

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Komunikasi dan informasi merupakan salah satu kunci utama penunjang dalam perkembangan teknologi saat ini yang tidak dapat dipisahkan. Dengan adanya perkembangan pesat dibidang teknologi informasi membawa taraf kehidupan manusia ke tingkat yang lebih tinggi. Perkembangan ini juga menuntut semua sisi kehidupan manusia untuk mengikuti arah perkembangannya. Pola pikir yang berdasarkan efisiensi dan kecepatan telah menjadi kriteria dan perkembangan teknologi informasi. Dengan terus melajunya roda perkembangan teknologi, aplikasi yang memudahkan untuk menyampaikan informasi banyak dicari. Apalagi yang mampu mengelola dan menyampaikan informasi secara efektif dan efisien.

Teknologi informasi saat ini ditandai dengan kemudahan dan kecepatan aliran informasi dari satu komunitas ke yang lainnya. Salah satu produk teknologi informasi yang mengalami pertumbuhan pesat adalah telekomunikasi menggunakan perangkat Handphone atau telepon seluler. Di dalamnya terdapat sebuah metoda komunikasi yang dinamakan layanan pesan singkat atau lebih sering disebut SMS (Short Message Service) yaitu layanan dari telepon selular yang memiliki sebuah konsep pengiriman informasi berbasis text dan mempunyai beberapa keuntungan diantaranya adalah kemudahan dalam penggunaannya serta biaya yang murah, hal ini juga yang menjadikan SMS sebagai media penyampaian informasi.

Seiring dengan perkembangannya, SMS tidak hanya dipergunakan untuk mengirimkan atau bertukar informasi antara dua orang yang saling mengenal atau membutuhkan, SMS juga sudah mulai dipergunakan untuk berhubungan antara seseorang dengan sebuah system sesuai dengan kebutuhan.

PT. PLN (Persero) adalah suatu perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dalam bidang tenaga listrikan. Dibagi

dalam tiga divisi atau bidang, yaitu pembangkitan, transmisi dan distribusi. Untuk itu PT. PLN (Persero) dituntut untuk semakin lebih baik dalam melaksanakan tugasnya dalam hal kelistrikan, terutama dalam hal pelayanan kepada para pelanggan. Sampai dengan saat ini pelayanan di PT. PLN (Persero) Rayon Pangkalpinang kepada pengguna cukup memberikan kepuasan. Mulai dari pemasangan rekening baru sampai dengan pembayaran berjalan sesuai dengan keinginan dan kebutuhan. Proses dilakukan secara komputerisasi sehingga lebih efektif dan efisien.

PLN sebagai perusahaan yang menyediakan jasa dan pelayanan dapat memulai penggunaan aplikasi SMS server ini sebagai fasilitas pendukung bagi pelanggan maupun PLN sendiri. Implikasinya, salah satu model komunikasi data yang bisa dipakai adalah SMS. Pelanggan dapat merasakan perhatian dari penyedia jasa secara langsung. Selain itu juga pelanggan dapat melakukan pengaduan. Bahkan bukan tidak mungkin dari teknologi SMS ini, akan muncul teknologi-teknologi informasi yang lebih baik lagi di kemudian hari. Dari kelebihan-kelebihan SMS tersebut, maka SMS merupakan suatu bentuk layanan telepon seluler yang mudah, praktis, cepat, dan dengan biaya yang cukup terjangkau, yang dapat menjadi suatu fasilitator dalam memudahkan komunikasi dan penyampaian informasi antara penyedia PT. PLN (Persero) dan pelanggannya.

Kemajuan akan teknologi telekomunikasi ini belum dapat dimanfaatkan sepenuhnya di masyarakat. Berdasarkan hasil pengamatan di PT. PLN (Persero) Rayon Pangkalpinang, kemudahan dalam penggunaan SMS belum dimanfaatkan untuk pelayanan informasi dalam hal ini pelayanan informasi layanan pelanggan. Untuk mendapatkan informasi, biasanya pelanggan PT. PLN (Persero) harus datang ke kantor rayon dan bertanya kepada petugas *Customer Service* PT. PLN (Persero). Melihat masalah tersebut, penulis bermaksud untuk membuat Aplikasi Peningkatan Kualitas Layanan Pelanggan yang Berbasis SMS *Gateway*. Maka dengan adanya aplikasi ini akan sangat membantu pelanggan PT. PLN (Persero) untuk mendapatkan informasi pelanggan terupdate.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan observasi yang kami lakukan diperusahaan tersebut adapun pokok permasalahan yang dihadapi adalah sebagai berikut:

- a. Dalam melayani pelanggan, PT. PLN (Persero) Rayon Pangkalpinang masih belum efektif karena pelanggan yang harus dilayani lebih banyak dibandingkan karyawan PLN yang melayani (tidak sebanding) sehingga waktu yang digunakan belum efisien.
- b. Setiap melakukan pengecekan tagihan pelanggan harus datang ke kantor Rayon PT. PLN dan bertanya kepada petugas *Customer Service* atau datang ke loket-loket PLN terdekat.

