

## INTISARI

Salah satu penanganan yang harus dilakukan pada pasien koma yaitu memantau kondisi fisiologis pasien atau disebut juga tanda-tanda vital pasien yang meliputi detak jantung, respirasi, tekanan darah, dan suhu tubuh. Pemantauan tanda vital dilakukan dengan memasang alat-alat pendeteksi berupa sensor yang kemudian hasil pemantauan akan ditampilkan pada monitor pasien (Bedside Monitor) yang diletakan di dekat pasien. Namun dalam penggunaan BM, data-data hanya dapat dilihat selama keluarga pasien berada di dekat alat tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat rancangan bangun pasien monitor dengan parameter SpO2 dan Respirasi berbasis mikrokontroler ATmega328 dan *LabView*.

Pada percobaan SpO2 ini penulis menampilkan hasil baca SpO2 di *LabView*. Penulis akan melakukan perbandingan hasil baca dari SpO2 pada pasien monitor dan rancangan bangun pasien monitor yang penulis buat dengan tampilan pada *LabView*. Dan pada percobaan Respirasi penulis menampilkan hasil baca pemeriksaan berupa tampilan grafik pada *LabView*. Penulis melakukan perbandingan hasil dan tampilan di pasien monitor dan di *LabView*. Dari hasil penelitian ini dapat dibuatnya rancang bangun pasien monitor dengan parameter SpO2 dan Respirasi berbasis mikrokontroler ATmega328 dan *LabView*. Kemudian pembuatan program Arduino sebagai kontroler dari alat tersebut dan pembuatan tampilan SpO2 dan Respirasi di *LabView*.

**Kata Kunci : SpO2, Resprasi, Mikrokontroler, Atmega328, LabView, Arduino**

## ABSTRACT

One of the treatments that must be done in coma patients is to monitor the patient's physiological condition or also called the patient's vital signs which include heart rate, respiration, blood pressure, and body temperature. Vital sign monitoring is carried out by pairing detection devices in the form of sensors which then the monitoring results will be displayed on the patient monitor (Bedside Monitor) which is placed near the patient. However, in the use of BM, the data can only be seen as long as the patient's family is near the device. The purpose of this study was to design a patient monitor with SpO<sub>2</sub> and Respiration parameters based on the ATmega328 and LabView microcontrollers.

In this SpO<sub>2</sub> experiment the author displays the SpO<sub>2</sub> reading results in LabView. The author will compare the reading results of SpO<sub>2</sub> on the patient monitor and the patient monitor design that the author made with the display on LabView. And in the Respiration experiment, the author displays the results of the examination in the form of a graphic display on Labview. The author compares the results and displays on the patient monitor and on LabView. Then make the Arduino program as the controller of the tool and make the SpO<sub>2</sub> and Respiration display in LabView.

**Keywords : SpO<sub>2</sub>, Respiration, Microcontroller, Atmega328, LabView, Arduino**

