BAB V
SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan pembahasan dari bab-bab sebelumnya, akhirnya dapat diambil beberapa simpulan :

1. Berdasarkan tabel 4.4 modul radio YS-1020UB yang digunakan hanya berkomunikasi dengan jarak sampai 300 meter, itu dikarenakan pelemahan sinyal yang disebabkan gangguan atau penghalang.
2. Berdasarkan tabel 4.2 pengujian data sensor kompas Hitachi HM55B dengan maksimal rata-rata *error* 7,2 terhadap kompas analog. Pengujian tersebut penting karena sebagai acuan dari prototipe satelit.
3. Berdasarkan tabel 4.7 dan tabel 4.8 pengujian mengejar *setpoint* atau pencarian arah gerak terhadap prototipe satelit berhasil dilakukan dengan tingkat keberhasilan 79,62% dari jumlah rata-rata keberhasilan dari tiap percobaan tanpa gangguan dari luar dengan rentang *error* yaitu 10^{o} dari *setpoint.* Jika terjadi gangguan dari luar tingkat keberhasilannya adalah 19,5% dari jumlah rata-rata keberhasilan dari tiap percobaan
4. Berdasarkan tabel 4.13 pengujian waktu mengejar kesetimbangan mendapatkan hasil rata-rata waktu dari sebelah kanan 7,11 detik sedangkan jika dari sebelah kiri 14,92. Pemakaian sensor *accelerometer* MMA3201EG kurang maksimal dalam mendeteksi kemiringan untuk mengejar kesetimbangan.

5.2 Saran

Penulis memberikan saran bagi yang akan mengembangkan tugas akhir ini yaitu sebagai berikut :

1. Merancang algoritma dalam mengejar *setpoint* dengan nilai *error* yang lebih rendah.

2. Mencari dan memaksimalkan sensor *accelerometer* yang cocok untuk mendeteksi kemiringan agar dapat mengejar kesetimbangan terhadap prototipe satelit.
3. Merancang bentuk prototipe satelit dengan kemampuan yang lebih handal.