

ABSTRAK

YUDHA AGUSTRIA, 09.543.0028. Perancangan dan Pembuatan *Solar tracker Device* Berbasis *Arduino Uno*

Solar panel adalah alat listrik yang berfungsi menyerap dan mengubah energi cahaya matahari menjadi listrik. Penyerapan cahaya matahari akan lebih optimal apabila panel surya dapat melacak mengikuti arah cahaya matahari dengan intensitas terbaik. Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang dan membuat *Solar tracker* yang berfungsi melacak cahaya matahari dan mengubah posisi *solar panel* menuju cahaya matahari yang berintensitas paling besar, berbasis *Arduino Uno* dengan menggunakan *LDR* sebagai sensornya dan motor servo sebagai penggerakannya. Sebagai hasilnya, *Solar tracker device* berbasis *Arduino Uno* dapat dibuat dan setelah di uji, *Solar tracker* dapat bekerja dengan baik melacak dan bergerak secara otomatis mengikuti cahaya matahari.

Kata kunci : *Solar Tracke Device*, *ArduinoUno*, mikrokontroler, *LDR*

ABSTRACT

YUDHA AGUSTRIA, 09.543.0028, Design and make of the Solar tracker device based on Arduino Uno

The solar panel is the electric device with function to absorb and convert solar energy become electric energy. Solar light absorbtion will more optimal if solar panel can tracking and follow solar light direction with best intensity. The purpose of this research is to design and to make Solar tracker that have function to track solar light and follow the solar light position with best intensity based on Arduino Uno using LDR as censor and servo motors as mover part. As result, the Solar tracker device based on Arduino Uno can be made and after tested, Solar tracker can works, automatically tracking and move follow the solar light.

Keywords : Solar tracker Device, Arduino Uno, Microcontroller, LDR