

APLIKASI MINIMARKET ONLINE BERBASIS WEB DAN SMS

Anitha Finda Nurima¹, Asep Mulyana², Leanna Vidya Yovita³

¹Teknik Telekomunikasi, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

Abstrak

Saat ini keberadaan minimarket semakin marak, hal ini merupakan dampak dari kebutuhan masyarakat terhadap penyediaan kebutuhan sehari-hari yang lebih praktis dan efisien jika dibandingkan dengan pasar tradisional. Namun, kenyamanan dan kepraktisan yang ditawarkan mini market masih kurang. Terutama bagi orang-orang yang terlalu sibuk bekerja, misalnya saja para pekerja yang bekerjanya di kota besar seperti Jakarta. Pekerjaan yang begitu banyak membuat sebagian masyarakat merasa malas untuk sekedar berkunjung ke minimarket. Selain itu, kondisi kota besar seperti Jakarta yang sering macet mengakibatkan masyarakat kesulitan dalam berbelanja. Terkadang orang-orang pun merasa bosan dan malas untuk mengantri pada saat membayar belanjaan di minimarket

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka dibuatlah sebuah aplikasi yang dapat memudahkan masyarakat atau pelanggan untuk berbelanja di minimarket tanpa harus mengunjunginya secara langsung. Aplikasi tersebut adalah sebuah mini market online berbasis web dan SMS dimana untuk berbelanja layaknya di minimarket user dapat menggunakan media web dan SMS di beberapa fitur layanan yaitu untuk proses registrasi, transaksi pembayaran, dan konfirmasi pembayaran. Untuk halaman web yang berfungsi sebagai informasi barang yang tersedia dan pemesanan barang dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan MySQL untuk databasenya. Untuk membangun sistem SMS Gateway, dibuat dengan Gammu dan diletakkan di sebuah komputer yang berfungsi sebagai server. Dalam mengirim dan menerima SMS, server membutuhkan sebuah ponsel yang digunakan sebagai GSM modem dan terkoneksi melalui kabel data.

Dari proyek akhir ini didapatkan hasil bahwa aplikasi ini dapat memudahkan user dalam melakukan transaksi belanja tanpa harus datang langsung dan mengantri ke minimarket karena dalam menangani hal tersebut digunakan media web dan SMS sehingga lebih praktis dan fleksibel. Hal ini terbukti dengan hasil kuisisioner 30 responden yang menyatakan "setuju" sebesar 80% jika aplikasi ini diimplementasikan dan sebesar 78% responden menyatakan "baik" untuk performansi aplikasi ini.

Kata Kunci : web, mini market online, PHP, MySQL, SMS Gateway, dan Gammu

Telkom
University

Abstract

The existence of increasingly rampant minimarket has been currently increased, this is the impact of social demand for the provision of daily necessities. They more practical and efficient when compared to traditional markets. However, comfort able and practicality that offered by mini market is still lacking. Especially for people who are too busy working, such as workers who work in big cities like Jakarta. So they are many worker that makes some people feel lazy just to visit the mini market. In addition, this condition of big cities like Jakarta, which often caused the people was difficult to shopped. Sometimes, people also feel tired and lazy to queue up when paid the groceries in the mini market.

To solved these problems, hence made an application that can facilitate the public or customers to shop at the mini market without having to visit it directly. The application is an online minimarket based on web and SMS which to shop like in minimarket, the user can use web and SMS media in some features. The features are registration process, payment, and payment confirmation. This web application made by using the programming PHP and uses MySQL for the database. To build SMS Gateway system also made by Gammu and located in a computer which has function as server. While sending and receiving SMS, the server needs a handphone which have been using as GSM modem and connected with data cable.

From the result of Final Project, we can conclude that this application make user easy to shop without having to visit it directly because of using web and SMS media so it would like to be more flexible. That condition is proved by about 80% of 30 respondents who "agree" if this application will be implemented someday. And 78% of 30 respondent conclude "good" for performance of this application

Keywords : web, online mini market, SMS Gateway, Gammu, PHP, and MySQL

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mini Market merupakan suatu tempat yang digunakan oleh masyarakat untuk membeli kebutuhan sehari-harinya. Mini market ini menjual berbagai macam keperluan sehari-hari atau rumah tangga dan produk-produk yang variatif sama seperti di supermarket. Keberadaan mini market ini sudah semakin marak. Meski demikian, masih ada sebagian masyarakat yang kesulitan berbelanja untuk kebutuhannya. Hal itu disebabkan oleh kesibukan yang dimilikinya.

