

Sistem pemantauan cuaca berbasis mikrokontroler h8 = Weather monitoring system based on h8 microcontroller

Rizki Mahmudah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20309833&lokasi=lokal>

Abstrak

Sistem pemantauan cuaca otomatis (AWS), telah dibuat untuk memantau cuaca di stasiun cuaca. Sistem dilengkapi oleh 4 buah sensor, yaitu : MPXAZ4115A untuk mengukur tekanan udara, SHT11 untuk mengukur suhu udara dan kelembaban relatif, serta optocoupler untuk mengukur kecepatan angin. Data dari sensor kemudian akan diolah di dalam mikrokontroler, lalu ditampilkan secara real time melalui GUI (Graphic User Interface) dengan bahasa pemrograman Python 2.6. Mikrokontroler yang digunakan dalam sistem ini yaitu H8-3069F. Akses atau pengiriman data dilakukan menggunakan kabel yang terhubung ke komputer yang terletak di stasiun cuaca terdekat. Setiap data yang masuk akan tersimpan dalam bentuk file csv (comma, separated, values).

A weather monitoring system has been designed to enable observers to monitor weather parameters in weather station. This system is commonly referred to as AWS (Automatic Weather Station), which is an amalgamation of several of the sensors. This study used four sensors namely : air pressure, temperature, air humidity and wind speed. Data from sensors will then be processed in the microcontroller, and then displayed in real time via the GUI (Graphic User Interface) with Python 2.6 programming language. Microcontroller used in this system is H8-3069F. Access or data transfer can be done using cable that has been connected to the computer that placed in the nearest weather station. Each incoming data is stored in the form of a csv file (comma, separated, values).