

## PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN SISTEM PERANGKAT LUNAK PEMESANAN PIZZA BERBASIS SMS PADA PT. SARI MELATI KENCANA OUTLET BUAH BATU

Cokorda Gde Candra Hadiputra<sup>1</sup>, Eddy Muntina Dharma<sup>2</sup>, Yanuar Firdaus A.w.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

### Abstrak

Seiring dengan berkembangnya teknologi, khususnya teknologi mobile merupakan sebuah fenomena yang sangat menarik yang dapat mengubah cara-cara berbisnis seseorang atau sebuah perusahaan. Contoh dari teknologi mobile ini adalah telepon seluler. Teknologi ini memungkinkan seseorang melakukan berbagai aktifitas komunikasi seperti melakukan pembicaraan, mengirimkan pesan singkat atau SMS, melakukan pengiriman data, dan juga dapat digunakan untuk mengakses internet. Dan seiring dengan perkembangan teknologi komputer yang begitu cepat, integrasi antara teknologi mobile (telepon seluler) dan teknologi komputer akan menghasilkan kemudahan dan kecepatan pengiriman pesan dan ketangguhan pengolahan data.

Pada proyek akhir ini dirancang dan dibangun sistem perangkat lunak pemesanan Pizza pada PT. Sari Melati Kencana outlet Buah Batu berbasis SMS. Pada sisi pelanggan, sistem ini memberikan layanan proses pemesanan pizza secara langsung melalui telepon seluler tanpa harus datang langsung ke outlet. Selain itu pelanggan dapat mengetahui berbagai informasi lain seperti menu-menu baru yang ditawarkan oleh PT. Sari Melati Kencana (Pizza) outlet Buah Batu. Pada sisi admin, sistem dapat digunakan untuk menambah menu-menu baru yang ditawarkan, menambah pelanggan, menambah petugas, mengubah SMS respon dan juga dapat melihat laporan

Sistem yang dibangun ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan pelanggan PT. Sari Melati Kencana (Pizza) outlet Buah Batu untuk kemudahan mendapatkan pizza dan kemudahan untuk mendapatkan informasi menu-menu baru dari PT. Sari Melati Kencana (Pizza) outlet Buah Batu berbasis SMS dan tentunya sistem ini merupakan nilai tambah dari Pizza outlet Buah Batu.

Kata Kunci : Pizza, SMS, Outlet BuahBatu

### Abstract

As the technology growth rapidly, mobile technology particularly is kind an interesting phenomenon which actually transform the way of people or company in running their own business. The example of mobile technology is cellular phone. This technology made somebody to possibly doing several activities of communication such as having a conversation, sending the short message (or widely known as SMS), performing data transmission, and also accessing the internet. And alongside the increment of computer technology which so fast, the integration of mobile and computer technology is going to create the ease and the faster message sending also the fast data processing.

At this final project, software of pizza ordering system at PT. Sari Melati Kencana (which the outlet located at Buah Batu) base on SMS is going to be designed and established. At the customer side, this system gives a pizza ordering service directly by the cellular phone without coming to the outlet. Beside that, the customer obtained some information such as the new menu offered by PT. Sari Melati Kencana. At the admin side, system could be used to add the new menu offered, add the customer, add the worker, change the SMS respond and also overviewed the report.

This system is expected to fulfilled the customer's necessary of getting the pizza and the gaining the latest information of newest menu from PT. Sari Melati Kencana base on SMS and for sure this system is additional point from Pizza which the outlet located at Buah Batu.

Keywords : Pizza, SMS, Buah Batu Outlet

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi telekomunikasi saat ini sudah sangat pesat dalam kehidupan masyarakat, terutama telekomunikasi yang bersifat *mobile*. Dengan adanya teknologi ini memungkinkan seseorang melakukan komunikasi secara cepat dimanapun dia berada. Perkembangan teknologi tersebut dibarengi dengan perkembangan perangkat komunikasi yang semakin canggih. Perangkat komunikasi bergerak tersebut dapat dihuungkan dengan perangkat komputer yang akan menghasilkan nilai tambah berupa kemampuan komunikasi *mobile* yang cepat dan dapat mengolah data dengan sangat tangguh pada komputer

