

## **ABSTRAK**

*Cold room sebagai ruang dingin penyimpanan vaksin merupakan sebuah lingkungan dengan suhu yang terkontrol digunakan untuk memelihara dan mendistribusikan vaksin dalam kondisi optimal. Untuk menjaga vaksin perlu diperhatikan pemantauan suhu rutin, pengelolaan data suhu, dan pencegahan situasi yang membahayakan vaksin. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti maupun pembaca dengan adanya pengembangan penelitian dengan menggunakan sensor suhu DS B1820 yang akan dianalisis hasil output data logger dan linearitas pada lokasi sensitif Cold Room dengan output LCD dan dilengkapi sistem IoT tampilan web pada PC untuk pemantauan serta alarm dan notifikasi melalui telegram saat terjadi perubahan suhu mendekati dan diluar range 2 - 8 ° C sehingga hal ini dapat mempermudah petugas dalam memantau suhu dan kualitas vaksin. Dalam hasil penelitian dapat di tampilkan grafik suhu dan data suhu yang terekam dalam satuan waktu menit. Pengukuran suhu yang dengan alat standar menghasilkan error terbesar 39,6%. Suhu terendah 2,2°C dan Suhu terbesar 5,7°C serta dapat mengirim notifikasi telegram early warning, vaksin evakuasi dan vaksin exposed.*

---

**Kata Kunci : Cold room, Early warning, IoT, Temperature**

## ABSTRACT

*A cold room as a cold room for vaccine storage is an environment with a controlled temperature used to maintain and distribute vaccines in optimal conditions. To maintain the vaccine, it is necessary to pay attention to routine temperature monitoring, temperature data management, and prevention of situations that endanger the vaccine. The results of this review are expected to be a reference for researchers and readers with the development of research using the DS B1820 temperature sensor which will analyze the results of the data logger output and linearity at sensitive locations Cold Room with LCD output and equipped with an IoT web display system on a PC for monitoring and alarm. and notification via telegram when there is a change in temperature approaching and outside the range of 2 - 8 ° C so that this can make it easier for officers to monitor the temperature and quality of the vaccine. In the results of the study, temperature graphs and temperature data can be displayed which are recorded in minutes. Temperature measurement with standard tools produces the largest error of 39.6%. The lowest temperature is 2.2°C and the highest temperature is 5.7°C and can send telegram notifications for early warnings, vaccines and vaccines exposed.*

---

**Key: Cold room, Early warning, IoT, Temperature**