

## ABSTRAK

Sistem kontrol terdiri atas sekumpulan piranti-piranti dan peralatan peralatan elektronik yang mampu mengontrol masukan dan keluaran sesuai yang diinginkan. Genset merupakan suatu alat yang dapat merubah energi mekanik menjadi energi listrik dengan berbahan bakar solar. Umumnya sistem monitoring genset dilakukan secara manual, sehingga sangat tidak efektif karena operator harus melihat parameter yang ada pada suatu sistem dari dekat dan skala waktu pembacaan yang tidak tetap. Masalah di atas menjadi acuan dalam membuat sistem kontrol dan monitoring genset melalui internet.

Sistem mengontrol dan memonitoring melalui pembacaan beberapa parameter tersebut maka diperlukan beberapa modul kontrol seperti mikrokontroler. Data yang diperoleh dari hasil pembacaan beberapa sensor dikirim melalui ESP8266 ke internet, kemudian akan ditampilkan pada komputer. Sistem ini bekerja dengan mendeteksi ketinggian bahan bakar solar dan keadaan genset menyala atau mati. Bila genset menyala atau mati, maka sistem akan menampilkan pada komputer bahwa genset sedang menyala atau mati. Kemudian adanya sistem yang menampilkan ketinggian bahan bakar solar secara terus menerus pada komputer.

Hasil yang didapat dari perancangan alat ini adalah mendapatkan sistem yang memberikan data secara terus-menerus terhadap pengoperasian genset dan memberikan kemudahan dalam penyampaian dan pemberian data seluruh aktivitas sistem genset secara menyeluruh melalui internet.

**Kata Kunci :** Sistem Kontrol, Genset, *Mikrokontroler*, *ESP8266*, *Relay*