INISIALISASI

Membaca Sensor Tegangan AC

Tegangan dari Inverter Tersedia

Tegangan dari PLN Tersedia

TIDAK

TIDAK

YA

YA

Membaca Sensor Tegangan DC

Tegangan Baterai >= tegangan kerja

TIDAK

YA

Mengaktifkan Relay

(Sumber PLN)

Mengaktifkan Relay

(Sumber Inverter)

Pompa ON

Sinar Matahari Tersedia

TIDAK

YA

Panel Surya tidak bekerja

Panel surya tersinari cahaya

Sel Surya menyerap Cahaya

Pembebasan Elektron

Elektron yang mengalir menghasilkan Arus Listrik

Arus mengalir ke Solar Charge Controller

Arus mengisi Baterai

Prinsip Kerja dari Project “Rekayasa Peralatan Pompa Air Pada Kolam Ikan Dengan Tenaga Matahari” yaitu dengan memanfaatkan matahari sebagai sumber alternatif Ketika sumber utama yaitu PLN tidak tersedia, sehingga Pompa akan dapat bekerja terus menerus.

Ketika sumber PLN tersedia maka perangkat akan menggunakan sumber tegangan dari PLN untuk menyalakan POMPA. Ketika Sumber tegangan dari PLN terputus/ada masalah maka Automatic Transfer Switch (ATS) secara otomatis akan mengganti sumber tegangan pompa ke sumber listrik dari Panel surya, yang dimana telah dirubah menjadi tegangan AC menggunakan inverter. Ketika kedua sumber tegangan baik dari PLN maupun Panel surya tersedia, maka sumber tegangan yang digunakan adalah sumber dari PLN, sehingga Sumber listrik dari Panel hanya akan digunakan Ketika ada masalah dari seumber listrik utama yaitu PLN. Dengan cara ini pompa akan terus dapat bekerja untuk memfilter dan menghasilkan gelembung untuk kolam ikan.