# PENGEMBANGAN SISTEM ONLINE DELIVERY "FOOD MAMBO"

ISSN: 1979-2328

# Gunawan<sup>1)</sup>, Hanisa La Saputri<sup>2)</sup>

1,2)Program Studi S-1 Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan
Jl. Thamrin No. 140, Sei Rengas II, Medan Area, Medan 20212 Telp. (061)-4573767
e-mail: gunawan@mikroskil.ac.id, 102114475@students.mikroskil.ac.id

#### Abstrak

Dengan perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat, bukan hal yang sulit bagi masyarakat atau pengguna untuk mendapatkan informasi yang diperlukan. Bahkan saat ini fasilitas wireless (WI-FI) sangat banyak dijumpai di tempat-tempat umum, dimana dapat digunakan untuk mencari (browsing) informasi yang diperlukan dalam proses transaksi pembelian. Selain ini, juga dapat mempermudah pihak yang melakukan penjualan secara online untuk menyampaikan informasi penjualan. Proses pembelian makanan secara langsung atau tradisional memiliki beberapa kelemahan dan kekurangan, misalnya untuk mereka yang seharian hanya di depan komputer atau laptop tanpa punya waktu untuk ke mana-mana membuat mereka tidak bisa membeli makanan secara langsung, namun mereka ingin makan makanan yang ada di restoran tertentu. Proses pembelian makanan dengan sistem delivery juga memiliki kendala yang menyebabkan kesalahan komunikasi bagi penelepon dan petugas yang mungkin disebabkan oleh sinyal yang kurang baik, kata-kata yang sulit diucapkan sehingga kurang jelas, menu yang tidak dapat dilihat secara langsung oleh pelanggan, dan kendala lainnya. Pada penelitian ini dikembangkan website pemesanan makanan dengan menggunakan metodologi Prototyping untuk mempermudah pengguna melihat informasi melalui website serta memberikan kepuasan yang tinggi dan memberikan pelayanan yang baik serta kenyamanan untuk para pengguna pada saat melakukan pemesanan secara online.

Kata Kunci: online delivery, pemesanan, Prototyping

#### 1. PENDAHULUAN

Kemunculan teknologi internet memberikan peranan besar dalam aspek pengelolaan bisnis dan saat ini internet menjadi salah satu teknologi informasi yang banyak digunakan oleh masyarakat di dunia. Internet merupakan pasar global yang sangat besar dengan akses 24 jam tanpa henti, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai media promosi, menyediakan informasi bagi pelanggan, bahkan menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh perusahaan. Selain itu, internet juga sangat membantu dalam kemudahan serta kecepatan pengiriman, penyampaian, dan penerimaan informasi. Hal ini menyebabkan pesatnya perkembangan website di internet. Dengan memanfaatkan internet, perusahaan dapat memasarkan produknya dengan berbasis web secara elektronik atau online yang diistilahkan dengan e-commerce. Dengan aplikasi e-commerce ini, perusahaan diharapkan dapat terbantu dalam mencapai keunggulan kompetitif yang dibutuhkan untuk membuka pasar baru dan membina kesetiaan konsumen terhadap perusahaan. Mulai dari perusahaan, lembaga negara, perguruan tinggi, jejaring sosial, media massa, restoran, serta organisasi lainnya telah memanfaatkan internet untuk melakukan pemasaran, penjualan, serta promosi yang akan memudahkan mereka dalam hal pengiriman, penyebaran, dan penerimaan informasi sehingga memberikan kemudahan bagi pengguna (user) yang membutuhkan.

