BAB V
PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dari quadcopter menggunakan *waypoint* dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. *Quadcopter* dapat terbang dengan seimbang berdasarkan uji keseimbangan *quadcopter*, yaitu apabila *quadcopter* dimiringkan ke depan, maka dua motor *brushless* pada sisi depan yaitu motor 1 dan 2 akan berputar lebih cepat untuk dapat menyeimbangkan posisi *quadcopter*. Begitu juga ketika *quadcopter* dimiringkan ke belakang, kiri dan kanan, kedua motor brushles pada masing-masing sisi akan berputar lebih cepat.
2. *Quadcopter* dengan navigasi *waypoint* dapat bernavigasi otomatis ke satu titik. *Quadcopter* membutuhkan waktu untuk mencari sudut yang tepat ketika arah muka *quadcopter* dengan titik tujuan berbeda. Semakin besar sudut yang terbaca, maka semakin lama pula waktu yang dibutuhkan *quadcopter* untuk mencari sudut untuk mencapai tujuan. Terlihat dari data rata-rata navigasi *quadcopter* pada sudut terkecil yaitu 0° dengan rata-rata 54.6 s dan sudut terbesar yaitu 90° dengan rata-rata 96.2 s.
3. Jarak terjauh pengujian pengiriman data dengan *wireless* yaitu 90 m.

5.2 Saran

Berdasarkan pengalaman selama pembuatan alat ini, ada beberapa saran yang perlu diperhatikan untuk pengembangan kedepannya dari alat ini, yaitu :

1. Pembuatan *quadcopter waypoint* ini memerlukan *altitude hold*, yaitu level ketinggian pada quadcopter yang diatur tidak berubah ketika bermanuver agar navigasi semakin baik.
2. Pembuatan quadcopter ini memerlukan *position lock*, yaitu posisi quadcopter tidak berubah pada saat posisi diam, sehingga gangguan dari

lingkungan sekitar, seperti angin tidak mempengaruhi posisi dari quadcopter.

3. Jarak pengiriman data pada quadcopter perlu ditingkatkan agar dapat mencakup wilayah yang lebih luas.