

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian skripsi yang berjudul : “ Perancangan sistem pengenalan suara sebagai pengendali Air Conditioner (AC) berbasis Arduino Uno dan Sistem Voice Recognition” adalah sebagai berikut :

1. IR Reciever dapat mengambil data dan IR Transmitter dapat mengirim perintah dari Arduino kembali ke AC.
2. Berdasarkan hasil penelitian, Voice Recognition Module V3 dapat bekerja secara ideal jika kondisi ruangan tertutup atau kedap suara dengan persentase 82,50% pada perintah “Hidupkan” dan 80,00% pada perintah “Matikan”, dibandingkan jika kondisi ruangan terbuka dengan persentase 32,50% pada perintah “Hidupkan” dan 25,00% pada perintah “Matikan” , banyaknya noise dan gangguan suara lain dapat mengganggu kinerja alat Voice Recognition Module V3 dan microphone dalam menjalankan perintah pengguna.
3. Berdasarkan hasil pengujian jarak ideal, jika jarak antara pengguna berjauhan dengan alat dan jika jarak tersebut sejauh 150 cm lebih, maka alat Voice Recognition tidak dapat bekerja dengan ideal, karena kesensitifitasannya yang semakin menurun, begitu juga sebaliknya.
4. Pada pengujian Intonasi dan Nada yang berbeda, Voice Recognition akan lebih mengenali suara yang terdaftar dengan nilai sebesar “77,50%” dengan kata perintah “Hidupkan” dan nilai sebesar “80,00%” dengan kata perintah “Matikan” dibandingkan suara yang tidak terdaftar dengan nilai sebesar “30,00%” dengan kata perintah “Hidupkan” dan nilai sebesar “20,00%” dengan kata perintah “Matikan”. Namun jika Intonasi dan Nada yang sama walaupun berbeda pengguna, Voice Recognition akan tetap menjalani perintah yang diberikan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dari pengujian dan kesimpulan yang didapat, untuk mendapatkan hasil yang lebih baik maka peneliti memberikan saran diantaranya adalah :

1. Dengan meningkatkan kesensitifan *Voice Recognition* atau dengan mengganti *microphone* yang lebih sensitif.
2. IR Receiver library dapat meringkas data RAW lebih singkat dan mudah di pahami, mengingat kapasitas memori Arduino yang hanya 32 *Kilobyte*.
3. Perkembangan alat *Voice Recognition* di perluas karena masih banyak yang belum mengetahui dan menggunakan alat *Voice Recognition* dalam membantu kegiatan aktifitas sehari-hari.

