

ABSTRAK

Sistem penyimpanan barang dan pengendalian suhu berdasarkan SOP sudah sesuai, namun masih terdapat kekurangan sistem monitoring suhu. Saat ini pengecekan ruangan masih menggunakan sistem manual dengan cara petugas harus berjalan menuju tempat penyimpanan material yang tempatnya cukup jauh dengan memerlukan waktu kurang lebih 10 menit, sehingga sangat kurang *efisien* dan membuang waktu apabila dilakukan setiap saat, untuk itu dilakukan penelitian monitoring gudang secara otomatis. Saat ini belum terdapat alat yang digunakan untuk memberi peringatan kondisi dalam ruangan hal ini menjadi permasalahan ketika suhu ruangan dalam kondisi abnormal. Salah satu solusi yang dapat digunakan untuk menangani permasalahan tersebut yaitu dengan merangkai alat untuk mendeteksi dengan menggunakan mikrokontroler arduino uno dan *sensor* DHT11. Hasil dari rangkaian dibandingkan dengan nilai termometer digital nilai persentase error 0,4 % sehingga rangkaian alat memiliki nilai selisih yang cukup baik untuk digunakan dalam pengukuran suhu.

Kata kunci : Penyimpanan barang, sensor DHT11 dan Arduino.

ABSTRACT

The goods storage system and temperature control based on SOP are appropriate, but there is still a lack of a temperature monitoring system. Currently, checking the room is still using the manual system by means of the officer having to walk to the material storage area which is quite far away and takes approximately 10 minutes, so it is very inefficient and a waste of time if it is done at any time. For this reason, automatic warehouse monitoring research is carried out. Nowadays, there is no tool used to warn of indoor conditions, this is a problem when the room temperature is abnormal. The solution that can be used to deal with this problem is to assemble a detection device using the Arduino Uno microcontroller and the DHT11 sensor. The results of the circuit were compared with the value of the digital thermometer, the error percentage value was 0.4%. Therefore, the range of tools had a good enough difference to be used in temperature measurement.

Keywords: goods storage, DHT11 sensor, Arduino