

**SISTEM *MONITORING* SUHU DAN KELEMBABAN INKUBATOR
BAYI BERBASIS *INTERNET OF THINGS* (IOT)**
(*MONITORING SYSTEM TEMPERATURE AND HUMIDITY BABY INCUBATOR BASED
INTERNET OF THINGS "IOT"*)

Rizki Akbar

Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi
Universitas Semarang
babang.inc@gmail.com

ABSTRACT

Babies born prematurely have a low body weight, this makes the baby does not have enough fat reserves to warm his body. Related to this, a baby incubator is needed which can help normalize the temperature and humidity around the baby's body. NodeMCU ESP8266 can communicate with a microcontroller and also an internet connection so that it can monitor the temperature in a baby's chamber incubator in real time. The DHT11 sensor is used to measure the temperature and humidity inside a baby's chamber incubator. Monitoring the baby incubator can be done through handphoned or personal computers. Monitoring that results from changes in temperature and humidity in the form of images or displays on the desktop that will later appear on mobile phones or personal computers. Time efficiency can be improved, namely nurses do not need to visit the baby's room regularly to monitor the condition of the baby inside the baby incubator.

Keywords : *Infant incubator, NodeMCU ESP8266, DHT11 sensor*

ABSTRAK

Bayi yang lahir prematur memiliki berat badan yang rendah, hal ini membuat bayi tidak memiliki cadangan lemak yang cukup untuk menghangatkan tubuhnya. Terkait hal tersebut diperlukan inkubator bayi yang dapat membantu menormalkan suhu dan kelembaban disekitar tubuh bayi. NodeMCU ESP8266 dapat berkomunikasi dengan mikrokontroler dan juga koneksi internet sehingga dapat memantau suhu di dalam chamber inkubator bayi secara real time. Sensor DHT11 digunakan untuk mengukur suhu dan kelembaban yang ada di dalam chamber incubator bayi. Monitoring inkubator bayi bisa dilakukan melalui *handphone* atau *personal computer*. *Monitoring* yang dihasilkan dari perubahan suhu dan kelembaban berupa gambar atau tampilan di dekstop yang nantinya tampil di *handphone* atau *personal computer*. Efisiensi waktu dapat ditingkatkan yaitu perawat (*nurse*) tidak perlu berkunjung ke kamar bayi secara berkala untuk memonitor kondisi bayi yang ada di dalam inkubator bayi.

Kata Kunci : Inkubator bayi, NodeMCU ESP8266, sensor DHT11