

## ABSTRAK

---

Sistem *Repsoll* merupakan sebuah sistem yang berfungsi untuk melakukan pengisian daya *handphone* dengan memanfaatkan energi sinar matahari. Untuk menggunakan sistem ini harus memasukan uang koin terlebih dahulu. Semakin banyak pengguna memasukan uang koin dan melakukan pengisian daya baterai, maka tempat penampung uang koin akan penuh dan tegangan akan berkurang. Untuk itu perlu diketahui status wadah penampung uang koin dan besar tegangan pada sistem *Repsoll*. Dibuatlah sistem yang bisa memonitoring *Repsoll*. Sistem monitoring ini menggunakan modul GSM (SIM900) sehingga bisa mengirimkan data secara *wireless* dan sensor-sensor yaitu, 2 MAX471, sensor laser, dan LDR. Sistem ini menggunakan aplikasi android. Sistem monitoring *Repsoll* dapat memberikan besar tegangan dan kuat arus pada baterai serta solar sel apabila aplikasi android sedang digunakan. Sistem ini juga dapat memberikan notifikasi status penampung uang koin apabila aplikasi android sedang digunakan. Berdasarkan hasil pengujian sistem ini sudah dapat digunakan untuk melakukan monitoring sistem *Repsoll*. Sistem ini telah berhasil memberikan informasi seberapa besar tegangan dan kuat arus pada baterai serta solar sel. Sistem ini juga telah berhasil memberikan informasi tentang status koin pada sistem *Repsoll*.

Kata Kunci: *Repsoll*, Monitoring, GSM, dan Notifikasi.