

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media pembelajaran *training kit* robot *quadcopter* pada mata kuliah Robotika ini, maka dapat disimpulkan:

1. Media pembelajaran *Training Kit Robot Quadcopter* yang dibuat terdiri dari dua bagian yaitu *hardware* dan *software* serta dilengkapi dengan *labsheet* dan buku panduan. *Hardware* yang dibuat berupa perangkat *quadcopter* dan *transmitter*. *Software* dibuat menggunakan Visual Studio 2017. Untuk mempermudah dalam proses pembelajaran, maka *training kit* ini dilengkapi dengan *labsheet* yang berisi empat topik praktikum dan buku panduan untuk mempermudah penggunaan perangkat *training kit*.
2. Unjuk Kerja dari perangkat *Training Kit Robot Quadcopter* dapat bekerja secara baik dan stabil pada setiap komponen penyusunnya maupun secara keseluruhan berdasarkan tingkat persentase *error* yang rendah yaitu 2,24%.
3. Tingkat kelayakan dari media pembelajaran *Training Kit Robot Quadcopter* ini berdasarkan dari hasil kualitas materi oleh ahli materi memperoleh rata-rata presentase sebesar 85% yang termasuk dalam kategori **sangat layak**, hasil kualitas media oleh ahli media memperoleh rata-rata presentase sebesar 86,46% yang termasuk

dalam kategori **sangat layak**, serta hasil dari uji coba pemakaian oleh mahasiswa diperoleh presentase kelayakan sebesar 83,62% yang termasuk dalam kategori **sangat layak** digunakan sebagai media pembelajaran pada mata kuliah Robotika.

## **B. Pengembangan Lanjut**

Berdasarkan hasil penelitian, media pembelajaran *Training Kit* Robot *Quadcopter* dapat dikembangkan lebih lanjut sehingga dapat menjadi lebih baik ketika digunakan sebagai media pembelajaran pada mata kuliah Robotika, yaitu diantaranya :

1. Penambahan *module* GPS, sehingga dapat digunakan untuk menentukan orientasi letak perangkat *quadcopter*.
2. Penambahan jumlah *channel* pada komunikasi data sehingga dapat menambahkan perangkat yang dapat dikendalikan melalui *transmitter*.
3. *Training kit* dapat menggunakan mikrokontroller lain untuk agar dapat mengolah data lebih cepat yang lebih kompleks.
4. Ukuran dari *training kit* dapat dibuat lebih ringkas karena ukurannya masih cukup besar.
5. Untuk mempermudah pergerakan *quadcopter* pada tiang penyangga penggunaan engsel dapat diganti dengan *joint ball*.