



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perusahaan Listrik Negara (disingkat PLN) atau nama resminya PT PLN (Persero) adalah sebuah Badan Usaha Milik Negara yang mengelola semua aspek yang berkaitan dengan kelistrikan yang ada di wilayah Indonesia. Kantor Unit PT PLN (Persero) tersebar diseluruh Provinsi di Indonesia. Salah satunya adalah pengelola pembangkit listrik yang berada di wilayah Sumatera Bagian Selatan yakni PT PLN (Persero) Pembangkitan dan Penyaluran Sumatera Bagian Selatan (KITLUR SBS), yang menjadi objek penelitian pada penulisan laporan akhir ini.

Adapun beberapa kendala yang ditemukan dilapangan, yakni sistem yang sedang berjalan saat ini pada proses monitoring dan pengelolaan data perawatan gardu listrik masih terbilang sederhana dan manual, dimana petugas operator mencatat data masing-masing gardu listrik pada lembaran kertas. Parameter data-data yang dicatat yakni berupa tanggal pemeriksaan terakhir, komponen-komponen elektronik seperti trafo, sekering dan lain sebagainya, serta kondisi gardu listrik apakah dalam keadaan baik atau sedang dalam perbaikan. Hal ini cukup menyulitkan untuk memantau dan memonitor masing-masing gardu listrik karena jumlah gardu yang cukup banyak serta jadwal pemantauan dan perawatan masing-masing gardu yang berbeda-beda sehingga menyulitkan untuk mengetahui riwayat masing-masing gardu listrik. Sehingga sering terjadi kelalaian dimana beberapa gardu listrik tidak diperiksa secara rutin, dimana yang seharusnya setiap gardu listrik wajib diperiksa dan dipantau setiap tiga bulan sekali. Yang akhirnya akan memperbesar potensi kerusakan pada gardu listrik tersebut. Penulis berpendapat bahwa sangat diperlukan sebuah sistem atau aplikasi yang dapat memonitor data masing-masing gardu listrik yang menyimpan informasi dan data-data mengenai komponen-komponen elektronik didalamnya, tanggal pemeriksaan terakhir, operator lapangan yang melakukan pemeriksaan terakhir, serta kondisi gardu listrik tersebut apakah dalam keadaan baik atau sedang dalam perbaikan, sehingga akan mempermudah dalam proses pemantauan dan monitoring serta pelaporan.



Dari uraian tersebut penulis membuat suatu aplikasi yang dapat memudahkan dalam mengelola data gardu listrik serta memudahkan dalam proses monitoring gardu listrik dengan judul “Aplikasi Monitoring Gardu Listrik Pada UPDK Keramasan Palembang Berbasis *Website*”, dengan tujuan agar dapat membantu dalam proses monitoring gardu listrik, khususnya dalam keadaan gardu sedang diperbaiki, sehingga dapat meningkatkan efektifitas dan pelayanan dalam penyediaan listrik secara maksimal kepada masyarakat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas sebelumnya, maka penulis merumuskan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana membangun sebuah Aplikasi Monitoring Gardu Listrik Pada UPDK Keramasan Palembang Berbasis *Website* ?”

1.3 Batasan Masalah

Agar penulisan Laporan Akhir ini lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang ada, maka penulis membatasi pokok permasalahan menjadi beberapa hal berikut:

1. Aplikasi ini digunakan untuk mengelola dan memonitor status gardu distribusi listrik yang ada di wilayah PLN UPDK Keramasan Palembang.
2. Aplikasi ini dapat digunakan untuk memonitor status kondisi gardu dalam keadaan : “Baik”, “Gangguan” atau “Dalam Perbaikan”.
3. Aplikasi dibangun berbasis *website* dengan bahasa pemrograman *PHP*
4. Aplikasi ini dapat diakses oleh Admin, Operator Lapangan dan Pimpinan.
5. Aplikasi ini dapat menampilkan *output* berupa laporan data status gardu listrik serta notifikasi tanggal pemeriksaan terakhir.

1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari pembuatan Laporan Akhir ini adalah sebagai berikut:



1. Membangun Aplikasi Monitoring Gardu Listrik Pada UPRK Keramasan Palembang Berbasis *Website* sehingga memudahkan dalam proses pengelolaan data gardu distribusi listrik pada UPRK Keramasan Palembang.
2. Mempermudah proses monitoring serta memberikan notifikasi untuk tanggal pemeriksaan berkala.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari pembuatan Laporan Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah dalam mengelola data gardu distribusi listrik pada wilayah UPRK Keramasan Palembang.
2. Data pemeriksaan berkala dapat diinput langsung oleh operator lapangan sehingga mempermudah pengelolaan data secara terintegrasi.
3. Aplikasi dapat menampilkan notif atau pemberitahuan secara langsung pada gardu-gardu yang sudah melewati masa inspeksi (pemeriksaan) untuk dapat diperiksa lagi secara berkala (minimal 3 bulan).
4. Mempermudah dalam proses pembuatan laporan secara berkala.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Lokasi Pengumpulan Data

Lokasi penelitian dilakukan oleh penulis dilaksanakan di PT PLN (Persero) UPRK Keramasan, Komplek PLN Sektor, Jl. Keramasan, Kemang Agung, Kec. Kertapati, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30146.

1.5.2 Metode Pengumpulan Data

1.5.2.1 Metode Observasi

Metode observasi merupakan teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain. Observasi juga tidak terbatas pada orang, tetapi juga objek-objek alam yang lain (Sugiyono, 2018). Metode Observasi merupakan metode yang dilakukan dengan cara pengamatan langsung untuk melihat bagaimana proses pengelolaan data gardu distribusi listrik di UPRK Keramasan Palembang.



1.5.2.2 Metode Wawancara

Metode Wawancara merupakan metode tanya jawab dan tatap muka dan tanya jawab langsung antara penulis dan narasumber (Sugiyono, 2018). Dalam metode ini penulis mengajukan beberapa pertanyaan mengenai objek yang diamati kepada Bapak Laksono di bidang Teknis.

1.6 Sistematika Penulisan

Pada bab ini, penulis mengemukakan secara garis besar sistematika laporan akhir ini yang bertujuan untuk mempermudah pembaca memahami isi laporan ini. Penulis membagi Laporan Akhir ini menjadi 5 (lima) bab dan masing-masing bab terbagi lagi dalam beberapa sub bab yang merupakan satu kesatuan dan saling melengkapi yang tersusun secara kronologis seperti di bawah ini.

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini akan menjelaskan garis besar mengenai Laporan Akhir secara singkat dan jelas mengenai Latar Belakang, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan, Manfaat, Metodologi Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada BAB ini akan menjelaskan secara singkat teori umum, teori judul, teori khusus dan teori program. Teori umum dan istilah-istilah yang dipakai dalam pembuatan sistem tersebut berkaitan dengan judul, teori khusus yaitu berkaitan dengan sistem yang dipakai dan sistem yang akan dibuat, teori program yang berkaitan dengan program yang akan dibuat.

BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Pada bab ini memaparkan sejarah singkat berdirinya, PT PLN (Persero) UPDK Keramasan, dalam Visi dan Misi Perusahaan, serta Struktur Organisasi Perusahaan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN



Pada bab ini berisikan pembahasan dari masalah yang ada melalui Analisis pada PT PLN (Persero) UPDK Keramasan Palembang.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menguraikan kesimpulan dari rangkaian serta memberikan saran untuk menindaklanjuti tinjauan usulan yang telah dibuat.