Saat ini, penjualan makanan kebanyakan masih menggunakan sistem secara langsung atau tradisional, dimana pelanggan harus datang langsung ke suatu tempat makan atau restoran, kemudian dilayani oleh pelayan untuk memesan makanan, lalu membayar makanan di kasir secara langsung. Bagi sebagian orang, hal ini bukan suatu masalah, bahkan mereka senang untuk datang ke suatu tempat makan atau restoran, lalu memesan makanan, kemudian membayar makanan secara langsung. Namun, ada juga sebagian orang merasa hal ini sulit untuk mereka lakukan, mungkin disebabkan oleh kesibukan mereka, malas ke luar rumah, cuaca yang sedang buruk, tidak percaya diri untuk makan di restoran seorang diri, jarak rumah dan restoran yang terlalu jauh, tidak adanya alat transportasi, dan kendala-kendala lainnya, terutama untuk mereka yang seharian hanya di depan komputer atau laptop tanpa punya waktu untuk ke mana-mana yang membuat mereka tidak bisa membeli makanan secara langsung, namun mereka ingin makan makanan yang ada di restoran tertentu. Selain sistem secara langsung, juga tersedia sistem delivery, yaitu pesan antar dengan menggunakan telepon. Hal ini juga dapat memberikan kendala yang menyebabkan kesalahan komunikasi bagi penelepon dan petugas yang mungkin disebabkan oleh sinyal yang kurang baik, kata-kata yang sulit diucapkan sehingga kurang jelas, menu yang tidak dapat dilihat secara langsung oleh pelanggan, dan kendala lainnya. Kendala-kendala tersebut mendorong penulis untuk mengembangkan suatu website secara online untuk membantu memecahkan masalah dan memberikan solusi bagi mereka yang tidak bisa datang langsung untuk membeli makanan, dimana website ini dapat memberikan manfaat dan pelayanan lebih kepada orang-orang yang tidak bisa membeli makanan secara langsung.

Tujuan dari pengembangan sistem *online delivery* ini adalah membuat *website online delivery* sebagai salah satu fasilitas yang dapat digunakan untuk membantu pelanggan dalam hal pemesanan, memudahkan restoran dalam menyampaikan informasi menu kepada pelanggan serta memudahkan mendapat informasi pesanan dari pelanggan secara *real time*, serta memberikan wadah/tempat berkumpulnya berbagai restoran yang ingin menjual makanannya secara *online delivery*. Manfaat yang diharapkan dengan adanya sistem *online delivery* ini adalah memberikan pelayanan untuk pembelian makanan secara *online delivery*, mengurangi tingkat diskomunikasi dalam pemesanan makanan, memberikan kebebasan pelanggan memilih makanan dalam waktu yang tidak terbatas, serta pelanggan dapat memperoleh informasi makanan tanpa harus datang atau menelepon restoran.

### 2. TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. e-Commerce

e-Commerce atau electronic commerce merupakan suatu bentuk perdagangan elektronik yang meliputi seluruh proses dari pengembangan, pemasaran, penjualan, pengiriman, pelayanan, dan pembayaran untuk berbagai produk dan jasa yang diperjualbelikan dalam pasar global berjaringan para pelanggan, dengan dukungan dari jaringan para mitra bisnis di seluruh dunia, transfer dana elektronik, pertukaran data elektronik (Electronic Data Interchange/EDI), sistem manajemen inventori otomatis, dan sistem pengumpulan data otomatis. (O'Brien dan Marakas, 2010) e-Commerce digunakan untuk mendukung kegiatan pembelian dan penjualan, pemasaran produk, jasa, dan informasi melalui internet atau ekstranet. (Kadir, 2003)

Transaksi *e-commerce* dapat dilakukan antar berbagai pihak. Adapun jenis transaksi *e-commerce* meliputi: (Turban dan King., 2012)

- 1. Bisnis ke Bisnis (*business-to-business*–B2B)

  Dalam transaksi B2B, baik penjual maupun pembeli adalah organisasi bisnis. Kebanyakan dari *e-commerce* adalah jenis ini.
- Perdagangan Kolaboratif (collaborative commerce)
   Dalam e-commerce, para mitra bisnis berkolaborasi secara elektronik. Kolaborasi semacam ini sering terjadi antara dan dalam mitra bisnis di sepanjang rantai pasokan.
- 3. Bisnis-ke-Konsumen (*business-to-consumers*–B2C)

  Dalam B2C, penjual adalah perusahaan dan pembeli adalah perseorangan. B2C juga disebut *e-tailing*.
- 4. Konsumen-ke-Konsumen (consumers-to-consumers—C2C)

  Dalam C2C, seseorang menjual produk atau jasa ke orang lain (istilah C2C juga digunakan sebagai "customer-to-customer" (pelanggan-ke-pelanggan). Kedua istilah tersebut dapat dianggap sama dan keduanya akan digunakan untuk menjelaskan orang-orang yang menjual produk dan jasa ke satu sama lain).
- 5. Konsumen-ke-Bisnis (*consumer-to-business*—C2B)

  Dalam C2B, konsumen memberitahukan kebutuhan atas suatu produk atau jasa tertentu, dan para pemasok bersaing untuk menyediakan produk atau jasa tersebut ke konsumen.
- 6. Perdagangan Intra Bisnis (*intra organizational*)

  Dalam situasi ini, perusahaan menggunakan *e-commerce* secara internal untuk memperbaiki operasinya.

