

Judul : Stasiun Cuaca Mini
Nama Mahasiswa : Y.S. Soefian Nur Hidayat
No. Mahasiswa : 035114003

INTISARI

Teknologi Stasiun Cuaca Mini menawarkan banyak manfaat yang signifikan bagi para pengguna, sekaligus menawarkan tantangan bagi siapa saja yang ingin mengembangkan teknologi ini. Stasiun cuaca mini akan diaplikasikan untuk memberikan kemudahan dalam memberikan informasi cuaca yang relevan. Alat ini secara khusus akan memberikan informasi curah hujan, waktu hujan, suhu udara dan waktu suhu udara secara *real time*.

Dalam penelitian ini stasiun cuaca mini dibuat dalam bentuk model, menggunakan mikrokontroler Freescale MC68HC908QB8 sebagai pengumpul data dan pengolah data. Model *tipping-bucket* digunakan sebagai sensor tingkat curah hujan, sedangkan LM35 digunakan sebagai sensor suhu udara dan RTC DS1305 digunakan sebagai penghasil waktu dan tanggal. Data-data tersebut akan ditampilkan pada layar monitor menggunakan perangkat lunak Visual Basic yang telah diprogram.

Stasiun Cuaca Mini bekerja dengan ketelitian curah hujan sebesar 1 mm dan rata-rata galat pengukuran suhu udara sebesar 0,85%.

Kata kunci: Stasiun Cuaca, Mikrokontroler MC68HC908QB8.

Title : Mini Weather Station
Student Name : Y.S. Soefian Nur Hidayat
Student Number : 035114003

ABSTRACT

Mini Weather Station technology provides many significant benefits for the users and challenges everyone who is willing to develop this technology. Mini weather will be used to give an easy access to relevant weather information. This instrument especially provides the informations of rain-fall, raining-time and real-time temperature.

In this research, mini weather station is designed in a model with MC68HC908QB8 Freescale microcontroller as data collector and data processor. Tipping-bucket model is used as the sensor of rain-fall level, LM35 is used as temperature sensor and DS1305 RTC is used to generate/real time date and time. The collected data will be shown on the monitor by a program written on Visual Basic.

Mini weather station works well with 1 millimeter of rain-fall accuracy and 0.85 percent of temperature measurement error average.

Keywords: Weather Station, MC68HC908QB8 Microcontroller.