

ABSTRAK

Automatic Transfer Switch (ATS) adalah suatu piranti listrik yang berfungsi untuk mengatur proses pemindahan sumber listrik dari sumber listrik yang satu (utama) ke sumber listrik yang lain (cadangan) secara bergantian yang sesuai dengan perintah program. Dengan menggunakan piranti ini, maka tidak diperlukan lagi menggunakan saklar *Change Over Switch (COS)* yang dilakukan secara manual dalam proses pengalihan antara sumber listrik utama ke sumber listrik cadangan.

Dalam proyek akhir ini dibuat suatu desain sistem ATS yang dapat melakukan proses pengalihan perpindahan dua sumber listrik yang aman dan efektif secara sekuensial sesuai dengan proses kerja yang akan dikendalikan oleh *controller*. Pada sistem ini menggunakan mikrokontroler Arduino uno sebagai perangkat utama kendali sistem. Arduino uno memperoleh informasi dari hasil pembacaan sensor tegangan yang terhubung dengan sumber PLN dan menampilkan data di LCD .

Setelah dilakukannya proses pengujian, sistem kontrol dan pengaman terhadap gangguan tegangan khususnya yang dibuat pada tugas akhir ini. Ketika terjadinya gangguan tegangan kurang atau lebih, sesuai dengan batas yang telah ditentukan maka PLN secara otomatis akan interlock dengan Genset.

Kata kunci : ATS, Sensor Tegangan , Arduino, Uno, LCD