

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

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

- a. Dengan adanya rumah pintar menggunakan *voice command recognition* berbasis mikrokontroler arduino uno ini dapat memudahkan pengguna untuk melakukan kegiatan sehari-hari seperti mematikan/menghidupkan lampu dan membuka/menutup pintu
- b. *Prototype* ini dibuat menggunakan papan mikrokontroler arduino yang dihubungkan dengan *Voice recognition* sebagai media *inputnya*. *Voice recognition* ini berfungsi mendeteksi adanya perintah suara. Dengan sensor ini, maka arduino dapat mendeteksi suara apa yang diucapkan oleh pemilik rumah.
- c. *Prototype* ini menggunakan *GSM SIM SHIELD* tipe SIM900L yang berfungsi untuk memberikan informasi melalui SMS kepada pengguna atau *user*. Kendala pada pada SIM900L lebih pada pemilihan jaringan operator seluler, semakin bagus kualitas jaringan yang disediakan maka semakin cepat pula pengiriman notifikasi.
- d. Arduino yang telah di program menggunakan *software* Arduino 1.8.5, yang didalamnya telah disisipkan *library software serial* dan SMS yang akan dikirim sebagai notifikasi bahwa perintah sudah dikerjakan.

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. Spesifikasi kebutuhan sistem harus dipenuhi sehingga sistem bekerja dengan benar dan dengan waktu proses yang cepat.
- b. Tanpa adanya perawatan dan pengawasan dari pihak yang bertanggungjawab dalam pemeliharaan sistem, maka sistem tidak akan berjalan dengan baik dan lancar.
- c. Perlu ditambah fitur-fitur yang lebih lengkap, sehingga mampu memenuhi kebutuhan yang lebih kompleks.
- d. Perlu ditambahkan UPS (*Uninterruptible Power Supply*) agar pada saat listrik mati, alat tetap bisa berfungsi dengan baik.
- e. Perlu adanya tambahan suara anggota keluarga lainnya.