

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang didalamnya telah dilakukan perancangan, realisasi, pengujian dan analisa sistem, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Inputan tegangan senilai 12 V yang berasal dari aki dan output tegangan yang dihasilkan senilai 12 V.
2. Aplikasi dapat menghubungkan dan memutuskan komunikasi antar Bluetooth smartphone dengan Bluetooth HC-05.
3. Aplikasi yang telah dibuat dapat menampilkan informasi nilai koordinat accelerometer pada smartphone pengguna. Nilai koordinat pada sensor accelerometer berfungsi sebagai nilai penentuan arah gerak smart trolley.
4. Pada awal pengujian komunikasi bluetooth masih terdapat sebuah error yang mengakibatkan motor DC terus menerus aktif.
5. Beban Ampere modul driver L298N terlalu kecil yang mengakibatkan modul driver cepat panas dan kurang maksimal dalam mengatur roda pada *smart trolley*.
6. *Smart trolley* dapat mengangkut beban barang bawaan belanjaan sampai dengan berat 15 Kg. Semakin berat beban belanja yang dibawa *smart trolley*, semakin lambat pergerakan roda.

#### 5.2 Saran

Alat pada penelitian yang telah dilakukan masih terdapat kekurangan, sehingga perlu pengembangan-pengembangan sistem yang lebih baik agar dapat berfungsi dengan optimal. Berikut adalah saran untuk pengembang penelitian selanjutnya :

1. Alat ini dapat dikembangkan dengan menambahkan sensor GPS dan sensor Kompas pada *embedded sistem*, sehingga dapat lebih akurat dalam mengikuti pergerakan pengguna dalam menggunakan *smart trolley*.

2. Peningkatan pada Ampere Motor Driver agar dapat mengontrol dua motor DC dengan baik.