Pada umumnya yang mengalami hal seperti ini adalah para pekerja yang sangat sibuk di daerah kota besar misalnya Jakarta. Pekerjaan yang begitu banyak, jadwal yang sangat padat, dan kondisi kota besar yang sering macet membuat orang merasa malas untuk berbelanja. Mereka merasa malas untuk mengantri membayar saat berbelanja sehingga mereka lebih senang pada hal-hal yang praktis. Sebagai contoh adalah *food delivery*, adanya fasilitas ini merupakan bentuk dari kemajuan teknologi yang semakin memudahkan manusia untuk beraktifitas.

Dengan memanfaatkan kemajuan teknologi tersebut kita dapat membuat suatu aplikasi yang dapat membantu kesulitan yang dialami oleh masyarakat sekarang ini. Seperti yang telah disinggung sebelumnya, bahwa sebagian orang masih ada yang kesulitan meluangkan waktu untuk berbelanja kebutuhan sehari-hari. Untuk membantu memecahkan masalah tersebut maka dibuatlah sebuah aplikasi mini market *online* berbasis web dan sms. Web ini dapat dengan mudah diakses dengan internet apalagi bagi orang yang kesehariannya bergantung pada komputer. Dengan mini market online ini para pembeli langsung dapat memilih produk yang ingin dibeli, dimana produk yang tersedia di web sama seperti yang ada di mini market. Namun, sebelumnya user harus melakukan registrasi terlebih dahulu sebagai member. Untuk proses registrasi, tidak hanya melalui web, tetapi bisa juga mendaftar melalui SMS. Pada sistem pembayaranpun, admin minimarket menawarkan dua opsi yang langsung dapat dipilih yaitu melalui Internet Banking atau SMS Banking guna memudahkan member dalam bertransaksi. Jika melalui Internet Banking, maka member yang telah memiliki layanan Internet Banking akan langsung dapat mentransfer uang pembelian ke nomor rekening yang telah ditetapkan. Dan jika menggunakan layanan SMS Banking, member juga

dapat mentransfer uang pembelian dengan cara mengirim pesan sesuai dengan format yang telah ditentukan. Jika member telah selesai melakukan transfer maka member dan pihak minimarket akan langsung mendapat konfirmasi dari pihak bank dan barangpun akan segera dikirim ke alamat member sesuai dengan yang diisikan pada form biodata pemesanan. Tidak hanya itu, untuk menambah kualitas pelayanan minimarket, member akan diberikan informasi melalui SMS jika ada promosi harga atau diskon pada event-event tertentu.

Dengan adanya aplikasi tersebut dapat lebih mempermudah para pelanggan dalam berbelanja. Mereka tidak harus bermacam-macam ke swalayan, supermarket, maupun mini market untuk memenuhi kebutuhan sehari-harinya sehingga nantinya dapat digunakan sebagai alternatif berbelanja yang praktis dan menguntungkan.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang akan dijadikan obyek pembuatan Proyek Akhir ini adalah :

1. Bagaimana perancangan sistem mini market *online* berbasis web dan sms dengan mengacu pada proses bisnis ?
2. Dapatkah transaksi registrasi, pembayaran, konfirmasi pembayaran, dan pengiriman barang antara user dengan minimarket dilakukan secara otomatis dan online dengan menggunakan *SMS Gateway* dan Web?

1.3 Tujuan

Tujuan dari pembuatan Proyek Akhir ini adalah :

Membuat suatu inovasi pelayanan minimarket berupa aplikasi berbelanja secara online berbasiskan website dan SMS sebagai opsi tambahan di beberapa fitur layanan yaitu proses registrasi, pembayaran, dan konfirmasi pembayaran sehingga masyarakat tidak harus datang langsung dan mengantri di minimarket.

1.4 Batasan masalah

Dalam pembuatan Proyek Akhir ini akan dibatasi masalah-masalah sebagai berikut :

1. Tidak membahas sistem keamanan jaringan web.
2. Aplikasi mini market *online* berbasis web dan sms ini akan membahas proses registrasi, pembelian barang, pembayaran, dan konfirmasi pembayaran.
3. Untuk memilih barang yang akan dibeli, hanya dengan media web.

