. In today's era, the most widely used microcontroller is Arduino, one of which is a microcontroller that is connected to a room temperature and humidity sensor. The DHT11 sensor is a sensor module that functions to sense temperature and humidity objects that have an analog voltage output and can be further processed using a microcontroller. The purpose of this study is to develop a digital thermohygrometer that has the ability to measure, display, and send temperature and humidity data. The data can be displayed in real time and if the room temperature increases or decreases, the buzzer will be active (sounds) so that drug distribution officers can immediately set it back to a temperature of 22 - 30 ° C using the remote control.

Keywords: Temperature, Humidity, Drug Distribution Room, Arduino, DHT11, Thermohygrometer, Calibration