

**APLIKASI INFORMASI BILLING DAN TRANSAKSI PEMBAYARAN
REKENING TELEPON PSTN MELALUI SMS MENGGUNAKAN JAVA
BILLING INFORMATION AND PSTN TELEPHONE ACCOUNT PAYING
APPLICATION
BASED ON SMS USING JAVA**

Novi Trianisari¹, Asep Mulyana², M. Ramdhani³

¹Teknik Telekomunikasi, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

Abstrak

-

Kata Kunci : -

Abstract

Today we can figure out all information about our telephone's bill by accessing the billing information number 109. If we want to access it by using handphone, we could do it anytime and anywhere, but it might cost an expensive fee relatively. In this final project the writer will design a billing information and telephone's bill paying transaction that can be accessed by SMS in order to get the prize cheaply. The mechanism is : the inputting SMS will be read, checked its authority, noted in the database, executed according to its command, and replied or reported to its user who send their status and the result of the execution that has been done.

The system consist of both software and hardware. Software's function is to run SMS gateway's function using JAVA, PHP as the web's interface, and Windows XP as the operation.system MySQL is realized for database, and SMS Gateway hardware's system is realized using PC (Personal Computer), Siemens's Mobile Equipment (ME), data cable and SIM card.

Hopefully The design's result of the information system is able to fulfill user's demand of billing information and telephone's bill paying transaction with reachable fee and we could access it anytime and anywhere by using SMS.

Result of got system examination of delay sisem with average value of system in order is about 202,8 second, that is start user send message till system of data processing and give reciprocation message as confirmation.

Keywords : -

Telkom
University

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Saat ini banyak orang yang menggunakan telephon genggam (ponsel) sebagai suatu alat komunikasi yang praktis/mudah dan cepat karena dapat dilakukan dimanapun. Dalam perkembangannya, pengguna ponsel tersebut disamping untuk komunikasi, juga terdapat tuntutan kebutuhan untuk akses informasi dan transaksi perbankan dengan menggunakan layanan SMS sebagai media yang dapat mengakses informasi dimanapun, kapanpun dengan segala kemudahan sehingga bisa mengefisienkan waktu, biaya, dan jarak yang ditempuh

SMS (Short Message Service) menduduki peringkat pertama dari penggunaan fitur yang diberikan oleh operator GSM. SMS banyak sekali diminati oleh masyarakat sebagai salah satu komunikasi yang efektif dengan biaya yang relatif murah. Dalam Proyek Akhir ini, akan dibangun suatu informasi billing dan rekening pembayaran telepon yang dapat diakses melalui SMS.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Untuk perancangan sistem maka permasalahan yang akan dibahas adalah :

1. Perancangan basis data pelanggan
2. Perancangan basis data biling dan hasil transaksi pembayaran telepon
3. Membaca pesan dari user untuk diproses dalam database, apakah menanyakan billing telepon atau ingin melakukan transaksi pembayaran rekening telepon.
4. Mengirim informasi billing dan laporan transaksi pembayaran rekening telepon dari server ke user.

1.2 MAKSUD DAN TUJUAN

Tujuan yang ingin dicapai dari pembuatan Proyek Akhir ini adalah untuk merancang sistem informasi mengenai billing dan transaksi pembayaran rekening telepon yang dapat diakses melalui SMS kapan dan dimanapun dengan cepat dan mudah.

1.3 BATASAN MASALAH

Lingkup pembatasan pada Proyek Akhir ini dibatasi oleh beberapa hal, yaitu :

1. Analisa hanya dilakukan pada jaringan GSM
2. Aplikasi hanya sebagai prototype dan pengujian dilakukan pada komputer jaringan lokal.
3. Aplikasi data billing dan transaksi hanya untuk pelanggan telpon PSTN.
4. Data billing dan transaksi pembayaran rekening telepon yang digunakan adalah data dami (tiruan).
5. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah JAVA.
6. Transaksi pembayaran rekening telepon hanya dapat dilakukan oleh user yang telah terdaftar dan tercatat di database.

