APLIKASI TRANSAKSI PENGISIAN VOUCHER HANDPHONE BERBASIS WEB

Yosua Mitos P.[1], Uke Kurniawan Usman[2], Endro Ariyanto[3]

[1]Teknik Telekomunikasi, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

Abstrak

Di zaman yang semakin berkembang ini, kebutuhan handphone sebagai salah satu alat komunikasi sangat diperlukan. Melalui handphone, orang dapat berkomunikasi satu sama lain lewat telepon atau SMS. Untuk dapat telepon atau SMS, user harus mempunyai jumlah pulsa yang mencukupi untuk dapat melakukan panggilan lewat telepon atau mengirim SMS. Jika jumlah pulsa tidak mencukupi, maka harus dilakukan pengisian pulsa. Cara pengisian pulsa yang populer di Indonesia yaitu dengan cara pengisian voucher secara fisik atau pengisian voucher secara elektronik yang mengharuskan pihak penjual pulsa untuk mengirim SMS ke operator yang bersangkutan untuk melakukan pengisian pulsa setelah user menyebutkan atau mencantumkan nomor pelanggan operatornya dan juga menyebutkan berapa nominal pulsa yang dibutuhkan.
Dalam Proyek Akhir ini, dibuat sebuah aplikasi transaksi pengisian voucher handphone berbasis web. Ada tiga pihak yang berperan penting dalam aplikasi transaksi ini, antara lain user, administrator, dan operator. User terhubung dengan administrator melalui koneksi jaringan internet dan operator bertanggung jawab untuk memberikan konfirmasi tentang voucher management-nya.
Untuk dapat menampilkan hasil dari proses transaksi yang terjadi, baik di PC user maupun di handphone user, maka digunakan SMS Gateway. Melalui SMS Gateway ini, pada sisi handphone user akan tampil pernyataan bahwa proses transaksi yang dilakukan telah berhasil. Demikian pula pada sisi PC user, akan tampil pernyataan verifikasi keberhasilan proses transaksi.

Kata Kunci : -

Abstract

During this developing era, the need of handphone as one of communication device is needed badly. With handphone, people can communicate with each other using telephone or SMS. To be able to communicate with telephone or SMS, user must have an amount of sufficient voucher to make a call through telephone or message with SMS. Whether there is insufficient voucher, then it should be recharged. The popular ways of recharging voucher in Indonesia are done by two ways, physical and electronics. In this condition, voucher dealer has to make a message through SMS to the operator in order to recharge the voucher of certain customers after they fill the operator customer number and how much the nominal of the voucher needed.
In this final project, an application made as recharging voucher web-based transaction. There is three important parts in this application of transaction, user, administrator, and operator. User connected with administrator through internet network connection and the operator has responsibility to confirmed user about the voucher management.
In order to view a result from whole occurring transaction in both user PC and user handphone, so that it uses SMS Gateway. Through this SMS Gateway, at user handphone side, a confirmation that the transaction process has been success would be displayed. Either at user PC side, there would be displayed the same confirmation that the transaction process has been success.

Keywords : -

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Cara pengisian *voucher* handphone yang sangat dikenal adalah pengisian *voucher* secara fisik atau pengisian *voucher* secara elektronik, dimana proses transaksi dilakukan melalui pembayaran secara kontan oleh pihak user kepada pihak penjual pulsa. Biaya yang harus dikeluarkan oleh pihak user akan selalu lebih besar daripada jumlah nominal *voucher* yang diinginkan. Oleh karena itu, akan dibutuhkan suatu aplikasi transaksi pengisian *voucher* handphone berbasis web.

Aplikasi ini dibuat sedemikian rupa sehingga biaya yang dikeluarkan oleh pihak user tidak berbeda jauh dengan jumlah nominal *voucher* pulsa yang diinginkan, khususnya untuk nominal pulsa yang jumlahnya tidak terlalu besar. Selain itu, dengan adanya aplikasi ini diharapkan proses transaksi untuk melakukan pengisian *voucher* dapat menjadi lebih praktis. User dapat melakukan pengisian ketika sedang melakukan *online*.

Pada Proyek Akhir ini dibuat sebuah aplikasi transaksi pengisian *voucher* handphone berbasis web. *Web Server* yang digunakan yaitu *Apache*.

1.2 Tujuan Proyek Akhir

Tujuan yang hendak dicapai dalam Proyek Akhir ini adalah :

1. Mengimplementasikan sebuah aplikasi transaksi pengisian *voucher* handphone berbasis web.
2. Membuat suatu hasil analisis fungsionalitas terhadap aplikasi yang dibuat.
3. Membuat suatu hasil analisis *availability link* terhadap aplikasi yang dibuat.

