

INTISARI

Telemetri merupakan sistem pengukuran jarak jauh baik menggunakan perantara kabel maupun non-kabel yang berfungsi untuk mengetahui suatu nilai dan kondisi sebuah objek. Salah satu aplikasi dari telemetri ini adalah telemonitoring. Dengan menggunakan Arduino UNO R3 sebagai pusat kendali pada pengirim, sensor suhu LM35, RF modul YS -1020, dan juga *Microsoft Visual Basic* 2013 pada penampil.

Telemetri suhu ini bekerja dengan mengolah data tegangan keluaran dari sensor LM35 yang kemudian dikonversikan menjadi data suhu secara *realtime* selama 24 jam, dan merekam data suhu tersebut pada media penyimpanan berupa *Micro SD Card*. Maksimal jarak pengukuran dari alat ini adalah 110m pada kondisi tidak terhalang, dan 70m pada kondisi terhalang, sesuai dengan keterangan pada datasheet RF modul YS-1020. Pemantauan suhu akan ditampilkan pada PC berupa grafik dan tabel.

Kata kunci : Telemetri, Sensor suhu LM35 , *Real time*, *Micro SD Card*, Arduino UNO R3, YS -1020 RF Modul.

ABSTRACT

Telemetry is a good distance measurement system using an intermediary cable and non-cable which serves to determine the value and condition of an object. One application of this telemetry is telemonitoring. By using Arduino UNO R3 as the control center of the sender, LM35 temperature sensor, RF module YS-1020, and also Microsoft Visual Basic 2013 on viewer.

The temperature telemetry works by processing the data from the sensor LM35 output voltage which is then converted into temperature data based real time for 24 hours, and the temperature data recorded on the storage media in the form of Micro SD Card. Maximum measurement distance of this tool is 110m on the condition of not blocked, and 70m in the blocked condition, according to information on the RF module datasheet YS-1020. Monitoring data will be displayed in PC in curve type and table type.

Keyword : Telemetry, LM35 temperature sensor, Real time, Micro SD Card Arduino Uno R3, YS-1020 RF Module.