Pizza adalah makanan yang berbahan dasar roti yang merupakan salah satu makanan favorit bagi sebagian masyarakat perkotaan di Indonesia. Seseorang dapat menikmatinya dengan membelinya di outlet-outlet yang telah tersebar di seluruh kota besar di Indonesia, tentu saja dengan harga yang berbeda untuk setiap produknya. Saat ini masyarakat bisa mendapatkan Pizza dengan jalan datang langsung ke outlet-outlet yang terdekat. Dengan sistem seperti itu masih ada konsumen yang merasa tidak puas karena berbagai alasan. Hal ini bisa mengakibatkan kegagalan bisnis dari restoran Pizza tersebut.

Proyek akhir yang dibuat ini akan membantu konsumen untuk mendapatkan atau membeli Pizza tanpa harus datang dan mengantri di restoran. Konsumen hanya perlu mengirimkan pesan singkat pemesanan Pizza melalui SMS ke sistem. Selain itu konsumen dapat memperoleh informasi baru dari pihak restoran atau outlet Pizza. Dengan adanya sistem baru tersebut diharapkan para pelanggan Pizza outlet Buah Batu bisa dengan mudah mendapatkan Pizza dan menjadi nilai tambah bagi Pizza outlet Buah Batu sendiri, karena bisa memberikan kemudahan untuk para pelanggannya.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

- a. Bagaimana merancang sebuah sistem perangkat lunak pemesanan Pizza yang dapat dilakukan melalui SMS.
- b. Bagaimana merancang sebuah perangkat lunak untuk mengelola data dari sistem perangkat lunak pemesanan Pizza tersebut.

## 1.3 Tujuan

Tujuan dari proyek akhir ini adalah menghasilkan suatu perangkat lunak pemesanan Pizza dengan SMS yang mampu :

- a. Menangani pemesanan Pizza dari para pelanggan yang sudah terdaftar sebelumnya.
- b. Menangani permintaan informasi tentang menu-menu baru yang ada di Pizza outlet BuahBatu.
- c. Merancang suatu aplikasi yang mudah dan murah bagi pelanggan Pizza serta menguntungkan produsen (Pizza outlet Buah Batu) dengan menggunakan SMS.

## 1.4 Batasan Masalah

Dengan keterbatasan kemampuan penulis serta waktu yang tersedia sangat sedikit maka dalam Proyek akhir ini dilakukan pembatasan sebagai berikut :

- a. Pengolahan SMS menggunakan mode *Protocol Data Unit* (PDU)
- b. Tidak menangani masalah keamanan jaringan.
- c. Data transaksi pemesanan Pizza dengan SMS terpisah dengan data transaksi pemesanan yang langsung dilakukan di outlet Buah Batu.

## 1.5 Metode Penyelesaian Masalah

Adapun tahapan pengerjaan proyek akhir ini adalah sebagai berikut:

a. Studi literature

Membaca dan mempelajari literatur yang berkaitan serta memahami tentang teori-teori yang berkaitan dengan proyek akhir ini, terutama masalah SMS dan bahasa pemrograman yang dipakai.

b. Pengumpulan bahan dan studi lapangan.

Untuk dapat dijalankan secara bersama antara proses pemesanan Pizza sistem lama dengan proses pemesanan Pizza berbasis sms ini perlu dilakukan survei dan studi lapangan.

d. Pengembangan perangkat lunak dengan tahapan:

Mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan dengan cara observasi ke Pizza outlet Buahbatu sebagai lokasi studi kasus pembuatan proyek akhir ini.

1. Kebutuhan user

Tahap mendefinisikan semua kebutuhan pengguna terhadap sistem perangkat lunak yang akan dibangun

2. Analisis sistem

Tahap pengumpulan kebutuhan serta memahami sifat perangkat lunak yang dibangun, memahami informasi, dan memahami antar muka pengguna yang diperlukan.

3. Desain

Tahap merancang semua kebutuhan pengguna ke dalam sebuah bayangan perangkat lunak sebelum memulai tahap pengkodean.

4. Pengkodean

Tahap menterjemahkan desain ke dalam bentuk kode-kode.