1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi rumusan masalahnya adalah bagaimana caranya:

a. Membuat komunikasi antara klien dan *server* yang terkoneksi satu sama lain.
b. Membuat aplikasi yang dapat menampilkan data dari *dealer voucher*.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam proyek akhir ini meliputi hal-hal sebagai berikut:

1. Aplikasi transaksi ini berbasis web.
2. Manajemen *database* menggunakan MySQL Server 5.0.
3. Interface SMS *Gateway* menggunakan Gammu.
4. Modem menggunakan Itegno Mobile Office.
5. Tidak dilakukan analisis terhadap sistem keamanannya.
6. Tidak dilakukan penjelasan per *syntax* dalam aplikasi yang dibuat.
7. Proses pembayaran ke master dealer dilakukan secara tunai.

1.5 Metodologi Penelitian

Aplikasi transaksi ini dibuat dengan tahapan :

1. Tahap Studi Literatur

   Mengumpulkan, mendata dan mempelajari buku, situs web, jurnal, artikel dan referensi lain, yang berkaitan dengan :

   a. *Web Server*.
   b. *SMS Gateway*.
   c. Manajemen *database*.
   d. Konsep jaringan.
   e. PHP.
   f. HTML.

2. Tahap Analisis dan Definisi Kebutuhan

   Menganalisis data-data yang didapat melalui Tahap Studi Literatur, yang disesuaikan dengan kebutuhan aplikasi yang akan dibuat, meliputi :

   a. Mendefinisikan dan mendata seluruh kebutuhan yang berhubungan dengan aplikasi ini, sesuai kebutuhan. Mulai dari penginputan data pada sisi user sampai dengan proses *display* di sisi handphone user.

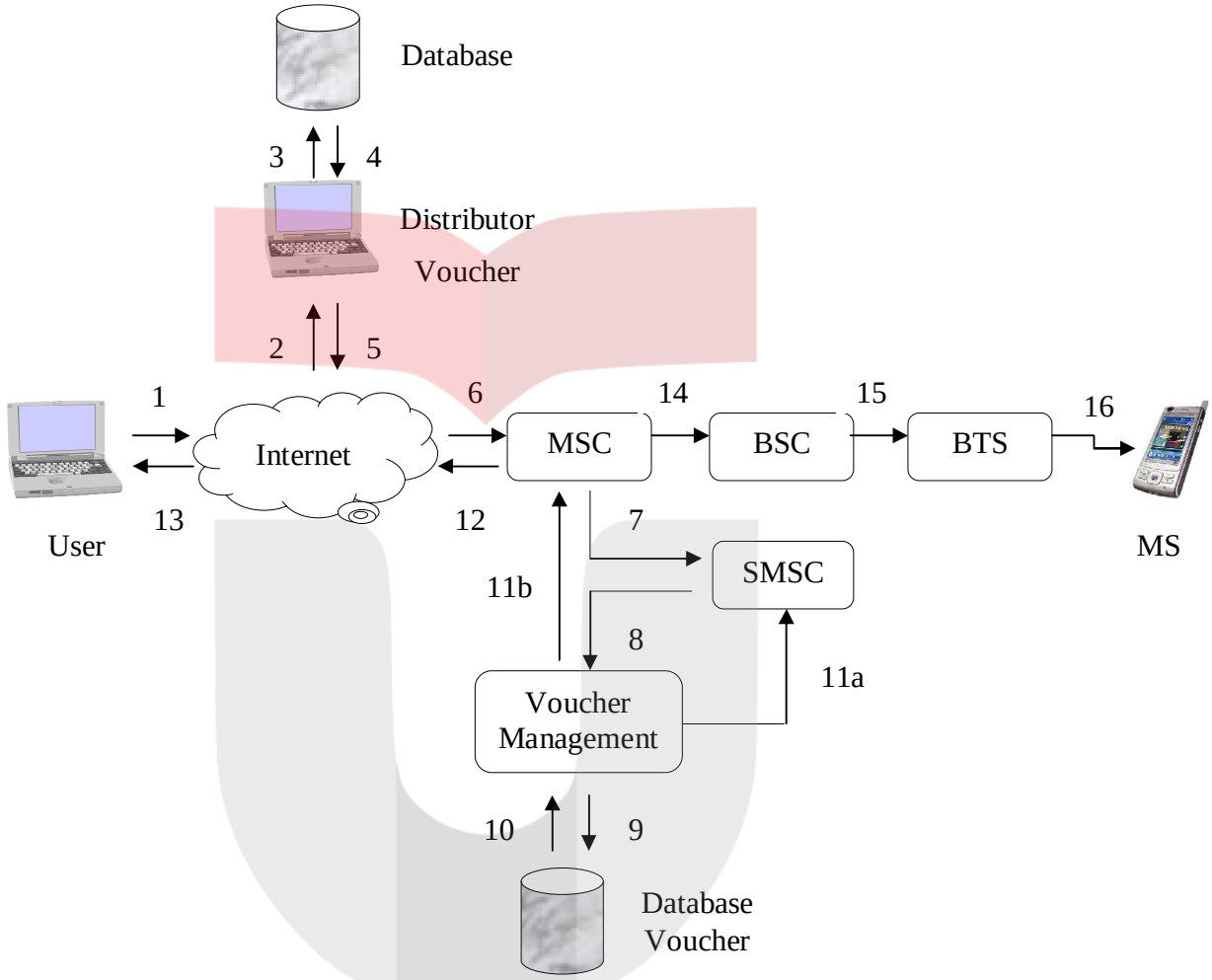
   b. Menganalisis kesesuaian *database* yang akan dibuat.

