

## ABSTRAK

---

*Handphone* adalah perangkat elektronik yang dapat membantu keperluan komunikasi. Teknologi *Handphone* yang banyak mengalami perkembangan pesat menyebabkan sumber daya baterai *handphone* lebih cepat berkurang. Apabila hal ini terjadi di luar rumah proses pengisian baterai *handphone* akan sulit ketika outlet sumber daya listrik PLN terbatas. Oleh karena itu, dikembangkanlah *Repsoll*, sebuah alat yang dibuat untuk melakukan pengisian baterai *handphone* dengan memanfaatkan energi sinar matahari. Untuk mengubah energi sinar matahari menjadi energi listrik dengan menggunakan panel surya. *Repsoll* dibuat dengan beberapa komponen diantaranya *module* TP4506, sensor induktif, LCD, mikrokontroler, buzzer, relay, dan *module charger* USB. Untuk dapat memulai proses pengisian baterai *handphone* maka, harus memasukkan uang koin kedalam wadah sensor koin yang telah disediakan.

Dari hasil pengujian didapatkan informasi dengan adanya *Repsoll* kita dapat melakukan proses pengisian daya baterai *handphone* dengan menggunakan uang koin seribu rupiah dan *Repsoll* dapat mengurangi pemakaian tenaga listrik PLN.

Kata Kunci: Panel surya, Mikrokontroler, Sensor induktif, Handphone.