3. Tujuan Penulisan

Dengan mengetahui rumusan masalah diatas, maka tujuan yang ingin dicapai antara lain:

- a. Dapat mempermudah pelanggan dalam mengetahui informasi mengenai tagihan listrik.
- b. Meningkatkan pelayanan pelanggan PT. PLN (Persero) Rayon Pangkalpinang sehingga menjadi lebih efektif dan efisien.
- c. Merancang dan mengimplementasikan sebuah aplikasi penyedia informasi tagihan listrik berbasis SMS *Gateway* di PT. PLN (Persero) Rayon Pangkalpinang.
- d. Sebagai sarana komunikasi antara PT. PLN (Persero) Rayon Pangkalpinang dengan pelanggan.

4. Batasan Permasalahan

Penulis memfokuskan untuk membatasi lingkup masalah penelitian agar tidak meluas dan semakin terarah. Adapun batasan tersebut yaitu:

- a. Studi kasus yang digunakan dalam aplikasi ini adalah PT. PLN (Persero) Rayon Pangkalpinang.
- b. Aplikasi ini dibuat untuk digunakan oleh PT. PLN (Persero) Rayon Pangkalpinang khususnya pelayanan pelanggan dalam memberikan informasi terupdate mengenai informasi tagihan listrik.
- c. Aplikasi ini hanya menyediakan fitur yang dibutuhkan untuk penyimpanan data informasi layanan pelanggan dan data pelanggan PT. PLN (Persero) Rayon Pangkalpinang.
- d. Aplikasi ini hanya membahas mengenai info tagihan listrik pelanggan dan tidak membahas mengenai layanan registrasi pasang baru, layanan sambungan sementara, layanan migrasi pelanggan, layanan pembayaran, layanan call center.
- e. Aplikasi ini dapat di akses melalui teknologi SMS berupa data pelanggan, jumlah tagihan listrik perbulan dan akumulasi dari bulan sebelumnya.
- f. Pelanggan harus melakukan registrasi terlebih dahulu dari aplikasi yang telah disediakan dengan mengisi Id Pelanggan.

5. Metode Penelitian

Dalam penelitian Kerja Praktek ini, metode penelitian yang dilakukan adalah:

- a. Observasi yaitu dengan melakukan pengamatan atau pengambilan data secara langsung di lokasi penelitian.
- b. Studi Literatur yaitu mempelajari teori-teori yang menunjang dan mencari informasi yang berhubungan dengan penelitian ini.
- e. Perancangan Aplikasi yaitu merancang dan mendesain aplikasi yang akan dibuat pada Aplikasi tagihan listrik berbasis SMS *Gateway* di PT. PLN (Persero) Rayon Pangkalpinang.
- f. Pembuatan perangkat lunak yaitu membuat aplikasi sebagai penyedia informasi tagihan listrik berbasis SMS *Gateway* di PT. PLN (Persero) Rayon Pangkalpinang.

- g. Pengujian yaitu menguji aplikasi atau perangkat lunak yang telah dibuat apakah sesuai dengan yang di harapkan.
- h. Penyusunan laporan yaitu langkah terakhir dalam penelitian ini.

6. Sistematika Penulisan

Pada pembuatan laporan Kerja Praktek ini adapun sistematika penulisan sebagai berikut:

a. BAB I Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penulisan, batasan masalah, metodologi penelitian, sistematika penulisan.

b. BAB II Landasan Teori

Bab ini menjelaskan konsep dan teori dasar yang mendukung penulisan Kerja Praktek ini seperti teknologi informasi dan komunikasi, perkembangan telepon seluler, SMS, definisi SMS, *AT Command*, SMSC, koneksi SMSC, PDU, karakteristik SMS, keunggulan SMS, keterbatasan SMS, arsitektur jaringan SMS, mekanisme kerja SMS, layanan aplikasi SMS, *hardware* pendukung, Java, Netbeans, pengertian SQL, MySQL, Xampp.

c. BAB III Organisasi

Bab ini menjelaskan mengenai sejarah, struktur organisasi, tugas dan wewenang setiap bagian organisasi, proses bisnis perusahaan, arsitektur teknologi informasi pada perusahaan dan bentuk *activity diagram / rich picture*.

d. BAB IV Pembahasan

Bab ini membahas mengenai implementasi aplikasi, basis data, *Interface* dan uji coba pada PT. PLN (Persero) Rayon Pangkalpinang.

e. BAB V Penutup

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran terhadap seluruh kegiatan Kerja Praktek yang telah dilakukan.