

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang dibuat untuk Rancang Bangun Pergerakan Otomatis Motor Antenna Pada Televisi Menggunakan Arduino Berbasis Android, didapatkan kesimpulan dalam pembuatan alat adalah berikut ini :

1. Sistem penggerak otomatis motor antenna pada televisi menggunakan arduino berbasis android telah dirancang menggunakan NodeMCU ESP8266 dan Motor Servo sebagai pusat kerja.
2. Alat penggerak motor antenna bekerja pada saat menerima perintah suara melalui aplikasi di android dan melakukan proses menggerakkan antenna, jika perintah suara yang disebutkan sesuai dengan database yang ada di NodeMCU ESP8266 maka akan menggerakkan Motor Servo yang mana untuk menggerakkan antenna.
3. Motor Servo pada alat ini bekerja dengan baik bisa bergerak sampai sudut maksimalnya yaitu 270° dan bergerak sesuai dengan perintah yang diinginkan. Ketika jarak antara alat dengan Android sebagai perintah suara sudah menyentuh 20 Meter maka alat tidak bisa berfungsi atau bekerja karena jaringan atau *hotspot selular* dari Android tidak bisa dijangkau lagi oleh alat. Namun jika ingin alat tetap bisa bekerja walau dengan jarak yang jauh maka bisa dengan menggunakan jaringan internet yang berbeda antara alat dengan Android, tapi aplikasi di Android harus menyesuaikan IP yang terbaca oleh NodeMCU ESP8266 agar kedua perangkat bisa saling terhubung walaupun dengan jarak yang jauh, baik aplikasi ataupun alat keduanya bisa tetap bekerja dengan baik.
4. Dua aplikasi yang dirancang memiliki fungsi yang berbeda yaitu untuk kontrol televisi dan kontrol antenna, untuk kontrol antenna hanya menggunakan perintah suara.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan yaitu sebagai berikut :

1. Pengembangan *hardware* pada alat ini bisa memakai komponen Arduino Mega 2560 dan juga tambahan Modul Relay.
2. Antena masih bisa diubah menjadi antena yang lebih besar sesuai dengan kemampuan Motor Servo.
3. Modul *Remote* bisa dimasukkan dalam pengembangan alat ini untuk mendapatkan *full control* dari televisi hanya dengan menggunakan perintah suara.
4. Alat dan aplikasi ini hanya mengubah arah dari antenna dan aplikasinya juga terpisah antara *control tv* dengan *control antenna*, dan disarankan untuk dilakukan suatu pengembangan dari alat tersebut agar bisa memiliki fitur tambahan dan bisa dalam satu aplikasi.