

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan uraian pada bab sebelumnya, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Prototipe alat pengatur suhu menggunakan mikrokontroler dan berbasis IoT ini terdiri atas rangkaian mikrokontroler WeMos D1 yang di dalamnya terdapat modul wifi untuk bisa terkoneksi dengan jaringan internet, sensor suhu DHT11 dan trafo serta LM-2596 sebagai penurun tegangan dan regulator tegangan.
2. Pengujian unjuk kerja alat mendapatkan rata-rata persentase kesalahan prototipe saat mengukur suhu sebesar 3,45%, rata-rata presentase kesalahan prototipe saat mengukur kelembapan 1,73%. Hasil unjuk kerja dari prototipe ini sudah bisa mengukur suhu dan kelembapan yang bisa dimonitoring lewat aplikasi Android Blink.
3. Setelah dilakukan pengujian dan pengambilan data, diketahui suhu rata-rata sepanjang hari adalah 29° dan kelembapan 66.8%. Setiap terjadi kenaikan dan penurunan suhu, output dari mikrokontroler kipas dan lampu secara otomatis akan menstabilkan suhu di dalam prototipe, sehingga diperoleh suhu yang konstan di dalam prototipe kendali suhu otomatis peternakan ayam.

B. Keterbatasan Alat

1. Terkadang dalam pengujian alat terdapat delay dalam respon alat dan belum secara pasti diketahui lama delay dari prototipe alat ini.
2. Penataan komponen pada alat kurang rapi dan efektif dan desain alat perlu perbaikan karena dalam proses perancangan alat penulis mengalami kesulitan dalam memasang komponen dengan ukuran yang cukup besar sehingga penulis membuat rancangan tambahan untuk bisa dapat memasang komponen di dalam prototipe

C. Saran

Saran yang ditujukan untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan alat ini adalah :

1. Menemukan solusi untuk mengetahui secara pasti lama dari delay alat sehingga menjadikan alat semakin lebih baik.
2. Dalam mendesain prototipe perlu dipikirkan dan direncanakan secara baik dan detail sehingga dalam proses pemasangan komponen, penataan komponen mendapat ruang yang cukup dalam pemasanganya sehingga prototipe tetap terlihat rapi dan praktis.