

## Sistem Catu Daya Pada Pemodelan Rumah Pintar Dengan Sel Surya

### Intisari

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat, begitu juga dengan perkembangan dalam dunia teknologi elektronika. Banyak peralatan-peralatan yang bekerja dengan sistem elektronika. Teknologi sel surya adalah salah satu perkembangan teknologi. Teknologi sel surya ini diharapkan mengurangi ketergantungan penyediaan sumber daya dari pemerintah. Sistem sel surya yang dilengkapi dengan sistem elektronika sebagai piranti pendukung, seperti pendeteksi posisi cahaya matahari dan pengendali pengisian baterai ini dapat meningkatkan efisiensi kerja sistem.

Dalam sistem pencatu ini menggunakan modul Photovoltaic (PV). Sel surya ini akan mengubah energi matahari menjadi energi listrik. Pada sistem ini dilengkapi dengan sistem pengisian baterai. Sistem ini dilengkapi dengan pendeteksi posisi cahaya. Pendeteksi posisi cahaya ini akan mencari asal dari sumber cahaya, dalam hal ini sumber cahaya yang dimaksud adalah sinar matahari. Sel surya akan berputar sesuai dengan posisi cahaya (dalam hal ini sumber cahayanya adalah sinar matahari) dengan alat pendeteksi posisi cahaya. Pendeteksi posisi cahaya ini akan memutar sel surya dari arah timur ke barat dan dari arah utara ke selatan. Arah putaran sel surya ini tergantung pada sumber cahaya (sumber cahaya dalam hal ini adalah sinar matahari). Sedangkan untuk sistem pengisian baterai ini akan mengisi baterai 12V dari sel surya.

## Abstract

*The development of science and technological is very rapid, especially electronic technology. Many tools work using electronic power systems. On this project will used the sun energy for power system.*

*Solar cell technology is one of the of that development. Solar cell technology was expect to reduce the power source addict that supply by government. This system completed by electronic system as support device. Such as sunlight position detector and battery refill controller.*

*On this project the system can tracked the sun position (from east to west), and charging the 12 volt battery.*

**Keyword:** *solar cell, power system*