

## **BAB V PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan dari penelitian skripsi yang berjudul : “Sistem Penerima Paket Kurir Berbasis IoT Menggunakan Modul ESP32 dan Voice Recognition” adalah sebagai berikut :

1. Pada pengujian jarak ideal rata-rata tingkat keberhasilan perintah suara dari jarak paling dekat 10cm dapat di kenali sebesar 90%, sedangkan tingkat keberhasilan perintah suara pada jarak paling jauh 120cm dapat dikenali sebesar 60% dan rata-rata total keberhasilan dari alat *voice recognition* dalam mengenali suara adalah 74%.
2. Jarak antara sumber suara dengan alat *Voice Recognition Module V3* sangat berpengaruh, dimana semakin jauh jarak antara alat *Voice Recognition* dengan sumber suara maka akan semakin turun juga tingkat sensitivitas dari alat *Voice Recognition*, begitu juga sebaliknya.
3. Pada pengujian konektivitas antara sistem dengan modem Wi-Fi waktu respon konektivitas yang dibutuhkan pada jarak 1meter adalah 160ms, sedangkan pada jarak 20 meter waktu respon konektivitas yang dibutuhkan adalah 178ms. Sehingga dapat disimpulkan bahwa jarak antara sistem dengan modem Wi-Fi terhadap waktu respon tidak terlalu berpengaruh.
4. Pada pengujian fungsionalitas Servo dan Keypad total keberhasilan sistem dalam menjalankan fungsi pokok sebesar 100%. Sedangkan pada pengujian fungsionalitas bot telegram total keberhasilan sistem dalam menjalankan fungsi pokok sebesar 100%.

### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil dari pengujian yang didapat, untuk mendapatkan hasil yang lebih baik maka peneliti memberikan saran diantara nya adalah:

1. Dengan peningkatan fitur dan perbaikan masalah yang ditemukan pada alat penerima paket ini, mulai dari penambahan fitur speaker dengan buzzer serta mempermudah penggantian pin/password tanpa harus

melakukan coding ulang. Sehingga sistem benar-benar dapat diimplementasikan dan membantu bagi yang membutuhkan alat seperti ini ke depannya.

2. Dengan eksplorasi dan membuat perkembangan Voice recognition baik dari segi hardware maupun library agar dapat digunakan lebih banyak mikrokontroler ke depannya.

