

## INTISARI

Pengukuran suhu badan dengan termometer sederhana mengharuskan orang yang melakukan pengukuran berada dekat dengan orang yang akan diukur suhunya, agar hasil pengukuran dapat diamati oleh orang yang melakukan pengukuran. Hal ini dapat meningkatkan risiko terjadinya penularan virus dari penderita terhadap orang yang melakukan pengukuran suhu. Pengukuran suhu badan dengan komputer dapat mengatasi terjadinya penularan virus. Sistem pengukuran ini akan membantu pengguna dalam melakukan pengukuran suhu dan dapat menampilkan hasil pengukuran pada komputer.

Pendeteksian suhu badan menggunakan sensor suhu LM35 kemudian dilakukan penguatan tegangan menggunakan penguat instrumentasi selanjutnya diproses oleh mikrokontroler untuk dikirimkan ke komputer menggunakan komunikasi serial. Hasil pengukuran ditampilkan pada komputer menggunakan program *visual basic*.

Sistem pengukuran suhu badan dengan tampilan pada komputer sudah berhasil dibuat namun tidak dapat bekerja seperti yang diharapkan pada perancangan. Sensor suhu dan penguat instrumentasi mampu menampilkan data-data pengukuran sesuai yang diinginkan tetapi mikrokontroler belum bekerja dengan baik.

Kata kunci : sensor suhu, termometer, komunikasi serial.

## **ABSTRACT**

Measurement of body temperature with a simple thermometer requires people who are close to the people who will measure the temperature, so that measurement results can be observed by people who do the measurement. This can increase the risk of virus transmission from patients to people who do the temperature measurements. Measurement of body temperature with a computer can handle the transmission of the virus. This measurement system will help users in making measurements of temperature and can display the measurement results on the computer.

Detection of body temperature using LM35 temperature sensor and then carried out using instrumentation amplifier voltage strengthening further processed by the microcontroller to send the results of measurements on a computer using serial communication. The measurement results can be displayed on a computer using visual basic program.

Body temperature measurement system with the appearance of the computer has been successfully created but can not work as expected on the design. Temperature sensors and instrumentation amplifier capable of displaying the measurement data as desired but the microcontroller is not working properly.

Keywords : temperature sensors, thermometers, serial communication.