1.4 METODE PENULISAN

Metode yang digunakan dalam pembuatan proyek akhir ini adalah:

1. Studi literature yaitu pengumpulan data yang berkaitan dengan proyek akhir ini baik artikel, internet atau dari sumber lain.
2. Pembuatan simulasi, yaitu pembuatan secara langsung simulasi mekanisme layanan SMS untuk layanan permintaan tagihan telepon.
3. Pengujian sistem, yaitu dilakukan pada komputer jaringan lokal dengan PC sebagai server sekaligus sebagai penyimpan database.
4. Menyimpulkan hasil rancangan, yaitu kesimpulan akhir dari pembuatan simulasi apakah berhasil atau tidak.

Aplikasi Informasi Billing dan Transaksi Pembayaran Rekening Telepon PSTN melalui SMS menggunakan JAVA

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan pada proyek akhir ini:

BAB I Pendahuluan

Pada bab ini dijelaskan tentang latar belakang, batasan masalah, maksud dan tujuan, rumusan masalah, metode penulisan dan sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori

Pada bab ini berisi teori-teori dan uraian umum tentang jaringan GSM dan SMS.

BAB III Analisa dan Perancangan Sistem

Menjelaskan perancangan sistem layanan informasi tagihan telepon melalui sms meliputi perancangan database, perancangan format pesan, perancangan proses sistem, dll.

BAB IV Implementasi dan Perancangan Sistem

Bab ini menganalisa pengimplementasian hasil rancangan kedalam bentuk program aplikasi sistem serta dilakukan pengujian dan analisa sistem.

BAB V Penutup

Berisi kesimpulan dan saran untuk pengembangan lebih lanjut.

Aplikasi Informasi Billing dan Transaksi Pembayaran Rekening Telepon PSTN melalui SMS menggunakan JAVA

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. System dapat memberikan tagihan maximal 3 bulan kebelakang, lewat dari itu maka system akan menolaknya.
2. Dari hasil pengujian didapat nilai rata-rata sistem dalam mengolah pesan adalah sekitar 202,8 detik, yaitu mulai user mengirim pesan hingga sistem mengolah data dan memberi pesan balasan sebagai konfirmasi.
3. Sistem dapat berjalan sesuai dengan tujuan yaitu merancang sistem informasi billing dan transaksi pembayara telepon PSTN yang dapat diakses melalui SMS yang dapat dilakukan kapan dan dimanapun dengan cepat dan mudah.

5.2 Saran

1. Kelemahan dapat diatasi dengan menggunakan pulsa pascabayar, agar saat kehabisan pulsa tidak terjadi error
2. Sistem bisa dikembangkan untuk selain GSM, misalnya CDMA
3. Sistem bisa dikembangkan untuk jenis handphone lain
4. Sistem dapat direalisasikan dengan menggunakan nomor layanan tertentu.

Telkom
University

DAFTAR PUSTAKA

1. Betha Sidik, Ir., *“Pemrograman Web dengan PHP”*, Penerbit Informatika, Bandung, 2001
2. Ferry Gunawan, *“Membuat Aplikasi SMS Gateway Server dan Client dengan Java dan PHP”*, Penerbit Elex Media Komputindo, Jakarta, 2003
3. Gary Cornell & Cay S. Horstmann, *“Core Java edisi Indonesia”*, Cetakan pertama, Penerbit ANDI Yogyakarta, 1997
4. GSM07.07,GSM 07.05, *“Manual Reference AT Command Set For Siemens Mobile Phones”*
5. Kang Bustam, Ir, *“aplikasi Berbasis SMS”*, Jakarta, 2002
6. Yudhi Purwanto, *“Pemrograman Web dengan PHP”*, Penerbit Elex Media Komputindo, Jakarta, 2001