

APLIKASI PENGAKSESAN INFORMASI LAYANAN PLN BERBASIS J2ME STUDI KASUS DI PT. PLN (PERSERO) BANDUNG SELATAN APPLICATION OF ACCESSING PLN SERVICES INFORMATION BASED ON J2ME CASE STUDY AT PT.PLN (PERSERO) BANDUNG SELATAN

Sufi Oktifiani^{1, -2}

¹Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

Abstrak

PLN merupakan salah satu perusahaan umum yang memegang peranan penting di masyarakat, karena pasokan listrik yang disediakan oleh PLN diperlukan oleh sebagian besar masyarakat. Untuk meningkatkan pelayanan bagi para pelanggan PLN, PLN membutuhkan sarana yang dapat memberikan informasi layanan PLN bagi para pelanggan dengan berbagai kondisinya. Pelanggan yang memiliki banyak kesibukan memerlukan sarana dalam mengakses informasi-informasi layanan PLN tanpa harus datang ke kantor PLN.

Saat ini kebutuhan akan informasi dapat dipenuhi dengan jalur tanpa kabel. Berbagai teknologi bermunculan mengimbangi gaya hidup yang semakin dinamis. Salah satu teknologi itu adalah J2ME. Aplikasi pengaksesan informasi pada perangkat mobile dengan menggunakan bahasa pemrograman J2ME, merupakan salah satu solusi yang tepat untuk memberikan fasilitas pengaksesan informasi-informasi layanan PLN bagi para pelanggan, terutama bagi pelanggan yang sibuk dan tidak memiliki banyak waktu.

Teknologi yang dipakai dalam proyek akhir ini adalah J2ME pada sisi client dan PHP dan MySQL pada sisi server. User pada sisi client adalah pelanggan PLN, dan pada sisi server adalah operator PLN.

Kata Kunci : J2ME (Java 2 Micro Edition), PHP dan MySQL

Abstract

PLN is one of public companies that have important role in our society, because of the electricity supply that been provided by PLN is needed by majority of people. To increase services to it's customers, PLN needs facilities that can give information about it's services to their costumers in many condition. Customers that are busy people need a facility in accessing informations of PLN services without having to go to PLN service offices.

Nowaday, the needs of information can be provided by wireless path. Various technologies are arise in balancing life style that becoming more dynamic. One of the technology is J2ME.

Application to access information in mobile device using J2ME programming language, is one of the right solutions to give the customers facility to access PLN services information, especially for customers that are busy and don't have much time.

Technology that being used in this Final Project is J2ME at the client side and PHP and MySQL at the server side. User are PLN's customers at client side and PLN's operator at the server side.

Keywords : J2ME (Java 2 Micro Edition), PHP and MySQL

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PLN merupakan penyedia jasa layanan listrik yang paling utama bagi masyarakat. PLN senantiasa berupaya meningkatkan pelayanan kepada masyarakat, salah satunya dengan cara memberi fasilitas bagi masyarakat untuk dapat mengakses informasi melalui berbagai media, terutama informasi tagihan listrik sehingga dapat membantu masyarakat mengetahui jumlah tagihan rekening listriknya sebelum mereka membayar ke loket-loket layanan PLN.

Untuk memenuhi kebutuhan itu, maka dalam proyek akhir ini akan dikembangkan sebuah aplikasi pengaksesan informasi layanan PLN berbasis J2ME. Tidak hanya fasilitas untuk mengetahui jumlah tagihan, tapi juga fasilitas untuk mengajukan laporan angka meter, mengajukan laporan gangguan, mendaftar layanan PLN, dan fasilitas lainnya.

1.2 Perumusan Masalah

Aplikasi Pengaksesan Informasi Layanan PLN Berbasis J2ME ini digunakan untuk mempermudah pelanggan dalam mendapatkan informasi jumlah tagihan listrik dan informasi layanan PLN lainnya dengan mudah dan efisien tanpa harus datang ke kantor pelayanan. Aplikasi tersebut diterapkan pada handphone yang berbasis J2ME sehingga pelanggan dapat secara mudah mengakses dan berinteraksi dengan informasi dengan cepat.

Walaupun sebenarnya banyak teknologi yang dapat diterapkan untuk membangun aplikasi ini seperti teknologi SMS dan WAP, namun kedua teknologi tersebut memiliki kekurangan sebagaimana terlihat pada tabel dibawah. Sehingga dengan memanfaatkan teknologi J2ME semua kekurangan-kekurangan tersebut dapat ditanggulangi.

Tabel 1.1 Kekurangan Menggunakan Teknologi Lain

Kekurangan Menggunakan Teknologi SMS	Kekurangan Menggunakan Teknologi WAP
<ul style="list-style-type: none"> • Pelanggan PLN akan mengalami kesulitan karena harus mengingat dan mengikuti format yang ditentukan. • Keterbatasan jumlah karakter SMS. • Ketika data informasi dari PLN tersebut cukup banyak maka peminat akan mendapatkan SMS balasan berupa hasil pencarian yang banyak. 	<ul style="list-style-type: none"> • Karena menggunakan GPRS maka pengiriman data akan cukup lambat dikarenakan data yang dikirim bukan hanya informasi murni saja namun berikut file .WML-nya. • Setiap link yang di klik akan selalu melakukan request halaman baru.

