

ABSTRAK

Sinyal detak jantung digunakan untuk mengetahui kondisi jantung Bayi. Selain detak jantung, tanda-tanda vital kesehatan bayi dapat diketahui dari suhu tubuh, pernafasan, tekanan darah dan denyut nadi, sedangkan suhu tubuh dapat dijadikan acuan utama kesehatan Bayi. Pada penelitian kali ini nilai detak jantung diambil menggunakan radius tubuh menggunakan sensor AD8232, nilai respirasi menggunakan Sensor Gmax 4466 sebagai pendeteksi nafas, dan suhu tubuh menggunakan sensor DS18B20 yang ditempatkan secara aksial. Semua parameter pengukuran akan dikirim ke ponsel Android melalui aplikasi Blynk. Hasil uji sensitivitas menunjukkan parameter suhu dan BPM memiliki sensitivitas sebesar 92%, sedangkan parameter respirasi memiliki sensitivitas sebesar 80%. Nilai spesifisitas seluruh parameter adalah 100%. Dari hasil dan analisa data kuisioner diketahui bahwa Alat Pemantau Denyut Jantung, Suhu Tubuh dan Pernapasan Berbasis Telemedis melalui Android dari segi manfaat mempunyai manfaat yang cukup bermanfaat. Dari segi teknologi, alat Pemantau Denyut Jantung, Suhu Tubuh, dan Pernapasan berbasis Telemedis Android ini dikatakan sudah bagus. Dari seluruh nilai error yang dihasilkan parameter pengukuran, tidak ada satupun yang melebihi batas error yang diperbolehkan sehingga alat Pemantau Denyut Jantung, Suhu Tubuh, dan Pernafasan berbasis telemedis melalui Android ini dinyatakan layak digunakan.

Kata kunci: *Blynk, Iot, Elektrokardiografi, wifi, Suhu, Respirasi, Android.*

ABSTRACT

Premature babies are very vulnerable and require special attention in terms of care and health monitoring. Premature birth not only poses challenges to the baby's heartbeat system, body temperature and physical development, but also increases the risk of other complications such as heart problems, unstable body temperature and increased risk of infection. This research aims to design a multi-sensor structure and camera system for an Android-based baby incubator, which will later be displayed on an Android application, where the sensors will be connected to Nodemcu to be connected to the internet so that it can send data to the Blynk application. For the test results on the sensor, the results were less than the specified setting point, for the ecg sensor for the 90bpm setting the result was 84bpm which was still less than a difference of 6 bpm, and for the temperature at the set point of 34.9°C the result was 33.69 °C which was still less than 1.3 °C, for accuracy on the ecg sensor 92.5%, error 7.5%, for temperature sensor accuracy 96.2%, error 3.8% where the results for the tool are still decent

Keywords: Blynk, Iot, Elektrokardiografi,wifi, Suhu, Respirasi, Android.