

ABSTRAK

Perkembangan dan kemajuan teknologi yang begitu pesat seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan saat ini membuat teknologi tidak asing bagi manusia. Teknologi berperan penting untuk membantu serta memudahkan proses kehidupan masyarakat, terlebih lagi pada era modern saat ini sudah banyak berkembang sistem pemeriksaan baterai basah. Pada Tugas Akhir dibuat prototipe sebagai alternatif untuk petugas maintenance baterai basah BTS untuk mengecek kondisi tegangan dan leveling cairan baterai basah BTS dari jarak jauh. Sistem SMS membantu petugas untuk mengecek kondisi baterai basah pada BTS yang memiliki jarak hingga berpuluh kilometer dari kantor. Untuk mengukur nilai tegangan baterai basah digunakan sensor yang dapat membaca tegangan yaitu sensor tegangan. Untuk mengukur leveling cairan baterai basah digunakan sebuah sensor berat. Selanjutnya SMS notifikasi tersebut dikirimkan melalui sistem SMS . Dalam tugas akhir ini menggunakan modul GSM sim800l, yang telah terhubung dengan Arduino Uno. Arduino Uno mengolah perintah tersebut dan mengirimkan SMS data pemeriksaan dari sensor dan juga ada notifikasi baterai yang perlu dimaintenance ketika tegangan dan berat baterai dibawah minimum. Selain itu, terdapat LCD yang dapat digunakan untuk petugas apabila sudah berada di lokasi. Implementasi prototipe pemeriksaan kondisi baterai basah BTS berhasil dibuat dengan nilai rata-error sensor tegangan 0,011% dan sensor berat 0,06%.

Kata Kunci: baterai basah, maintenance baterai basah, sensor tegangan, sensor berat, Arduino uno, sim800l, LCD.