ABSTRAK

Saat ini telah banyak diciptakan alat otomatis dan praktis. Termasuk didunia kesehatan, sebagai contoh inkubator bayi . Inkubator umumnya digunakan pada bayi yang terlahir prematur. Dari hasil penelitian inkubator bayi yang sudah ada masih bersifat manual karena dalam pengoperasiannya masih menggunakan tangan manusia, misalnya untuk menghidupkan kipas apabila suhu di dalam inkubator terlalu panas atau sebaliknya.

Dengan adanya masalah tersebut diperlukan suatu sistem "**Pengembangan Inkubator Bayi Dan Sistem Monitoring Berbasis *Wireless***" yang dapat mengontrol dan memonitoring suhu inkubator bayi secara *wireless*, sehingga memudahkan dokter dan perawat dalam memantau bayi. Alat ini dikembangkan dari Tugas Akhir Yusuf Ismail (2009) yaitu "**Inkubator Bayi Berbasiskan Mikrokontroler ATMEGA8535** ".

Alat ini akan dikembangkan secara *wireless* dengan mengunakan modem radio frekuensi YS-1020UB, dengan LCD karakter 16x2 sebagai *display* perubahan suhu dalam inkubator dan *buzzer* sebagai indikator suara yang memberi tahu dokter dan perawat jika bayi tersebut buang air kecil. Sensor basah sebagai media masukan, sedangkan modem radio frekuensi YS-1020UB sebagai media transmisi pengiriman data secara *wirelesss*, dan LM35DZ sebagai sensor suhu serta SHT11 sebagai sensor kelembaban yang nantinya akan diproses secara otomatis oleh mikrokontroller.

Dengan pengembangan alat ini diharapkan dapat membantu tugas dokter dan perawat dalam memantau bayi.

Kata Kunci: LM35DZ, SHT11, Mikrokontroller ATMega8535, Modem radio frekuensi YS-1020UB, LCD karakter 16x2.

ABSTRACT

When this has been created many automated tools and practical.Including in the world healthcare, for example a baby incubator.The incubator typically use in babies prematures. From the research of existing baby incubator stil manual because in operation still using the humanhand, for example to turnon afan when temperature inside the incubator is too hot or otherwise.

The presence of these problems we need a system of "Baby The incubator Development and Wireless Based Monitoring System"to can control and monitor wireless baby incubator temperature, making it easier for doctors and nurses to monitor baby. This tool was deveeloped from Final Yusuf Ismail (2009) is " ATMEGA8535 Microcontroller Based Baby The Incubator".

This tool will be developed with using a wireless radio frequency modem YS-1020UB, with 16x2 character LCD display changes as the temperature in incubator and buzzer sound indicators that tell the doctor and nurses if the baby pie. Wet as a media sensor inputs,while the radio frequency modem YS-1020UB as a transmission medium in wireless data transmission, and LM35DZ as temperature sensors and humidity sensors SHT11 as that will be processed automatically by the microcontroller.

With the development of this tool is expected to help doctors and nurse in the task of monitoring the baby.

Keywords: LM35DZ, SHT11, Microcontroller ATMEGA8535, Modem radio frequency YS-1020UB, 16x2 character LCD.