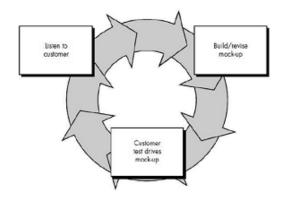
  Kondisi khusus dalam hal ini disebut sebagai EC B2E (*business-to-its-employes*).
- 7. Pemerintah-ke-Warga (*government-to-citizien*—G2C) dan ke pihak lain Dalam kondisi ini, sebuah entitas (unit) pemerintah menyediakan layanan ke para warganya melalui teknologi *e-commerce*. Unit-unit pemerintah dapat melakukan bisnis dengan berbagai unit pemerintah lainnyaserta dengan berbagai perusahaan (G2B).
- 8. Perdangan Mobile (*mobile commerce–m-commerce*)

  Ketika *e-commerce* dilakukan dalam lingkungan nirkabel, seperti dengan menggunakan telepon seluler untuk mengakses internet dan berbelanja, maka hal ini disebut *m-commerce*.

### 2.2. Metode Prototyping

Metode *prototyping* dimulai dengan pengumpulan kebutuhan, dimana pengembang dan pemesan bertemu dan mendefinisikan sasaran umum, mendefinisikan kebutuhan yang telah diketahui, dan mencari bidang yang masih memerlukan pendefinisian. Setelah itu, pengembang melakukan "perancangan kilat" terhadap kebutuhan yang telah teridentifikasi pada pertemuan. (Pressman, 2012)

Prototyping adalah pengembangan cepat dan pengujian terhadap model atau prototipe dari aplikasi baru pada proses yang interaktif dan iteratif yang bisa digunakan oleh kedua spesialis sistem informasi dan profesional bisnis. Prototyping sebagai alat pengembangan, membuat proses pengembangan menjadi lebih cepat dan mudah, khususnya untuk proyek dimana kebutuhan dari end-user sulit untuk didefinisikan. (O'Brien dan Marakas, 2010) Jadi, berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa prototyping adalah proses pembuatan model sederhana perangkat lunak yang mengizinkan pengguna memiliki gambaran dasar tentang program serta melakukan pengujian awal. Prototyping memberikan fasilitas bagi pengembang dan pemakai untuk saling berinteraksi selama proses pembuatan, sehingga pengembang dapat dengan mudah memodelkan perangkat lunak yang akan dibuat. Model proses prototyping ditunjukkan pada Gambar 1 berikut ini.



**Gambar 1.** Model Proses *Prototyping* (Pressman, 2012)

Tahapan-tahapan prototyping yaitu: (McLeod dan Schell, 2009)

### 1. Mengidentifikasi kebutuhan pemakai

Pada tahap analisis sistem akan dilakukan studi kelayakan dan studi terhadap kebutuhan pemakai, baik yang meliputi model *interface*, teknik prosedural, maupun teknologi yang akan digunakan.

# 2. Mengembangkan prototipe

Pada tahap kedua ini, analis sistem bekerja sama dengan *programmer* mengembangkan prototipe sistem untuk memperlihatkan kepada pemesan pemodelan yang akan dibangunnya.

- 3. Menentukan apakah prototipe dapat diterima oleh pemesan atau pemakai sistem
  - Tahap ini akan mendeteksi dan mengidentifikasi sejauh mana pemodelan yang dibuatnya dapat diterima oleh pemesan.
- 4. Mengadakan sistem operasional melalui pemrograman sistem oleh pemrogram berdasarkan pemodelan sistem yang telah disepakati oleh pemesan sistem.
- 5. Menguji sistem operasional
  - Pada tahap ini, pemrogram akan melakukan pengujian, baik menggunakan data primer untuk memastikan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan pemakai.
- 6. Menentukan sistem operasional apakah dapat diterima oleh pemesan atau harus dilakukan beberapa perbaikan atau bahkan harus dibongkar semuanya dan harus mulai dari awal lagi.
- 7. Implementasi sistem

Tahap ini dilakukan jika sistem telah disetujui.

