

ABSTRAK

Pelayanan kesehatan yang optimal bagi masyarakat merupakan hal yang harus diperhatikan guna membentuk masyarakat Indonesia yang sehat jasmani dan rohani, kebutuhan dan tuntutan masyarakat akan suatu pelayanan kesehatan semakin meningkat seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kesehatan. Salah satu teknologinya yaitu alat yang berguna untuk mengukur suhu, kelembapan dan kebisingan dalam baby incubator yang teliti dan akurat. Agar didapat hasil pembacaan suhu, kelembapan dan kebisingan sesuai dengan pengaturan yang diinginkan, karena secara langsung maupun tidak langsung berhubungan dengan manusia sebagai objeknya. Hal tersebut didukung dengan melakukan pengukuran atau kalibrasian alat secara berkala sesuai dengan ketentuan yang dikeluarkan Badan Pengamanan Fasilitas Kesehatan (BPFK).

Melalui metode perancangan dan pengujian, penulis ingin mengimplementasikan Arduino Uno dalam dunia kesehatan melalui pembuatan sistem pengukuran suhu, kelembapan dan kebisingan untuk baby incubator dan hasil pengukuran akan ditampilkan pada web atau berbasis IOT (internet of things). Dimana Arduino Uno digunakan sebagai pengontrol input dan output dari Incu Analyzer.

Hasil dari perancangan dapat dilihat bahwa keakurasian pembacaan sensor suhu dan kelembapan dengan nilai rata-rata 0,016% - 0,048%. Dan pembacaan pada sensor kebisingan pada alat dengan nilai <60dB. Terkoneksinya arduino dengan Internet of Things (IOT) yang pengaplikasiannya menggunakan thingspeak dan hasil pembacaannya akan terupdate setiap 20 detik.

Kata kunci : *Kesehatan, suhu, kelembapan, baby incubator, kalibrasi, arduino uno, Iot, incubator analyzer, ThingSpeak*

UNIVERSITAS
MERCU BUANA