

DESAIN PROTOTYPE SMS MELALUI TEKNOLOGI WAP DENGAN BEARER GPRS

Setya Adji W¹, Gunawan Adi St ; Eddy Muntina Dharma Mt^{2, 3}

¹Teknik Telekomunikasi, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

Abstrak

Kata Kunci :

Abstract

Keywords :



BAB I PENDAHULUAN

1. LATAR BELAKANG

Short Message Service (SMS) merupakan salah satu fitur dari GSM yang paling banyak digunakan, sampai sekarang SMS dikirim menggunakan kanal signaling dengan biaya sekitar 350 rupiah per SMS.

General Packet Radio Service (GPRS) merupakan sistem komunikasi data paket yang terintegrasi dengan sistem telepon seluler GSM. GPRS sering dipakai sebagai bearer dari WAP. Biaya GPRS Tiap 1 Kbyte oleh operator IM3 adalah 20 rupiah.

Teknologi WAP dan J2ME memungkinkan suatu aplikasi ponsel untuk dapat mengakses server SMS Gateway dengan memakai bearer GPRS, dengan demikian pesan (SMS) yang dikirimkan menggunakan bearer GPRS hanya akan dikenai biaya GPRS yaitu 20 rupiah.

2. PERUMUSAN MASALAH

Perumusan masalah dalam pembuatan Proyek Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat aplikasi di *handphone* dengan J2ME.
2. Membuat servlet/JSP/PHP untuk berhubungan dengan SMS gateway.
3. Keberhasilan hubungan antara servlet dengan SMS gateway dapat dilihat dengan menggunakan port serial, hal ini dikarenakan biaya untuk mendapat ijin SMS gateway sangat mahal.

3. PEMBATASAN MASALAH

Proyek akhir ini dibatasi pada hal-hal berikut :

1. Aplikasi J2ME pada emulator *handphone*.
2. Menggunakan server localhost pada komputer local.
3. Menggunakan port serial dan *handphone* untuk menggambarkan hubungan antar servlet/jsp/php dengan gateway.
4. Perancangan dilakukan dari MS sampai ke SGSN ditampilkan oleh J2ME, sedangkan dari SGSN sampai ke SMS GMSC dibangun dengan servlet
5. Perancangan menggunakan dua komputer untuk mengganti SGSN dan SMS GMSC ,pemakaian ethernet card untuk pengganti GPRS yang menggunakan IP/X.25.

6. TUJUAN PENELITIAN

1. Pembuatan Layanan SMS dengan J2ME.
2. Memahami sistem kerja SMS dan GPRS.
3. Implementasi SMS melalui WAP dengan bearer GPRS.
4. Dengan memahami karakter dari GPRS yang menggunakan IP maka SMS over GPRS dapat diimplementasikan.

7. METODE PENELITIAN

Proyek Akhir ini didahului dengan studi literatur, realisasi dan kemudian dilakukan pengujian dan pengamatan :

1. Studi literatur

Pencarian dan pengumpulan literatur-literatur berupa artikel, jurnal, buku referensi, dan sumber lain yang berhubungan dengan topik proyek akhir.

2. Realisasi

Proses pembuatan.

3. Pengamatan

4. Kesimpulan
5. Penyusunan Buku

8. SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan pada proyek akhir ini dibagi menjadi beberapa bab yang meliputi :

Bab I : Pendahuluan

Berupa pemaparan latar belakang, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan, metode penelitian, serta sistematika penulisan proyek akhir ini.

Bab II : Dasar Teori

Bab ini berisikan tentang konsep SMS gateway, GPRS, J2ME dan servlet/JSP/PHP.

Bab III : Perancangan dan Implementasi

Bab ini menguraikan proses design jaringan masing-masing.

Bab IV : Hasil Simulasi dan Analisa Program

Berisi simulasi hasil software.

Bab V : Kesimpulan dan Saran

Telkom
University

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penyusunan proyek akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Pembuatan server dengan servlet merupakan salah satu alternatif yang cukup baik dilihat dari sisi delay server yang rata-rata 1sekon dalam merespon setiap request.
2. Dalam Proyek akhir pemakaian memori untuk aplikasi J2ME sebesar 12169 Byte, sehingga dengan pemakaian memory sebesar itu, aplikasi J2ME dapat berjalan baik pada perangkat handphone yang memorinya terbatas sebesar 500K Byte.
3. Jumlah Byte data yang dikirimkan melalui jaringan GPRS tiap pengiriman SMS yang 160 karakter = 244 Byte pada GPRS, bila dikenakan biaya GPRS akan dirasakan lebih murah sesuai dengan biaya pada operator tiap 1k Byte .
4. Pengiriman SMS melalui GPRS diperkirakan 94% lebih murah dari biaya SMS sekarang.

5.2 Saran

1. untuk merealisasikan program ini diperlukan kerjasama dengan operator.
2. Untuk server sebaiknya menggunakan computer yang memiliki processor pentium 4/lebih, memory 256 DDR/lebih.
3. Pada SMS gateway sebaiknya menggunakan sistem thread sehingga kerja server tidak akan terlalu berat
4. Teknologi *Java 2 Micro Edition* (J2ME) yang merupakan teknologi baru sudah mulai banyak digunakan, tetapi perangkat-perangkat komunikasi bergerak masih sedikit yang mendukung teknologi Java

DAFTAR PUSTAKA

1. Wicaksono, Adi. 2002. *Dasar-dasar Pemrograman Java 2*. Elex Media Komputindo. Jakarta.
2. Wicaksono, Adi. 2002. *Pemrograman Aplikasi Wireless dengan Java*. Elex Media Komputindo. Jakarta.
3. Sanchez, Julio. Canton, Maria P. 2002. *JAVA 2 Weekend Crash Course*. Elex Media Komputindo. Jakarta.
4. Setyabudi, Agus. Samuel, Albert. 2002. *Java Servlet dan JSP*. Elex Media Komputindo. Jakarta.
5. Dwi. Prasetyo, Didik. 2002. *Administrasi Database Server MySQL*. Elex Media Komputindo. Jakarta.
6. Aditya. Hartanto, Antonius. 2003. *Java 2 Micro Edition Mobile Interface Device Programming*. Elex Media Komputindo. Jakarta.
7. W. Purbo, Onno. Daniel S., Akhmad. 1998. *Java & JavaScript*. Elex Media Komputindo. Jakarta.
8. Gunawan, Fery. 2003. *SMS Gateway Server dan Client dengan java dan PHP*. Elex Media Komputindo. Jakarta.
9. Tremblet, Paul. 2002. *Instant Wireless Java with J2ME™*. Osborne. USA
10. Rickyanto, Isak. 2002. *Java Server Pages*. Elex Media Komputindo. Jakarta.
11. ---. 2002. *Borland Jbuilder MobileSet: Developer's Guide*. Borland Software Corporation. California.
12. ---. 2001. *MIDP APIs for Wireless Applications*. Sun Microsystems, Inc. California.
13. ---. 2001. *Java 2 Platform, Micro Edition Wireless Toolkit User's Guide (Version 1.0.3)*. Sun Microsystems, Inc. California.
14. Siple, Mathew. 1998. *The complete guide to java database programming with JDBC*. McGraw-Hill. New York
15. <http://java.sun.com/docs/books/tutorial>

16. Allamaraju, Avedal, Browett, Diamond, Griffin, Holden, Johnson, Karsjens, Kim, Longshaw, Myers, Nakhimovsky, O'Connor, Tyagi, Van Damme, Van Huizen, Wilcox, Zeiger., *Profesional Java Server Programming J2EE Editon*, Wrox Press Ltd, Birmingham, 2000.

