BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pada pembahasan bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan dan saran seperti yang akan diuraikan dibawah ini.

1.1 Kesimpulan

1. Alat yang dirancang dapat bekerja baik dimana sensor bisa mendeteksi atau mencari intensitas cahaya yang paling besar. Hal ini terbukti pada simulasi dengan menggunakan sinar lampu halogen 150 W. Sensor LDR utara-selatan mendapatkan sinyal analog 1,78 Volt, pada output ADC (01000000b) dan sensor LDR timur-barat mendapatkan sinyal analog 2,70 Volt, pada output ADC (10000000b) dan sel surya mendapatkan sinyal analog 0,24 - 0,70 Volt, output pada ADC (00000100b - 00010000b).
2. Data yang didapat dari pengukuran sensor secara langsung terhadap sinar matahari, dapat dipergunakan untuk pengesetan data dalam program mikrokontroler sebagai pusat pengendali sistem.
3. Sistem dinamis lebih baik dari sistem statis, terbukti dari data yang diambil, sistem dinamis menghasilkan tegangan yang hampir konstan. Sedangkan pada sistem statis hanya mampu mengeluarkan tegangan maksimal ketika posisi matahari tepat tegak lurus dengan panel surya dan hanya terjadi hanya satu kali.

5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan pada tugas akhir di masa mendatang.

1. Dengan dirancangnya sistem penjejak matahari, mudah-mudahan bisa direalisasikan, guna mendapatkan tegangan sel surya yang selalu konstan.
2. Untuk dikembangkan ke sistem yang lebih besar hal-hal yang harus diperhatikan diantaranya penggunaan motor, tegangan sel surya yang masuk ke ADC dilemhkan dengan menggunakan inverting dan masalah efisiensi daya yang digunakan untuk menggerakan panel dan daya yang dihasilkan dari panel sel surya.