

## ABSTRAK

Tempat-tempat seperti rumah sakit, data center dan semua proses kegiatan yang tidak bisa terlepas dari kebutuhan akan energi listrik. Seiring dengan kebutuhan energi listrik yang meningkat serta kurangnya kemampuan PLN memenuhi peningkatan kebutuhan tersebut menjadi faktor dibutuhkan energi alternatif atau energi cadangan. Uninterruptible Power Supply (UPS) dan Genset (generator set) adalah pilihan yang tepat pada saat ini. Oleh sebab itu dibutuhkan sistem otomasi yang handal guna mengontrol system kerjanya.

Dengan sistem otomasi dalam proses perpindahan daya antara PLN-Genset , dapat membantu pengguna dalam proses pengoprasian menjadi lebih efisien dan cepat. Salah satu cara yaitu menggunakan system ATS (Automatic Transfer Switch) –MF (main Failure) yang berbasis PLC (Programmable Logic Control). Pada Tugas Akhir ini penyusun mencoba merancang bangun sistem ATS (Automatic Transfer Switch)- MF (Main Failure) yang berbasis PLC Schneider TM221CE16R yang dilengkapi sistem warming up.

Kata Kunci :Sistem otomasi,ATS-MF,PLC