

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasar hasil analisis, perancangan dan implementasi yang telah dilakukan, serta berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka dapat diambil beberapa kesimpulan diantaranya sebagai berikut:

- a. Komunikasi antara *aplication control* baik itu berbasis web atau mobile dengan *microcontroler* di lakukan secara *wireless* menggunakan *ethenet sheld* yang menghubungkan antara mikrokontroler dengan jaringan internet yang mana komunikasi antara keduanya menggunakan komunikasi data serial
- b. *OpenHab* merupakan salah satu aplikasi berbasis *open source* yang di gunakan sebagai *user interface* antar pengguna dan sistem dimana media penghubung antara keduanya menggunakan *mosquitto* .
Mosquitto merupakan *software* yang berbasis *open source* yang di jelankan berbasis *text mode* yang menghubungkan antara *microkontroler* dengan aplikasi
- c. Pengendalian sensor-sensor dan motor stepper menggunakan 2 bahasa pemrograman yang mana pemrograman pertama di lakukan pada *epprom* atau *IC* pada *microkontroler* sedangkan pengolah dan pengendali di lakukan oleh *Software* lain dalam hal ini *OpenHab*
- d. Setiap perintah yang di lakukan user melalui menu *interface* pada *openhab* tidak langsung di kerjakan oleh *microkontroler* tetapi di terima dan oleh terlebih dahulu oleh *mosquito* dan kemudian di teruskan ke *openHAB*
- e. Pengendalian sensor dan prangkat lainnya harus dalam terkoneksi dengan *internet* di karankan pengendali perangkat hanya bisa di lakukan jika user terhubung langsung dengan sistem .

5.2 Saran

Sistem ini tidak lepas dari kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, penulis memberi beberapa saran yang dapat digunakan sebagai acuan dalam penelitian atau pengembangan selanjutnya, yaitu sebagai berikut:

- a. Agar perangkat ini dapat digunakan dari jarak yang lebih jauh maka diperlukan *bandwidth* yang besar guna memper cepat akses dan memperkecil *delay time*.
- b. Agar lebih akurat adanya report pada user tentang aktifitas rumah dalam satu bulan yang dapat di tampilkan dalam bentuk excel atau mysql.
- c. Adanya aplikasi sandAlone yang bisa dengan cepat di buka ketika akan mengontrol keadaan rumah.
- d. Pengontrolan suhu pada setiap ruangan harus bisa terintegrasi dengan Ac di dalam ruangan
- e. Di butuhnya Power Saving (UPS) dalam membackup ketika terjadinya pemadamana listrik