# 3. METODE PENELITIAN

Metodologi pengembangan sistem yang dierapkan adalah *Prototyping*, dimana langkah-langkah yang dilakukan mengacu pada tahapan-tahapan metodologi *Prototyping* itu sendiri. Adapun tahapan-tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

## a. Mengumpulkan Kebutuhan

Pada tahap awal perancangan didefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasikan semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat dengan cara melakukan analisis terhadap *website* sejenis.

### b. Membangun Prototipe

Membangun prototipe dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pemakai (dalam hal ini dengan membuat format *input* dan format *output*).

### c. Mengevaluasi Prototipe

Pada tahap ini akan dilakukan evaluasi terhadap rancangan website berupa penambahan atau pengurangan fitur yang ada pada website.

### d. Mengkodekan Sistem

Pada tahap ini, prototipe yang sudah disepakati diterjemahkan ke perangkat lunak dengan bahasa pemrograman web PHP dan DBMS MySQL untuk penyimpanan datanya. Pengujian dilakukan secara localhost dengan web browser Mozilla Firefox dan Google Chrome.

# 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Analisis Kebutuhan Sistem

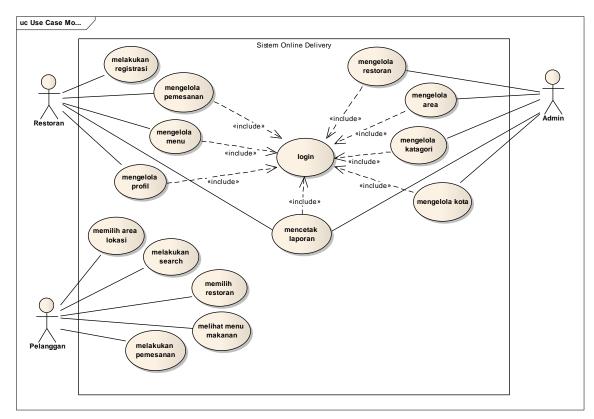
Analisis kebutuhan sistem merupakan tahapan yang dilakukan dengan cara mengamati prosedur atau cara kerja dari *website* sejenis. *Website* yang dianalisis adalah Food Panda (<a href="http://www.foodpanda.co.id/">http://www.foodpanda.co.id/</a>) dan KFC (<a href="http://www.kfcku.com/home-delivery-online/">http://www.kfcku.com/home-delivery-online/</a>).

Berdasarkan pengamatan pada berbagai fitur yang disediakan kedua *website* tersebut, maka dapat disajikan hasil perbandingannya pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Hasil Perbandingan

| N | 0.         | Fitur Yang Tersedia            | Food Panda | KFC       |
|---|------------|--------------------------------|------------|-----------|
| 1 |            | Acount Member                  | ٧          | $\sqrt{}$ |
| 2 | 2.         | Pencarian Area Lokasi Restoran | $\sqrt{}$  |           |
| 3 | 3.         | Forum                          | -          | $\sqrt{}$ |
| 4 | <b>1</b> . | Menu Makanan                   |            | $\sqrt{}$ |
| 5 | 5.         | Keranjang Belanja              | $\sqrt{}$  | $\sqrt{}$ |
| 6 | Ó.         | Chating                        | $\sqrt{}$  | -         |
| 7 | 7.         | Pencarian Jenis Makanan        | $\sqrt{}$  | $\sqrt{}$ |

Untuk memodelkan kebutuhan dari website yang akan dibangun digunakan use case diagram sebagai tools pemodelan. Gambar 2 berikut ini adalah use case diagram pemodelan kebutuhan website sistem online delivery.



