

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan terhadap alat stasiun pemantau cuaca jalur pendakian gunung berbasis web menggunakan mikrokontroler ini dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Alat telah berhasil dan bekerja dengan baik. Pembuatannya terdiri dari *hardware* dan *software*. Pada *hardware* menggunakan komponen elektronika seperti catu daya, modul DHT11, BMP180, sensor Anemometer serta NodeMCU sebagai pengendali seluruh rangkaian. Pada perancangan dan pembuatan *software* terdapat pembuatan diagram alir dan *source code* program menggunakan pemrograman Arduino IDE.
2. Unjuk kerja alat secara keseluruhan sudah berjalan sesuai dengan yang diharapkan, kemudian data sudah diolah oleh mikrokontroler ESP8266. Sensor DHT11 dapat mendeteksi kelembaban dan suhu sesuai kondisi cuaca yang diharapkan. BMP180 dapat mendeteksi tekanan udara yang presisi. Anemometer dapat membaca kecepatan angin dengan baik.

#### B. Keterbatasan Alat

Pengembangan alat stasiun pemantau cuaca jalur pendakian gunung berbasis *web* menggunakan mikrokontroler ESP8266 yang telah dibuat memiliki keterbatasan, antara lain:

1. Alat stasiun pemantau cuaca belum menggunakan sensor curah hujan dan alat sensor intensitas cahaya.
2. Hasil pembacaan sensor anemometer tidak presisi dan terjadi *error* yang cukup besar.

### **C. Saran**

Pembuatan proyek akhir ini ternyata terdapat beberapa kekurangan sehingga diperlukan pengembangan lagi lebih lanjut. Saran yang dibutuhkan untuk menyempurnakan proyek akhir ini, antara lain sebagai berikut:

1. Pembacaan data stasiun pemantau cuaca ini kurang spesifik seperti pembacaan sensor hujan, dan sensor intensitas cahaya.
2. Pembacaan sensor anemometer diganti menggunakan yang lebih bagus.