

DESIGN OF SMARTPHONE BATTERY CHARGER USING SOLAR ENERGY ON BICYCLE

Written Project Report

*Study Programs Product Design Department of Graphic Design & Multimedia
Universitas Mercu Buana, 2017*

By : Emy Maidah

ABSTRACT

Power charger is a device used to charge energy into a rechargeable battery. The energy in the form of electric current will flow through the charger and stored on the battery.

Utilization of solar panels as solar cell phone charger provides benefits for its users. Conversion of solar energy into electric power capable of charging electricity into the phone battery. This will certainly make it easier when the user could not reach the power source but requires power to turn on owned smartphones.

Design of smartphone battery charger using solar energy on bicycle can support bicycle users in driving. This product is able to change the heat and sunlight into electrical energy. This product consists of a solar panel holder, a solar panel hook on a bicycle and a mobile holder. Using a cable connected to a series of solar panels to the module contained in the storage box and there is a USB connector to connect the USB cable from the connector on the box to the smartphone.

Keywords: Battery Charger, Solar Panel, Bicycle

MERCU BUANA

**DESAIN PENGISI DAYA BATERAI PONSEL CERDAS
MENGUNAKAN ENERGI SURYA PADA SEPEDA**
Pertanggungjawaban Tertulis
Program Studi Desain Produk Jurusan Desain Grafis & Multimedia
Universitas Mercu Buana, 2017

Oleh : Emy Maidah

ABSTRAK

Pengisi daya merupakan peranti yang digunakan untuk mengisi energi ke dalam baterai isi ulang. Energi berupa arus listrik akan mengalir melalui pengisi daya dan tersimpan pada baterai.

Pemanfaatan panel surya sebagai pengisi daya ponsel tenaga surya memberikan manfaat bagi penggunanya. Pengkonversian dari tenaga matahari menjadi tenaga listrik yang mampu mengisi daya listrik ke dalam baterai ponsel. Hal ini tentu akan memudahkan ketika pengguna tidak bisa menjangkau sumber daya listrik namun memerlukan daya untuk menghidupkan ponsel cerdas yang dimiliki.

Perancangan pengisi daya baterai ponsel cerdas energi surya pada sepeda dapat menunjang pengguna sepeda dalam berkendara. Produk ini mampu merubah panas dan sinar matahari menjadi energi listrik. Produk ini terdiri dari dudukan panel surya, pengait panel surya pada sepeda dan dudukan ponsel. Dengan menggunakan kabel yang terhubung dengan rangkaian panel surya menuju modul yang terdapat pada kotak penyimpanan dan terdapat konektor USB untuk menghubungkan kabel USB dari konektor pada kotak ke ponsel cerdas.

Kata kunci: Pengisi Baterai, Panel Surya, Sepeda