5. Pengujian

Pengujian terhadap unjuk kerja program serta evaluasinya.

d. Penyusunan buku proyek akhir

Penyusunan buku bertujuan sebagai dokumentasi proyek akhir yang telah dikerjakan dan juga sebagai laporan terhadap proyek akhir tersebut.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Proyek akhir ini disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

### **BAB I. Pendahuluan**

Menjelaskan tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan proyek akhir, batasan, metode penyelesaian masalah dan sistematika penulisan.

### **BAB II. Landasan Teori**

Berisi tentang landasan teori yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini, meliputi teori tentang SMS, bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembangunan perangkat lunak dan teknik pengembangan perangkat lunak.

### **BAB III. Analisis dan Perancangan Sistem**

Berisi tentang analisis sistem yang antara lain meliputi: analisis awal kebutuhan fungsionalitas, analisis kebutuhan perangkat lunak, dan analisis kebutuhan perangkat keras. Bagian perancangan menguraikan spesifikasi terhadap model perangkat lunak yang dibangun sehingga proses dapat dipahami dengan jelas.

### **BAB IV. Implementasi dan Pengujian Sistem**

Berisi implementasi sistem dengan memperhatikan kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras, dan melakukan pengujian sistem.

### **BAB V. Penutup**

Merupakan bab terakhir yang memuat kesimpulan dari keseluruhan sistem perangkat lunak yang dibuat serta saran-saran yang diperlukan dalam pengembangan sistem perangkat lunak lebih lanjut.

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari sistem perangkat lunak pemesanan Pizza berbasis SMS adalah:

- a. Perangkat lunak yang dibangun dapat menangani pemesanan Pizza, informasi menu baru, dan bantuan perintah. serta dapat mempermudah pelanggan untuk mendapatkan Pizza (data terlampir pada Lampiran E)
- b. Perangkat lunak yang dibangun dapat melakukan proses administrasi terhadap layanan pemesanan Pizza melalui SMS.
- c. Perangkat lunak yang dibangun merupakan nilai tambah bagi Pizza Buah Batu karena mempermudah pelanggan untuk mendapatkan Pizza dan memperlancar bisnis di Pizza outlet Buah Batu.

#### 5.2 Saran

Saran bagi pengembangan sistem perangkat lunak pemesanan Pizza berbasis SMS adalah:

- a. Sebaiknya perangkat lunak yang dibangun diintegrasikan dengan aplikasi pemesanan Pizza lainnya, datang langsung maupun melalui telepon, sehingga menjadi sebuah perangkat lunak pemesanan Pizza yang lengkap.

Telkom  
University

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Website. (2007). *Short Message Service*. [Online]. Tersedia : <http://kristalproject.com/articles/sms.html> [14 Juni 2007]
- [2] Wikipedia. (2007). *Short Message Service*. [Online]. Tersedia : [http://en.wikipedia.org/wiki/short\\_message\\_service](http://en.wikipedia.org/wiki/short_message_service) [14 Juni 2007]
- [3] Website. (2007). *Short Message Service*. [Online]. Tersedia : <http://forumponsel.com> [16 Juni 2007]
- [4] Wikipedia. (2007). *Java (Sun)*. [Online]. Tersedia : [http://en.wikipedia.org/wiki/java\\_\(Sun\)](http://en.wikipedia.org/wiki/java_(Sun)) [14 Juni 2007]
- [5] Website. (2007). *Open DataBase Connectivity*. [Online]. Tersedia : <http://sony-ak.com> [14 Juni 2007]
- [6] Website. (2007). *Short Message Service*. [Online] Tersedia : <http://www.wirelessdevnet.com/channels/sms/features/sms.html> [10 Agustus 2007]
- [7] Ady Wicaksono. 2002. *Dasar-Dasar Pemrograman Java 2*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo
- [8] Ian Leonardo. 2003. *Belajar Sendiri Pemrograman Database dengan Java*. Jakarta : PT.Elex Media Komputindo
- [9] Sanchez,Julio. 2002. *Java 2 Weekend Crash Course*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo
- [10] Antony Pranata. 1997. *Tip dan Trik Pemrograman Delphi*. Yogyakarta : Penerbit Andi
- [11] Wahana Komputer.2005. *Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Akademik Berbasis SMS dengan Java*. Jakarta : Salemba Infotek