

## **BAB V**

### **PENUTUP**

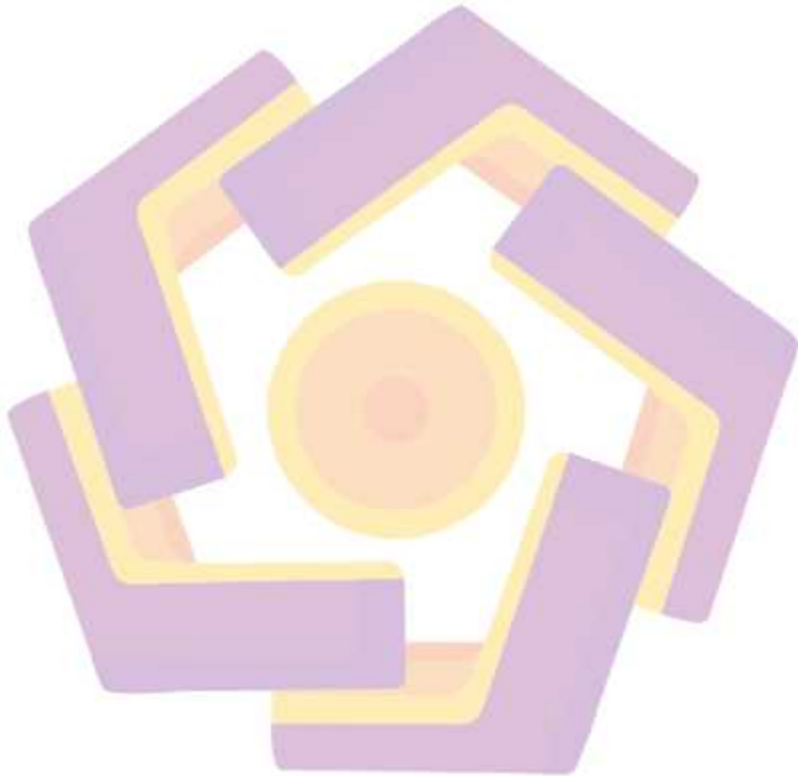
Setelah melakukan tahap perancangan dan pembuatan sistem yang kemudian dilanjutkan dengan tahap pengujian dan hasil, maka dari hasil penelitian dan pengujian sistem ini diperoleh

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari beberapa tahapan perancangan, pembuatan, dan pengujian "Alat Pengatur Suhu otomatis "Menggunakan Mikrokontroler dan Sensor Suhu dapat diambil kesimpulan antara lain :

1. Alat pengatur suhu otomatis menggunakan mikrokontroler dan berbasis IoT ini terdiri atas rangkaian mikrokontroler Wemos D1 yang di dalamnya sudah terpasang module wifi untuk bisa terkoneksi dengan jaringan internet, sensor suhu DHT11 dan trafo serta LM-2596 sebagai penurun tegangan arus yang masuk ke Wemos D1.
2. Pengujian unjuk kerja alat mendapatkan rata-rata presentase 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 Blynk.
3. Setelah dilakukan pengujian dan pengambilan data, diketahui suhu rata-rata sepanjang hari adalah 29° kelembapan 66,8%. Setiap terjadi kenaikan dan penurunan suhu, output dari mikrokontroler kipas dan

4. lampu secara otomatis akan menstabilkan suhu ruangan di dalam prototipe, sehingga diperoleh suhu yang konstan di dalam prototipe kendali suhu otomatis.



## 5.2 Saran

Dalam rancang bangun alat “*Pengatur Suhu Otomatis*” Menggunakan Mikorokontroler dan Sensor Suhu penulis memberi saran-saran pengembangan lebih lanjut untuk mencapai keefisienan lebih baik antara lain :

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.
3. Mengembangkan alat agar tidak ketergantungan dengan wifi yang terkoneksi dengan Smartphone secara langsung dan bisa di jalankan dari jarak yang cukup jauh.