

## ABSTRAK

Energi listrik adalah suatu kebutuhan yang sangat penting bagi industri dan gedung-gedung bertingkat. Dengan adanya sumber energi listrik tegangan rendah dalam bentuk tegangan, arus, frekuensi dan faktor daya yang baik akan menghasilkan kualitas daya listrik yang baik pula. Untuk menjaga kualitas daya listrik tersebut maka perlu dipasang suatu panel Kapasitor Bank yang berguna untuk memperbaiki faktor daya lebih besar dari 0,85 (Standart PLN) dengan kapasitas sesuai dengan kebutuhan. Dengan adanya panel kapasitor bank maka harus dilakukan perawatan secara berkala, mulai dari menjaga suhu/temperaturnya dan dari fungsi kapasitor itu sendiri, karena akan menimbulkan kebakaran atau ledakan akibat kapasitor bank yang terlalu panas (*Over Heat*). Untuk monitoring suhu pada kapasitor bank, maka dibuatlah Rancang Bangun Sistem Monitoring Suhu Kapasitor Bank Tegangan Rendah menggunakan Mikrokontroler *Arduino UNO* dan sensor suhu *DHT 11* dengan komunikasi serial *Visual Basic 6.0 (VB 6.0)+ Data Logger* serta dapat diakses menggunakan *Smart Phone* melalui *TeamViewer*.

Dengan semakin majunya perkembangan teknologi, sistem kontrol dan monitoring, dimana sebuah panel kapasitor bank dapat termonitoring dalam sebuah *PC (Personal Computer)* dilengkapi dengan *Data Logger* dan dapat diakses menggunakan *Smart Phone* melalui aplikasi *TeamViewer*. Sistem monitoring kapasitor bank di rancang untuk memberikan solusi terbaik yang berguna untuk mencegah terjadinya kebakaran dalam satu gedung atau industri. Sistem monitoring ini mulai dari pembacaan sensor suhu *DHT 11* yang dikendalikan oleh Mikrokontroler *Arduino UNO* berbasis komunikasi serial *Visual Basic 6.0 (VB 6.0)* dan *LCD display 16 x 2 karakter*, serta dapat diakses melalui *Smart Phone* melalui *TeamViewer* sampai dapat menyimpan di *Data Logger*.

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, sistem dapat diintegrasikan dengan baik dan bekerja sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan dengan tingkat akurasi pembacaan nilai sensor suhu mencapai 98%. Selain itu, dapat menyimpan data sesuai dengan interval yang kita inginkan dalam bentuk file excel, serta dapat di monitoring menggunakan *Smart Phone* melalui aplikasi *TeamViewer*.

**Kata Kunci:** Kapasitor Bank, Mikrokontroler *Arduino UNO*, *VisualBasic 6.0 (VB 6.0)*, *TeamViewer*, Sensor Suhu *DHT 11*

Filename: Abstrak.docx  
Directory: D:\CAMPUS\TA Finish Jaya R  
Template: C:\Users\user\AppData\Roaming\Microsoft\Templates\Normal.dot  
m  
Title:  
Subject:  
Author: lyla  
Keywords:  
Comments:  
Creation Date: 7/28/2016 12:15:00 PM  
Change Number: 10  
Last Saved On: 11/29/2016 10:19:00 PM  
Last Saved By: user  
Total Editing Time: 134 Minutes  
Last Printed On: 12/9/2016 1:19:00 PM  
As of Last Complete Printing  
Number of Pages: 1  
Number of Words: 343 (approx.)  
Number of Characters: 1,959 (approx.)

