

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Dewasa ini energi menjadi kebutuhan utama dalam kehidupan manusia. Listrik merupakan salah satu dari energi yang ada di bumi. Sejak ditemukan pada abad ke-17, sudah menjadi kenyataan bahwa energi listrik merupakan kebutuhan mutlak bagi aktivitas keseharian masyarakat Indonesia, terutama untuk kebutuhan rumah tangga, sektor usaha dan industri. Penggunaan listrik telah mengakar di setiap aktivitas manusia.

Oleh karena itu, sangatlah penting untuk mengelola jaringan listrik tersebut, dan PT. PLN sebagai BUMN yang bertanggung jawab dalam hal ini. Kecepatan layanan dan kepuasan pelanggan merupakan hal-hal yang harus dijaga dan ditingkatkan oleh PT. PLN sebagai pihak yang mendistribusikan tenaga listrik kepada pelanggan. Hal ini dapat dilaksanakan jika kinerja dan efektivitas kerja karyawan berjalan dengan baik. Dengan semakin banyaknya aset yang tersebar di banyak lokasi, maka hal ini akan dihadapkan pada kesulitan dalam mengetahui atau memberikan informasi secara akurat terhadap jumlah dan nilai aset yang dimiliki yang tersebar di seluruh pelosok baik perkotaan maupun pedesaan dikarenakan lokasi sebaran yang begitu luas. Pengelolaan ini mencakup pemantauan jaringan listrik,

pemantauan daerah konsumen, sehingga perlu perencanaan yang tepat dan efektif untuk dapat memberikan keuntungan dan manfaat bagi semua pihak.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut maka permasalahan pokok yang ada adalah bagaimana membuat sistem informasi geografis jaringan listrik untuk membantu meningkatkan layanan publik di PT.PLN(Persero) WIL.VI Cabang Banjarmasin Ranting Banjarbaru.

## **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan dari rumusan masalah di atas, maka penulis menentukan batasan masalah untuk membatasi lingkup pembahasan masalah yang telah ditentukan, yaitu sebagai berikut:

1. Potensi jaringan listrik di lokasi pelanggan dan calon pelanggan.
2. Visualisasi lokasi trafo distribusi dan pelanggan.
3. Visualisasi lokasi untuk memudahkan perawatan berjangka.
4. Penelitian ini dilakukan hanya mencakup wilayah PT. PLN(Persero) Wil. VI Kalselteng Cabang Banjarmasin Ranting Banjarbaru.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja karyawan PT. PLN(Persero) Wil. VI Kalselteng Cabang Banjarmasin Ranting Banjarbaru yang ditunjang oleh data yang akurat, yang bukan saja

merupakan data teks, tetapi juga didukung dengan data keruangan (spasial) guna meningkatkan kecepatan dalam hal pengambilan keputusan berdasarkan analisa yang dihasilkan dari masalah yang terjadi di lapangan, seperti meningkatkan monitoring khususnya dalam hal informasi jaringan kelistrikan yang sedang berjalan.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Teknologi Sistem Informasi Geografis dalam bidang kelistrikan ini dibuat untuk memetakan asset jaringan yang berupa titik – titik gardu transmisi dan gardu induk, daerah lokasi pelanggan, dan semua informasi yang terkait dengan pelanggan dan asset jaringan tersebut. Dan dalam perkembangannya, data – data ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan dalam rangka pembangunan dan implementasi infrastruktur ketenagalistrikan.

Sehingga dengan sistem ini data dapat dikelola dan dilakukan manipulasi untuk keperluan analisis dan sekaligus menampilkan hasilnya dalam berbagai format.

### **1.6 Metode Penelitian**

#### **1. Metode *Observasi***

Metode ini merupakan cara untuk melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian. Mencari dan menyimpulkan masalah yang ada selama ini dan menentukan solusi permasalahan.

## 2. Metode Kepustakaan

Metode kepustakaan merupakan studi literatur untuk mengumpulkan data atau informasi yang berhubungan dengan objek penelitian yang dilakukan. Penulis melakukan studi literatur di perpustakaan PT.PLN(Persero) Wil.VI Kalselteng Cabang Banjarmasin Ranting Banjarbaru dan melakukan *download* data dari berbagai macam sumber di internet.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan disusun menggunakan dasar-dasar penulisan ilmiah. Metode ini dilakukan agar penyusunan laporan menjadi lebih teratur dan mudah dipahami. Sistematika laporan dibagi dalam lima bab, yaitu sebagai berikut:

#### **Bab I** : Pendahuluan

Bab ini menguraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan laporan penelitian.

#### **Bab II** : Landasan Teori

Bab ini menguraikan teori-teori yang mendasari pembahasan secara detail yang langsung berkaitan dengan ilmu dan masalah yang diteliti.

#### **Bab III** : Analisa dan Perancangan Sistem

Bab ini menguraikan tentang gambaran objek penelitian berupa gambaran umum perusahaan dan gambaran umum produk serta data

yang digunakan untuk memecahkan masalah – masalah yang dihadapi berkaitan dengan kegiatan penelitian.

**Bab IV** : Implementasi dan Pembahasan

Bab ini menguraikan hasil – hasil dari tahap penelitian, tahap analisa, desain, implementasi desain, hasil testing dan implementasinya.

**Bab V** : Penutup

Bab ini berisi kesimpulan dan saran.



## 1.8 Jadwal Penelitian

Tabel 1.1 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Target Output	Okt 2009				Nov 2009				Des 2009				Jan 2010				Feb 2010			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Studi Literatur	1. Menentukan Permasalahan ( latar belakang, rumusan masal, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan laporan penelitian )																				
		2. Mengumpulkan landasan teori permasalahan.																				
2	Perancangan Sistem	1. Menentukan software yang akan digunakan.																				
		2. Menganalisa masalah perancangan																				
		3. Membuat Perancangan sistem																				
3	Implementasi	1. Mempelajari Masalah Implementasi sistem																				
4	Uji Coba Sistem	1. Simulasi uji coba sistem																				
		2. Analisa sistem																				
6	Penyusunan Laporan	1. Dokumentasi penelitian secara lengkap dalam bentuk Laporan Skripsi																				