

ABSTRAK

Pengamatan unsur cuaca secara terus-menerus merupakan hal yang sangat penting sekarang ini, untuk mengetahui kondisi cuaca saat ini diperlukannya alat prakiraan cuaca. Informasi keadaan cuaca sendiri sangat diperlukan untuk mendukung aktifitas umat manusia. Salah satu pengamatan unsur cuaca berupa temperatur suhu dan jumlah curah hujan.

Pemanfaatan mikrokontroler serta beberapa sensor dapat berfungsi sebagai alat akuisisi data, dengan menambahkan beberapa alat pendukung seperti sarana tampilan LCD, maka terbentuklah suatu sistem pengamatan cuaca atau yang sering disebut Automatic Weather Station (AWS), dengan ukuran yang kecil (portable) serta konsumsi daya yang rendah.

Alat pemantau cuaca yang penulis buat, untuk memantau cuaca di lingkup luar ruangan. Alat yang penulis buat dilengkapi 2 buah sensor, yaitu : DHT22 untuk mengukur suhu udara dan kelembaban dan sensor water funduino untuk mengukur tetesan hujan. Data dari sensor seterusnya akan diolah di mikrokontroler, dan dapat ditampilkan setiap waktu melalui layar LCD 16X2. Dalam hal sistem ini menggunakan mikrokontroler yaitu arduino mega 2560. Dengan menyimpulkan hasil pengujian bahwa suhu diatas 33°C. Maka cuaca di indikasikan cerah, sedangkan cuaca dibawah 33°C di indikasikan dengan mendung. Lalu Ketika sensor water mendeteksi adanya tetesan air maka, LCD langsung menampilkan bahwa sedang turun hujan.

Kata kunci : Arduino Mega, Sensor DHT22, Sensor Water, *Weather Station*

UNIVERSITAS
MERCU BUANA