

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Tenaga listrik, adalah salah satu bentuk energi sekunder yang dibangkitkan, ditransmisikan, dan didistribusikan untuk segala macam keperluan, dan bukan listrik yang dipakai untuk komunikasi atau isyarat. Merupakan tugas PT. PLN (PERSERO) mengadakan tenaga listrik itu mulai dari titik pembangkitan sampai dengan titik pemakaian. Dan untuk kepentingan umum, adalah wajib bagi PT. PLN (PERSERO) untuk menyediakan tenaga listrik itu, serta memberikan pelayanan yang sebaik-baiknya kepada masyarakat, serta memperhatikan keselamatan kerja dan keselamatan umum.

Listrik merupakan kebutuhan hidup masyarakat. Banyak kegiatan yang sangat bergantung pada listrik, katakan saja aktivitas perkantoran, aktivitas bisnis, pendidikan, dan lain-lain. Oleh karena itu, sangatlah penting untuk mengelola jaringan listrik tersebut, dan PLN sebagai BUMN yang bertanggung jawab. Pengelolaan ini mencakup pemantauan jaringan listrik, pemantauan daerah konsumen.

Dengan semakin meningkatnya teknologi yang digunakan masyarakat, semakin banyak pula peralatan yang digunakan memerlukan tenaga listrik. Sehingga makin banyak pula masyarakat yang memerlukan tenaga listrik. Mengingat jaringan listrik merupakan kebutuhan hidup masyarakat dan memerlukan investasi yang tidak sedikit untuk membangun jaringan listrik, maka perlu perencanaan yang tepat dan efektif untuk dapat memberikan keuntungan dan manfaat bagi semua pihak.

Dalam melayani proses Pasang Baru jaringan listrik, PT. PLN masih menggunakan sistem informasi manajemen yang terhubung dengan database pelanggan PT. PLN. Sistem ini kurang mendukung kecepatan dan ketepatan dalam memberikan layanan Pasang Baru, karena sistem ini tidak dapat langsung memberikan jawaban kepada calon pelanggan tentang kepastian statusnya dalam pemasangan jaringan listrik.

Salah satu *tool* yang dapat dipakai dalam kasus ini adalah GIS atau *Geographic Information System*. GIS, atau dalam bahasa Indonesia disebut Sistem Informasi Geografis (SIG), merupakan suatu sistem berbasis komputer yang mempunyai kemampuan dalam memasukkan, mengolah, mengelola, menganalisis dan menyajikan data spasial yang bereferensi geografis serta data lainnya seperti database, table, photo, citra satelit, suara, video, grafik maupun data dari aplikasi windows. GIS sangat bermanfaat untuk membantu para eksekutif membuat keputusan dengan cepat, tepat dan akurat berdasarkan suatu lokasi geografi.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Masalah yang akan dibahas adalah :

1. Bagaimana mengintegrasikan sistem informasi geografis dengan sistem informasi pasang baru, sehingga dapat menghasilkan data output dengan cepat dan akurat.
2. Bagian Front Office belum bisa memberikan kepastian secara langsung kepada calon pelanggan apakah jaringan listrik dapat langsung dipasang atau tidak.
3. Bagaimana membuat sebuah aplikasi yang dapat mengelola data waiting list dengan efektif.

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari pembuatan Tugas Akhir ini adalah :

1. Mengintegrasikan sistem informasi geografis dengan sistem informasi layanan pasang baru, untuk menghasilkan data pendukung pengambilan keputusan dengan cepat dan akurat.
2. Membuat sebuah aplikasi yang dapat menampilkan data waiting list secara visual geografis untuk pengelolaan data waiting list.

1.4 MANFAAT PENELITIAN

Manfaat yang dapat diperoleh adalah :

1. Membantu operator di bagian Front Office untuk memberikan layanan pasang baru jaringan listrik.
2. Mengetahui posisi konsumen dengan cepat
3. Memudahkan penyambungan baru dan penambahan daya.
4. Mengetahui potensi penambahan jaringan listrik.
5. Mengetahui karakteristik jaringan untuk pasang baru.
6. Mempermudah dalam pengelolaan jaringan listrik.
7. Mempermudah dalam pengelolaan data waiting list.

1.5 RUANG LINGKUP DAN BATASAN MASALAH

Ruang lingkup penelitian kali ini berada pada wilayah Kabupaten Bandung.

Adapun yang menjadi batasan masalah adalah :

1. Wilayah yang digunakan untuk penelitian dilakukan di sekitar jalan Mohammad Toha.
2. Data yang digunakan berupa data karakteristik kabel listrik, pelanggan, dan area.
3. Aplikasi SIG yang dibuat ini dapat digunakan untuk update data dengan pengaksesan, pengolahan dan visualisasi geografis sehingga dari bagian Front Office dapat langsung memberikan kepastian apakah jaringan listrik dapat dipasang atau tidak.
4. Layanan Pasang Baru pada aplikasi ini adalah untuk kelas Jaringan Tegangan Rendah, yaitu pada kelas perumahan R1 dan R2.

-
5. Aplikasi ini hanya dapat digunakan pada Calon Pelanggan yang bangunannya sama sekali belum dicatu jaringan listrik.