

## ABSTRAK

Suplai daya utama yang berasal dari PLN tidak selamanya kontinu dalam penyalurannya. Suatu saat pasti terjadi pemadaman total yang dapat disebabkan oleh gangguan. Sedangkan suplai energi listrik sangat diperlukan pada pusat perdagangan, perhotelan, rumah sakit, industri bahkan rumah tangga. Sehingga jika PLN padam, maka suplai energi listrik pun berhenti, dan akibatnya seluruh aktifitas yang menggunakan listrik akan terhenti. Maka dari itu dibutuhkan alat sebagai backup suplai energi listrik apabila PLN dalam kondisi padam. Pada umumnya alat yang digunakan untuk backup energi listrik adalah Genset. Pembuatan suatu alat yang dapat mempermudah kinerja manusia dalam melakukan kerjanya merupakan suatu perkembangan dari teknologi. Sebagai kontrol kapan genset mengambil alih suplai tenaga listrik ke beban ataupun sebaliknya maka diperlukan sistem kontrol otomatis untuk menjalankan genset saat terjadi pemadaman dari PLN. Kontrol otomatis tersebut biasanya disebut *Automatic Transfer Switch(ATS)*. Oleh sebab itu perlu diadakannya suatu alat *Automatic Transfer Switch(ATS)* untuk menunjang sistem kerja yang lebih baik. Dalam hal ini penulis merancang dan membangun sistem *Automatic Transfer Switch(ATS)* yang dilengkapi dengan monitoring android untuk mengetahui status tegangan, arus, dan kondisi bahan bakar yang ada. Android juga dapat untuk mengetahui sistem backup energi listrik dari PLN ataupun genset dan dilengkapi sistem *warming up* genset untuk perawatannya.

**Kata kunci :** *Android, backup, suplai energi listrik, warming up*

## **ABSTRACT**

*The main power supply from PLN is not always continuous in its distribution. One time there must be a total blackout that can be caused by interference. Whereas the supply of electrical energy is very much needed in trade centers, hotels, hospitals, industries and even households. So if PLN goes out, the electricity supply will stop, and as a result all activities that use electricity will cease. Therefore, it is needed a tool as a backup of the electricity supply when PLN is extinguished. In general, the tool used to backup electrical energy is a generator. Making a tool that can facilitate human performance in doing work is a development of technology. As a control when the generator takes power supply to the load or vice versa, an automatic control system is needed to run the generator in the event of a power outage from PLN. The automatic control is usually called Automatic Transfer Switch (ATS). Therefore it is necessary to hold an Automatic Transfer Switch (ATS) tool to support a better working system. In this case the authors design and build an Automatic Transfer Switch (ATS) system that is equipped with android monitoring to determine the status of the voltage, current, and fuel conditions that exist. Android can also find out the electricity backup system from PLN or generators and is equipped with a heating up generator system for its maintenance.*

*Keywords: android, backup, electrical energy supply, warming up*