

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan zaman yang semakin pesat mendorong keinginan manusia untuk mendapatkan informasi prakiraan cuaca yang akurat menjadi sangat penting. Dengan informasi prakiraan cuaca yang akurat, akan sangat membantu manusia menentukan kebijakan dalam banyak bidang pekerjaan, diantaranya dalam bidang pertanian, perkebunan, penerbangan dan lain-lain. Oleh karenanya, untuk dapat memprakirakan cuaca secara akurat dibutuhkan suatu alat atau *instrument* berupa *Automatic Weather Station (AWS)*.

AWS yang ada saat ini hanya dimiliki oleh Badan Meteorologi dan Geofisika (BMG). Biasanya alat yang ada baik jenis analog maupun digital dijual dengan harga yang relative mahal sehingga pengamatan dengan *AWS* dilakukan di BMG, selain itu alat ukur *AWS* yang ada di BMG memiliki batasan kemampuan kerja dan syarat kondisi untuk beroperasi yang juga dipengaruhi oleh kondisi lingkungannya. Oleh karena itu, untuk mendapatkan informasi cuaca yang tepat, cepat, akurat dan praktis pada suatu tempat diperlukan suatu alat atau *instrument* yaitu stasiun cuaca mini atau *Portable Weather Station (PWS)*. Dengan demikian informasi cuaca menjadi sangat penting untuk diketahui.

B. Perumusan Masalah

Bagaimana merancang dan merealisasikan alat ukur digital untuk mengukur suhu, kelembaban dan kecepatan angin guna mendapatkan informasi cuaca setiap saat, dimana saja.

C. Batasan Masalah

Permasalahan yang dibahas dalam laporan ini agar tidak menyimpang dari judul, maka perlu ditetapkan pokok-pokok permasalahan yang akan dibahas, adapun penulisan dibatasi pada sistem yang digunakan yaitu sensor SHT11, sensor untuk mengukur suhu dan kelembaban udara, dan kecepatan angin menggunakan anemometer.

D. Tujuan

Merancang dan membuat Stasiun Cuaca Mini atau *Portable Weather Station (PWS)* untuk mengukur suhu, kelembaban udara dan kecepatan angin.

E. Kontribusi

Alat hasil perancangan ini diharapkan dapat digunakan untuk mengukur suhu, kelembaban udara dan kecepatan angin dimana saja, sehingga dapat membantu manusia dalam banyak bidang pekerjaan.