

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari pembahasan yang telah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan :

1. Panel surya dapat bergerak mengikuti sinar matahari sesuai dengan waktu yang diharapkan.
2. Telah berhasil dirancang dan dibuat sistem monitoring solar tracking menggunakan Arduino dengan menggunakan alat dan bahan yaitu Arduino Atmega 2560, *real-time clock* (RTC), linear actuator, relay dan LCD.
3. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka data yang diperoleh panel surya yaitu tegangan, arus dan daya lebih besar dibandingkan dengan panel surya tetap atau statis dimana pada sistem solar tracker nilai rata-rata sesaat tegangan 14,5Volt, arus 0,555 Ampere, dan daya 8,065 Watt, sedangkan pada panel surya tetap nilai rata-rata sesaat tegangan 13,6 Volt, arus 0,418 Ampere dan daya 5,688 Watt.

5.2 Saran

Perancang sistem monitoring kontrol solar tracking otomatis berbasis arduino atmega 2560 ini masih jauh dari sempurna. Untuk menciptakan sebuah perangkat yang baik tentu perlu dilakukan pengembangan baik dari sisi manfaat maupun dari sisi kerja sistem, berikut ada beberapa saran bagi yang ingin mengembangkan perangkat ini yang mungkin dapat menambah nilai dari perangkat atau sistem lainnya.

1. Untuk penggunaan selanjutnya dalam dunia industry sebaiknya daya solar panel diperbesar agar energi matahari dapat diserap lebih banyak.
2. Dalam pengujian solar tracking ini sebaiknya dilakukan pada saat musim kemarau sehingga perubahan cuaca tidak terlalu cepat yang dapat mengganggu dalam pengukuran intensitas cahaya matahari.
3. Pengembangan selanjutnya dapat ditambahkan monitoring melalui aplikasi android

4. Pengembangan selanjutnya dapat menggunakan sensor yang lebih efektif sehingga pembacaan sinar matahari dapat lebih baik lagi.
5. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat dilanjutkan dengan penelitian lain terkait dengan penggunaan baterai dan sistem terkait lainnya.