

ABSTRAK

Mutiara Rosfianti

INCUBATOR ANALYZER MENGGUNAKAN SISTEM PEMANTAUAN
JARAK JAUH TAMPIL WEB (HUMIDITY AND NOISE)

xvii + 63 Halaman + 5 Tabel + 3 Lampiran

Incubator Analyzer merupakan alat yang digunakan untuk mengukur kelayakan dan kualitas di setiap parameter *baby incubator* yang dimana untuk menentukan kualitas kelayakan inkubator. Sistem ini menggabungkan teknologi sensor, perangkat keras, dan perangkat lunak untuk memungkinkan pemantauan parameter lingkungan yang ada pada *baby incubator* dengan akurat seperti kelembaban dan kebisingan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kelayakan dan kualitas inkubator melalui penggunaan Incubator Analyzer yang dilengkapi dengan sistem pemantauan jarak jauh.. Desain alat ini menggunakan kelembaban dengan sensor SHT31-D, dan untuk mengukur kebisingan dengan sensor INMP441. Selain itu tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis parameter kelembaban dan kebisingan dari analisis inkubator dengan mengintegrasikan perangkat IoT berupa Website yang terhubung dengan *MQTT* pada desain yang diproduksi oleh para peneliti, kemudian metode pengujian penelitian ini yaitu dengan melakukan pengukuran pada alat baby incubator lalu hasilnya dibandingkan dengan Gold Standard Inc Fluke II. Kalibrasi adalah proses verifikasi keakuratan alat ukur dengan membandingkannya dengan standar yang terukur dan dapat ditelusuri ke standar nasional atau internasional. Hasil dari perbandingan dengan Gold standart pada parameter kelembapan pada setting 36°C memiliki nilai dengan *Error* sebesar 0,69695%kemudian pada parameter Kebisingan pada setting 36°C memiliki nilai hasil yaitu 2,22603%. Dari hasil pengukuran pengujian, dan perbandingan, Hal ini menunjukkan bahwa tingkat akurasi sangat tinggi, sehingga dapat digunakan untuk pengukuran *baby incubator* secara efektif.

Kata kunci : *Incubator Analyzer*, *Baby Incubator*, SHT31-D, dan INMP44

Daftar Pustaka : 30 Buku (2020-2024)

ABSTRACT

Mutiara Rosfianti

INCUBATOR ANALYZER USING MONITORING SYSTEM WITH WEBSITE DISPLAY (HUMIDITY AND NOISE)

xvii + 63 Pages + 5 Tables + 3 Appendices

The Incubator Analyzer is an instrument designed to measure the feasibility and quality in each parameter of a baby incubator Used for determining the quality of the incubator's feasibility. It system combines sensor technology, hardware, and software to enable accurate monitoring of environmental parameters in baby incubators such as humidity, noise. This paper focuses on the goal of this research is to examine the feasibility and overall quality of the incubator using Incubator Analyzer with remote monitoring system. This tool design uses humidity with SHT31-D sensor, and to measure noise with INMP441 sensor. In addition, This research aims to analyze humidity levels and noise parameters of the incubator analyzer by integrating an IoT device in the form of a Website connected to MQTT in the design produced by the researchers, then the test method of this research is by taking measurements on the baby incubator tool, then the results are compared with the Gold Standard Inc Fluke II.. Calibration is the process of verifying the accuracy of measuring instruments by comparing them with measurable standards and can be traced to national or international standards. The results of the comparison with the Gold standard on the humidity parameter at 36 ° C setting has a value With a recorded error of 0,69695% then on the Noise parameter at 36 ° C setting has a result value 2,22603%. Based on the test results measurement results, and comparison, it proves to be highly accurate, and therefore reliable for use in for baby incubator measurement effectively.

Keywords :Incubator Analyzer, Baby Incubator, SHT31-D, and INMP441

References : 30 Books (2020-2024)