



ABSTRACT

"Prototype of Temperature Data Logger" is an example of a device that can be used to record the temperature data at room or environment. It works using automatic system, this device is expected to help the field of work or research that requires temperature data logging process. In the interface program, there are two functions related to check and storage of the temperature data. The creating of both is intended to complement disadvantages of each functions.

Timer function on this system can be used to adjust the logging time, user can specify at what time of the checking and storage of the data. Meanwhile the counter function can be used to set how long the time of each of the checking and storage of the data. Timer and counter function, each of them can be used to checking and storage the temperature data continuously automatically.

*Two types of the database are provided by this device as the options, microsoft excel (.xlsx) and text documents (.txt), so those can give a leeway for the users to choose the desired type of database as their need. The size of the database file must also become one thing to be considered, because in the world of data logging, database space certainly will be filled with so many values of each variable that are observed. Database file that is generated by this device is relatively small for a class of desktop application, either database with format *.txt or *.xlsx. The existence of this device is expected to be used for helping on checking and storage the temperature data at room or environment.*

Keyword: Desktop application, data logger, c# programming, microcontroller



INTISARI

“Purwarupa Perekam Data Suhu” ini merupakan sebuah contoh perangkat yang bisa digunakan untuk merekam data suhu ruangan atau lingkungan. Dengan menggunakan sistem otomatis sebagai cara kerjanya, perangkat ini diharapkan dapat membantu bidang kerja ataupun penelitian yang membutuhkan proses perekaman data suhu. Dalam perangkat antarmuka, terdapat dua fungsi yang berhubungan dengan pengecekan serta penyimpanan data suhu, pembuatan keduanya dimaksudkan agar bisa saling melengkapi kekurangan masing-masing fungsi tersebut.

Fungsi *timer* yang terdapat didalamnya bisa digunakan untuk mengatur waktu perekaman, pengguna dapat menentukan pukul berapa saja pengecekan serta penyimpanan data suhu dilakukan. Sedangkan fungsi *counter* bisa digunakan untuk mengatur setiap berapa lama sekali pengecekan serta penyimpanan data dilakukan. Fungsi *timer* dan fungsi *counter*, masing-masing bisa digunakan untuk melakukan pengecekan serta penyimpanan data suhu terus-menerus secara otomatis.

Dua buah jenis *database* disediakan sebagai pilihan, *microsoft excel* (.xlsx) dan *text documents* (.txt), sehingga bisa memberi kelonggaran bagi pengguna perangkat untuk memilih jenis *database* yang diinginkan. Ukuran file *database* tentunya juga menjadi satu hal yang perlu dipertimbangkan, karena dalam dunia *data logging*, ruang *database* pasti akan dipenuhi dengan nilai-nilai yang begitu banyak dari setiap variabel yang diamati. File *database* yang dihasilkan oleh perangkat ini relatif kecil untuk kelas aplikasi *desktop*, baik *database* dengan format *.txt maupun *.xlsx. Keberadaan perangkat ini diharapkan bisa digunakan untuk membantu, yaitu untuk melakukan pengecekan serta penyimpanan data suhu ruangan atau lingkungan.

Kata kunci: aplikasi *desktop*, *data logger*, pemrograman *c#*, mikrokontroler