1.3 Tujuan Proyek Akhir

Tujuan yang ingin dicapai adalah menciptakan aplikasi pengaksesan informasi layanan PLN berbasis J2ME yang mempunyai kemampuan untuk:

1. Memberikan informasi mengenai tagihan listrik
2. Memberikan informasi lokasi bayar.
3. Mengajukan laporan gangguan
4. Melakukan pengecekan status penanganan laporan gangguan
5. Mengajukan laporan angka meter
6. Melakukan pengecekan status penanganan laporan angka meter
7. Memberikan informasi layanan PLN
8. Melakukan pendaftaran layanan PLN tertentu
9. Memberikan informasi-informasi terbaru dari PLN
10. Melakukan pengiriman pesan pada PLN
11. Menyimpan dan menampilkan pesan-pesan tanggapan yang masuk
12. Memberikan fasilitas penghapusan pesan tanggapan

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah antara lain:

1. Aplikasi ini tidak menangani proses pembayaran tagihan.
2. Aplikasi ini tidak menangani keamanan jaringan.

3. Aplikasi ini lebih menekankan pada sisi *user*.
4. Lingkup *user* lebih dikhususkan bagi pelanggan dengan golongan tarif rumah tangga.
5. Data tagihan dan tunggakan diasumsikan sudah ada karena proses pengukuran dan penghitungan biaya tagihan ditangani oleh sistem yang terpisah.
6. Sistem tidak menangani lebih lanjut mengenai proses laporan angka meter dan proses gangguan. Operator menangani secara manual, kemudian melakukan perubahan status penanganan.

1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah

Dalam pembuatan proyek akhir ini, metode penyelesaian masalah adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data
Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dengan cara survei ke PLN PT. Persero Bandung dengan ketentuan/prosedur yang ditetapkan.
2. Analisa
Analisa meliputi analisa sistem dan analisa kebutuhan perangkat lunak yang akan dibangun.
3. Perancangan
Membuat perancangan perangkat lunak.
4. Implementasi
Aplikasi akan diimplementasikan ke dalam bentuk program berdasarkan hasil analisa dan perancangan yang telah diperoleh dari tahap sebelumnya.
5. Evaluasi
Aplikasi yang telah selesai diimplementasikan akan dievaluasi, dimana akan dilakukan koreksi dan penyempurnaan program apabila diperlukan.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I Pendahuluan

Berisi latar belakang, perumusan masalah, maksud dan tujuan pembahasan., metodologi penyelesaian masalah dan sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori

Penjelasan mengenai J2ME, *Record Management System*, *networking* pada MIDlet, sekilas penjelasan tentang HTTP dan penjelasan mengenai siklus pengembangan perangkat lunak.

BAB III Analisis dan Perancangan

Analisis berisi tujuan analisis, kebutuhan fungsional dan profil pemakai. Perancangan berisi perancangan di sisi client menggunakan UML dan di sisi server menggunakan metode prosedural.

BAB IV Implementasi dan Pengujian Sistem

Berisi implementasi sistem dan pengujian dari beberapa segi.

BAB V Kesimpulan dan Saran

Berisi kesimpulan yang diperoleh dari pembuatan sistem tersebut dan saran terhadap sistem.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari pembangunan aplikasi “Aplikasi Pengaksesan Informasi Layanan PLN Berbasis J2ME” tersebut dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- Aplikasi tersebut dapat memenuhi kebutuhan fungsional yang dibutuhkan pelanggan PLN, yaitu memberikan informasi tagihan listrik, lokasi bayar, mengajukan laporan gangguan, melakukan pengecekan status penanganan laporan gangguan, mengajukan laporan angka meter, melakukan pengecekan status penanganan laporan angka meter, memberikan informasi layanan PLN, melakukan pendaftaran layanan PLN tertentu, memberikan informasi terbaru dari PLN, melakukan pengiriman pesan pada PLN, menyimpan dan menampilkan *inbox* pesan tanggapan PLN, dan memberikan fasilitas penghapusan pesan tanggapan.
- Dengan adanya aplikasi tersebut pelanggan dapat memperoleh berbagai informasi layanan PLN dengan mudah, cepat dan murah tanpa harus datang langsung ke kantor pelayanan.
- Pelanggan mendapatkan alternatif layanan informasi PLN yang relatif mudah dan murah dengan menggunakan J2ME, disamping aplikasi serupa yang telah ada sebelumnya, seperti dengan menggunakan SMS, dan layanan informasi 109.

5.2 Saran

Untuk kemajuan aplikasi tersebut di masa datang terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu:

- Akan lebih baik apabila ditambahkan fitur pembayaran *on-line* dari handphone dengan melibatkan keamanan data pada pihak bank.
- Akan lebih baik bila menggunakan database Oracle sebagaimana database asli PLN sehingga tidak perlu melakukan pengkonversian *database*.

DAFTAR PUSTAKA

I. Buku

- [1] Keogh, James, *J2ME Complete Reference*, California: Penerbit McGraw-Hill/Osborne, California, 2003.
- [2] Wicaksono, Ady, *Pemrograman Aplikasi Wireless dengan Java*, Jakarta: Penerbit Elex Media Komputindo, 2002.
- [3] M. Farid Aziz, *Pemrograman PHP 4*, Jakarta: Penerbit Elex Media Komputindo, 2001.
- [4] Suhendar, A. dan Gunadi, Hariman, *Visual Modelling Menggunakan UML dan Rational Rose*, Bandung: Penerbit Informatika, 2002.
- [5] Pressman.S.Roger.Ph.D, *Software Engineering A Practitioner's Approach Fourth Edition*.

II. Situs

- [6] <http://www.abiamy.com/j2me/>
- [7] <http://www.pln-jabar.co.id>

Telkom
University