

ABSTRAK

Genset saat ini banyak digunakan pada masyarakat secara luas seperti pada perhotelan, perbankan, rumah sakit, maupun industri. Genset biasanya digunakan sebagai *back-up* suplai utama PLN pada saat terjadi pemadaman listrik. Penggunaan genset ini diharapkan dapat dipermudah dan dikontrol dari jarak jauh, meskipun operator/pengguna tidak berada ditempat tersebut. Untuk memudahkan hal ini, maka dibuatlah sistem yang terdiri dari mikrokontroller arduino sebagai pusat sistem genset otomatis untuk pemancar Metro TV daerah yang akan hidup apabila terjadi pemadaman listrik dari PLN.

Penelitian dan pembuatan alat ini dimaksudkan untuk memudahkan kontrol Metro TV daerah Kuningan dikarenakan sulitnya kontrol oleh Metro TV pusat apabila terjadi pemadaman listrik. Sistem ini juga terintegrasi dengan module SIM800 untuk mengirimkan informasi berupa pesan singkat kepada nomor yang telah didaftarkan pada program dengan mengirimkan laporan pemadaman di daerah tertentu beserta aliran yang sedang mensuplai beban dengan nilai tegangannya. Laporan pesan singkat ini bertujuan untuk mengatur frekuensi pemadaman tersebut untuk perawatan berkala alat-alat yang ada pada pemancar daerah.

Hasil pengukuran dan pengujian dilakukan dengan menguji komponen-komponen penting yang ada pada serangkaian sistem mikrokontroler. Hasil pengujian yang telah dilakukan berhasil sesuai dengan yang diharapkan, yaitu genset dapat mem*back-up* tegangan apabila *supply* tegangan dari PLN mati, tanpa membuat pemancar (beban) padam. Kemudian sistem dapat mengirimkan laporan berupa pesan singkat setelah kurang lebih 5 detik pada saat stabilnya tegangan yang masuk pada beban.

Kata Kunci: Arduino, Genset, Mikrokontroler, PLN, Sensor Tegangan.

MERCU BUANA