4. Diberlakukan minimal pembelian Rp.50.000,00 untuk transaksi pemesanan barang.
5. Pembayaran dilakukan dengan Internet Banking dan SMS Banking.
6. Untuk server database bank, dibuat sistem emulator bank yang menyerupai sistem bank real.
7. Pembuatan aplikasi mini market *online* ini dengan menggunakan software Macromedia Dreamwaver, XAMPP, bahasa pemrograman PHP, dan database MySQL. Untuk sistem SMS Gateway, digunakan software Gammu

1.5 Sistematika Penulisan

Secara umum keseluruhan penulisan Proyek Akhir ini akan terbagi menjadi lima bab bahasan dengan disertai lampiran lampiran yang diperlukan untuk penjelasan. Secara garis besar masing-masing bab akan membahas hal-hal sebagai berikut :

- **Bab I : Pendahuluan**

Berisi latar belakang masalah, tujuan dan kegunaan, perumusan masalah, batasan masalah, metodologi penyelesaian masalah, dan sistematika penulisan

- **Bab II : Dasar Teori**

Berisi teori dasar penunjang yang menggambarkan teknologi *SMS*, *SMS Gateway*, *MySQL*, *XAMPP*, dan *PHP*.

- **Bab III : Perancangan dan Realisasi Sistem**

Berisi gambaran tentang perancangan Deskripsi Aplikasi Transaksi, Spesifikasi Alat, Konfigurasi Sistem, dan cara kerja sistem.

- **Bab IV : Pengujian Sistem Aplikasi dan Pengukuran Performansi**

Bab ini berisi pengujian terhadap fungsional sistem yang diimplementasikan secara keseluruhan dan pengukuran performansi sistem.

- **Bab V : Kesimpulan dan Saran**

Bab terakhir ini menyajikan kesimpulan dan saran terhadap sistem yang telah diimplementasikan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dalam perancangan sistem mini market online berbasis web ini adalah:

1. Dari hasil pengujian, semua fungsi dalam web ini bekerja sesuai yang direncanakan. Sistem SMS Gateway juga sudah berjalan dengan sesuai.
2. Aplikasi ini dapat memudahkan User dalam melakukan transaksi belanja tanpa harus datang langsung dan mengantri ke minimarket karena aplikasi ini membantu User dalam menangani hal tersebut melalui media Web dan fasilitas SMS sehingga lebih praktis dan flexibel. Hal ini terbukti dengan hasil kuisioner 30 responden yang menyatakan 'setuju' sebesar 80%.
3. Dari hasil pengujian kita dapat menyimpulkan bahwa sampai pada 400 user yang mengakses layanan web secara bersamaan, persentase error di jam seenggang ataupun jam sibuk adalah 0%. Sedangkan untuk hasil load time berbanding lurus dengan penambahan jumlah user yang mengakses layanan tersebut, semakin bertambahnya jumlah user yang mengakses maka semakin besar pula jumlah waktu yang diperlukan. Dan waktu akses pada jam seenggang atau jam sibuk juga berpengaruh jelas terhadap load time yang dihasilkan.
4. Rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk pengiriman SMS request dalam bertransaksi oleh User sampai diterima feedback berupa SMS balasan dari bank atau minimarket adalah ± 25 Sekon tergantung kondisi operator jaringan.

5.2 Saran

Saran yang dapat diajukan untuk pengembangan dan perbaikan sistem mini market online berbasis web ini antara lain:

1. Untuk pengembangan selanjutnya, agar web ini diberi sistem pengamanan jaringan yang lebih baik.
2. Tampilan web agar dibuat yang lebih menarik, kreatif, dan inovatif.
3. Ditambahkan sistem pembayaran dengan menggunakan kartu kredit/ Paypal

DAFTAR PUSTAKA

Hakim, Lukmanul, 2009, *Jalan Pintas Menjadi Master PHP*, Lokomedia : Yogyakarta.

Prasetyo, Didik Dwi, 2008, *101 TIP & TRIK Pemrograman PHP Buku Kedua*, Elek Media Komputindo : Jakarta.

Syafii, M., 2005, *Aplikasi Database dengan PHP 5 MySQL PostgreSQL Oracle*, Penerbit Andi : Yogyakarta.

Tim. 2009. *Modul Pelatihan SMS Gateway dengan menggunakan Gammu dan PHP*. Mobile Communication Laboratory : Bandung.

Andi.2004.*Manajemen Database MySQL*. Yogya

Sutarman. (2003). *Membangun Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL*. Graha ilmu.

<http://www.alfamartku.com>

<http://www.blog.rosihan.net>

<http://www.code.google.com/speed/page-speed/download.html>

<http://www.forum.kafegaul.com/archive/index.php/t-27280.html>

<http://www.google.com>

<http://www.lintasarta.net/ProductService/ConnectivitySolutions/Internet/InternetDedicated/LINTASARTAnet/tabid/106/language/id-ID/Default.aspx>



Telkom
University