

## ABSTRAK

Gardu listrik merupakan salah satu bagian penting dalam menyalurkan listrik ke rumah-rumah, namun gardu listrik tidak selamanya diawasi secara langsung oleh manusia. Telah terjadi beberapa kecelakaan yang terjadi pada gardu listrik seperti kebakaran. Hal itu pun menyebabkan kerugian yang sangat besar. Dan perlu suatu sistem pengawasan agar tidak terjadi lagi hal yang merugikan tersebut.

Sistem pengawasan pada tugas akhir kali ini adalah sebuah aplikasi sistem pengawasan yang dikhususkan pada gardu listrik dan ditujukan untuk PT. PLN sebagai perusahaan listrik negara. Dalam sebuah sistem pengawasan dibutuhkan suatu aplikasi yang dapat memudahkan penggunaannya. Terdapat pemetaan yang menunjukkan beberapa lokasi gardu listrik yang ada. Pada gardu listrik yang normal dan yang bermasalah akan ditandai dengan titik-titik berwarna yang berbeda. Data yang diambil berasal dari sensor yang diolah dalam satu mikroprosesor lalu dikirimkan ke *interface* berbasis web. Terdapat juga notifikasi yang diterima pihak terkait berupa sms dan alarm pada interface. Aplikasi memperlihatkan semua hasil pengukuran oleh sensor dalam bentuk grafik yang dapat dilihat langsung dan setiap hasil disimpan dalam satu database.

Aplikasi yang dibangun dapat melakukan pemetaan gardu listrik dan penerimaan data dari hardware pengawasan yang berada di gardu listrik melalui jaringan sms. Aplikasi ini memiliki beberapa fungsional lainnya seperti memperlihatkan data gardu listrik dan data grafik sensor dari beberapa gardu listrik, lalu otomatis memperlihatkan laporan gardu listrik yang bermasalah pada pemetaan dan data gardu listrik. Laporan data gardu listrik yang bermasalah akan dikirimkan ke pegawai lapangan dengan sms gateway. Ketika gardu listrik sudah dilakukan perbaikan, maka ada laporan kembali bahwa gardu telah diperbaiki dan laporan bermasalah pada gardu listrik pun akan kembali normal.

**Kata Kunci :** Aplikasi Web, MySQL, SMS Gateway