

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

- Pengendalian gerak motor servo sangat mudah karena tidak membutuhkan rangkaian driver tambahan seperti motor DC standard. Dan hanya menggunakan satu jalur pengendalian tidak seperti pengendalian motor stepper yang menggunakan lebih dari tiga jalur kendali.
- Penggunaan LED biru berpasangan Photodiode sebagai sensor garis putih sangat bagus, karena pantulan cahaya LED selain terhadap permukaan yang berwarna putih kurang terang. Hal ini disebabkan karena LED biru memiliki panjang gelombang yang rendah.
- Desain mekanik robot masih banyak memiliki kekurangan, terutama sendi bagian kaki yang menjadi tidak stabil setelah melakukan banyak gerakan.
- Ada banyak cara untuk memecahkan masalah. Pada robot seni tari pendet ini meskipun terlihat rumit sistim pengendaliannya tetapi sesungguhnya robot ini hanya dikendalikan logika yang sangat sederhana.

#### **5.2 Saran**

Terdapat beberapa kekurangan dalam proses perancangan dan pembuatan robot ini sehingga dapat ditunjukkan beberapa point penting untuk penelitian lebih lanjut :

- Pengembangan terhadap algoritma pengendalian dirasa perlu dilakukan

- Perlu dilakukan pengembangan terhadap kecerdasan robot agar dapat membedakan antara musik dengan nois ataupun nada tunggal. Hal ini bisa dilakukan dengan melakukan penelitian terhadap filter. Filter tersebut digunakan untuk melewatkan frekuensi musik tertentu dan menangkai frekuensi selain frekuensi yang telah ditentukan.
- Mekanisme berhentinya seluruh gerakan robot ketika tidak ada suara musik dirasa belum cukup responsif, sehingga perlu diadakan penelitian lebih lanjut mengenai hal tersebut dengan metode penghentian menggunakan “interupsi eksternal”.