3. Tahap Perancangan Aplikasi

   Merancang aplikasi baru, dengan mempergunakan metode *object oriented*. Perancangan tersebut memenuhi kriteria sebagai berikut:

   a. Membuat perancangan *database* sederhana.

   b. Membuat perancangan *form* untuk tampilan halaman web.



Gambar 1.1 Blok Diagram Aplikasi

4. Tahap Implementasi

   Dalam tahap ini, akan direalisasikan blok diagram yang tercantum pada tahap perancangan aplikasi.

5. Tahap Integrasi dan Pengujian Aplikasi

   Pada tahap ini, *database* yang telah dibuat akan diintegrasikan secara keseluruhan bersama dengan *SMS Gateway*, kemudian diuji kesesuaiannya. Dalam tahap pengujian tersebut, disertai juga dengan analisis mengenai kriteria-kriteria yang sudah disebutkan dalam tujuan.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan mengenai latar belakang dari aplikasi yang akan dibuat, rumusan masalah yang akan dianalisa, pembatasan dari masalah yang muncul, tujuan dari pembuatan aplikasi ini, dan menentukan metodologi pemecahan masalah dari aplikasi yang akan dibuat serta sistematika penulisan.

BAB II TEORI DASAR

Memuat teori-teori dari beberapa sumber yang mendukung proses pembuatan aplikasi ini secara keseluruhan.

BAB III PERANCANGAN SISTEM APLIKASI

Membahas perancangan dari aplikasi yang akan dibuat yaitu seperti perancangan *database* dan perancangan *form* untuk tampilan halaman web, di mana hasil dari perancangan ini harus memenuhi tujuan yang ingin dicapai.

BAB IV PENGUJIAN SISTEM APLIKASI

Berisi mengenai gambaran dari aplikasi yang telah dibuat, detail aplikasi, beserta karakteristik dan cara kerja aplikasinya. Kemudian disertakan metode pengujian aplikasi, beserta data hasil pengujian, yang disertai juga dengan hasil analisis terhadap aplikasi yang diuji. Hasil analisis terhadap seluruh aplikasi yang akan dibuat bermanfaat untuk mengetahui kelebihan dan kelemahan prosesnya sehingga bisa

ditentukan kebutuhan apa saja yang harus dipenuhi untuk pengembangan aplikasi ini agar menjadi lebih baik.

BAB V PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dari keseluruhan aplikasi yang telah dibuat serta saran untuk pengembangan aplikasi transaksi ini.

BAB V
PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Aplikasi transaksi ini berbasis web.
2. Aplikasi ini dapat menampilkan data dari dealer *voucher*.
3. Komunikasi antara klien dan *server* terkoneksi satu sama lain melalui internet.
4. Total size ketika mengakses seluruh halaman admin dan halaman user adalah sebesar 63,134 KB. Untuk total download time-nya diperoleh 0,125 detik. Sedangkan kecepatan total yang diperoleh ketika mengakses seluruh halaman admin dan halaman user adalah sebesar 240,589 mbs.
5. Penggunaan aplikasi transaksi pengisian voucher handphone berbasis web ini, dapat dilakukan di mana pun dan kapan pun dalam kondisi *online*.

5.2 Saran

1. Pengembangan design web dengan tampilan form yang lebih baik.
2. Akan lebih baik bila menjalin kerja sama dengan suatu operator.
3. Pengembangan sistem pembayaran transaksi yang lebih terstruktur dan lebih sistematis.

DAFTAR PUSTAKA

[1]. Adi S, Gunawan. *Desain dan Implementasi Sistem Deteksi Penyusupan Jaringan Secara Otomatis dan Interaktif.*

[2]. Azis, M. Farid. Belajar Sendiri Pemrograman PHP 4. PT Elex Media Komputindo, Jakarta. 2001

[3]. Nugroho, Bunafit. PHP & MySQL dengan Editor Dreamweaver MX. Penerbit ANDI, Yogyakarta. 2004

[4]. http://www.apolloasia.com

[5]. http://www.developershome.com

[6]. http://www.ozeki.hu

[7]. http://www.ozekisms.com

[8]. http://www.penataanruang.pu.go.id

[9]. http://www.visualgsm.com

[10]. http://www.winsms.com