

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Banyak konsumen listrik yang melakukan pelanggaran pencurian listrik salah satunya seperti mengambil kabel aliran listrik secara illegal ke rumah masyarakat yang bukan merupakan pelanggan listrik. Oleh karena itu, maka PT.PLN (persero) mengeluarkan aturan P2TL untuk mengatasi masalah ini. P2TL atau Penertiban Pemakaian Tenaga Listrik merupakan langkah PLN untuk mengurangi pencurian listrik. Untuk melakukan pengadministrasian kasus P2TL, PT.PLN Rayon Sidamanik masih menggunakan sistem yang manual salah satunya menggunakan Microsot Excel sehingga memakan waktu yang lama dan kurang akurat.

Website adalah kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, gambar, animasi, vidio, atau gabungan dari semuanya yang bisa bersifat statis maupun dinamis. Selain untuk penyampaian informasi, *website* juga bisa digunakan sebagai sarana pengolahan data. SMS (*Short Message Service*) adalah fasilitas untuk mengirim dan menerima suatu pesan singkat berupa teks melalui perangkat nirkabel, yaitu telepon seluler. Pada penelitian sebelumnya [6] *website* digunakan sebagai aplikasi untuk pengolahan data administrasi agar mempermudah melakukan administrasi data, tidak hanya menggunakan *website*, pada penelitian[5][7][16][17], SMS gateway berbasis web dijadikan sebagai sistem informasi yang memungkinkan pengguna atau user dapat menerima dan mengirim informasi dan secara otomatis dan mudah.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis akan membuat ***Rancang Bangun dan Implementasi Aplikasi Monitoring Penertiban Pemakaian Tenaga Listrik (P2TL)*** , dimana dalam sistem ini akan menggunakan *website* sebagai aplikasi pengelolaan data dan monitoring P2TL, dan SMS gateway sebagai alat pemberi notifikasi pada pelanggar P2TL sehingga pegawai dapat melakukan pendataan serta monitoring pelanggaran yang terjadi secara otomatis, cepat dan akurat. *Website* ini bersifat intranet sehingga tidak dapat diakses secara umum dan hanya untuk pegawai PT.PLN Rayon Sidamanik saja. Selain daripada itu, di sisi pelanggan akan menerima notifikasi melalui SMS ketika tidak memenuhi panggilan dari PLN.

Setelah menggunakan sistem ini, diharapkan pegawai PT.PLN Rayon Sidamanik dapat melakukan pendataan dan penanganan pelanggan yang bermasalah secara cepat dan akurat. Selain itu, penulis berharap agar sistem ini dapat digunakan secara berkelanjutan dan bisa dikembangkan lagi sesuai kebutuhan perusahaan.

1.2 Tujuan

Tujuan penyusunan dalam Proyek Akhir ini adalah:

1. Merancang dan membuat sistem informasi untuk aplikasi monitoring P2TL yang dapat memasukan data.
2. Merancang dan membuat sistem informasi untuk aplikasi monitoring P2TL yang dapat mencetak surat.
3. Merancang dan membuat sistem informasi untuk aplikasi monitoring P2TL yang dapat memberikan peringatan cetak surat.
4. Merancang dan membuat sistem informasi untuk aplikasi monitoring P2TL yang dapat memberikan peringatan SMS kepada pelanggan.non pelanggan.

1.3 Rumusan Masalah

Beberapa rumusan masalah dalam Proyek Akhir ini adalah :

1. Bagaimana merancang dan mengimplementasikan sebuah sistem berbasis *website* dan *SMS gateway* yang dapat mempermudah pegawai PT.PLN Rayon Sidamanik dalam pendataan dan penanganan P2TL
2. Bagaimana membuat sistem yang melakukan pembaharuan data secara otomatis sehingga diperoleh data yang akurat dan dapat diakses dengan cepat.
3. Bagaimana membuat sistem *website* yang terhubung *SMS gateway* sehingga pelanggan P2TL bisa mendapatkan notifikasi berupa SMS secara otomatis

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang terdapat pada Proyek Akhir ini adalah :

1. *Website* ini bersifat intranet yang hanya dapat diakses oleh pegawai PLN Rayon Sidamanik.
2. *Website* ini berisi sistem untuk melakukan pendataan dan penanganan penemuan P2TL serta pendataan logistik perusahaan.
3. Pelanggan P2TL akan mendapat peringatan melalui SMS.

4. *Website* ini tidak terhubung dengan sistem pembayaran tagihan listrik pra dan pasca bayar.
5. Pemrograman sistem menggunakan HTML dan PHP.
6. Menggunakan *framework* Bootstrap untuk mengatur tampilan *website*.
7. Database yang digunakan dalam sistem ini adalah MySQL.
8. Menggunakan kode API sebagai interface ke SMS *gateway*.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang akan dilakukan pada Proyek Akhir ini meliputi langkah langkah sebagai berikut :

1. Study Literatur

Pada tahap ini dilakukan untuk mempelajari hal-hal apa saja yang dibutuhkan untuk membuat *website* ini.

2. Perancangan dan pembuatan

Dilakukan pembuatan sistem kemudian diimplementasikan secara nyata.

3. Analisa Hasil Implementasi

Dilakukan analisis terhadap parameter-parameter yang berhubungan dengan kinerja dan kondisi sistem yang dibuat secara fungsional maupun subjektif.

4. Dokumentasi Sistem

Pada tahap terakhir ini, dilakukan pencatatan segala bentuk yang berada dalam sistem, dan disusun kedalam sebuah dokumentasi