

ABSTRAK

Parameter-parameter cuaca seperti suhu, kelembaban, dan tekanan udara, serta curah hujan, kecepatan, dan arah angin serta parameter lainnya merupakan faktor yang sangat penting untuk di-*monitoring* setiap waktu. Pengukuran besaran-besaran tersebut lazimnya dilakukan di stasiun-stasiun klimatologi. Cara dan alat ukur di stasiun meteorologi dan klimatologi di Indonesia umumnya masih secara manual yang digunakan, sehingga hasil kelengkapan dan keakuratan datanya sangat tergantung kepada manusia pencatatnya. Beberapa alat pencatat otomatis buatan pabrik sudah digunakan, tetapi harganya relatif masih mahal.

Oleh karena itu, dibutuhkan suatu stasiun cuaca otomatis yang dapat di-*monitoring* setiap saat. Salah satu solusinya adalah dibuat sebuah stasiun cuaca buatan sendiri yang diintegrasikan dengan sensor-sensor yang dapat menekan biaya daripada alat pencatat otomatis buatan pabrik. Stasiun cuaca tersebut juga harus dapat di-*monitoring* dimana saja secara *online* dengan media suatu web. Jadi untuk mengatasi masalah tersebut, dalam proyek akhir ini akan dibuat sebuah alat yang akan memonitoring cuaca secara *online*.

Stasiun cuaca yang dibuat menggunakan sensor-sensor tertentu yang telah dilakukan pengukuran dan perbandingan dengan sensor yang ada yang kemudian mengirimkan data parameter-parameter cuaca yang dibaca melalui antarmuka mikrokontroler. Setelah itu data parameter-parameter cuaca dikirim melalui RF *Module* dan di-*monitoring* secara *online*.

Kata kunci: *automatic weather station*, mikrokontroler, RF *Module*, *online*