Gambar 2. Use Case Diagram Website Online Delivery Usulan

# 4.2. Rancangan Prototipe Usulan

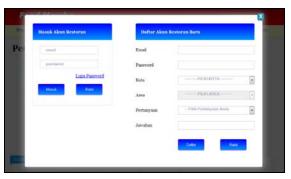
Pada pengembangan website online delivery ini dilakukan dua kali prototyping yang bertujuan untuk menyempurnakan fitur, fungsi, dan proses bisnis yang ada pada prototipe sebelumnya. Website online delivery yang dikembangkan diberi brand "Food Mambo".

Prototipe awal diulang secara keseluruhan karena manfaat dari sistem masih kurang memuaskan dan muncul ide yang lebih menarik, dimana prototipe awal tersebut dirancang untuk satu restoran saja. Sedangkan pada prototipe kedua, sistem tersebut dirancang untuk banyak restoran, sehingga sistem ini memberikan fasilitas kepada banyak restoran agar dapat menjual makanan secara *online delivery*. Perubahan prototipe dilakukan karena manfaat dari sistem yang kurang memuaskan dan munculnya ide yang lebih menarik dengan memanfaatkan satu *website*, namun bisa menampung banyak restoran.

### 4.3. Tampilan Bagian Front-End (Pelanggan)

Pada halaman *Home* Food Mambo (Gambar 3) tersedia beberapa menu. Terdapat juga menu pencarian restoran menggunakan Nama Restoran dengan *Search* atau menggunakan Pilih Kota dan Pilih Area. Halaman *Home* juga menampilkan restoran yang telah bergabung menjadi *member* Food Mambo secara acak. *Link* Masuk/Daftar digunakan untuk *login* restoran atau pendaftaran restoran (Gambar 4). Restoran baru dapat mendaftarkan restorannya pada *form* Daftar Akun Restoran Baru, sedangkan restoran yang telah menjadi *member* dapat masuk melalui *form* Masuk Akun Restoran.

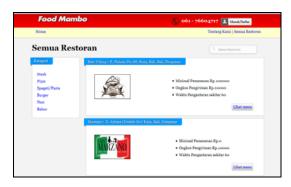




Gambar 3. Tampilan Home

Gambar 4. Tampilan Masuk/Daftar

Pada halaman Semua Restoran (Gambar 5) akan dimunculkan berbagai restoran yang bergabung dan menjadi *member* pada Food Mambo. Selain itu, di sebelah kiri terdapat fitur kategori dimana *user* dapat mencari restoran berdasarkan kategori makanan. Di kanan bawah setiap restoran yang muncul terdapat tombol Lihat Menu. Saat Lihat Menu diklik, maka akan muncul tampilan Info Restoran (Gambar 6), dimana pelanggan dapat meihat berbagai informasi mengenai restoran sebelum pelanggan memesan makanan.





Gambar 5. Tampilan Semua Restoran

Gambar 6. Tampilan Info Restoran

Pada halaman Menu Makanan (Gambar 7), di bagian kanan terdapat keranjang belanja. Jika pelanggan mengklik tombol tambah yang berada di samping nama menu, maka pesanan akan dimunculkan di keranjang belanja dan total pesanan akan ditampilkan. Kemudian dilanjutkan ke halaman Detail Pemesanan (Gambar 8).



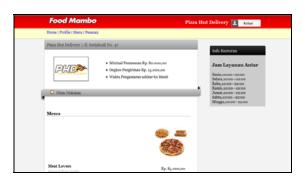
Gambar 7. Tampilan Menu Makanan



Gambar 8. Tampilan Detail Pemesanan

### 4.4. Tampilan Bagian Front-End (Restoran)

Setelah restoran berhasil *login* sebagai *member*, maka muncul halaman *Home* (Gambar 9) dimana restoran dapat melihat tampilan tentang *Profile* dan Menu dari restoran itu sendiri. Pada halaman *Profile* Restoran (Gambar 10), restoran dapat memasukkan logo restoran dan data tentang restoran yang ingin dimunculkan pada *website* Food Mambo. Selain itu, juga dapat melakukan *update* data apabila restoran ingin mengubah isi *profile*.





Gambar 9. Tampilan Home Member

**Gambar 10.** Tampilan Profil Restoran

Pada halaman Menu Restoran (Gambar 11), restoran dapat memasukkan menu yang mereka miliki. Kode menu akan muncul secara otomatis dari sistem, sehingga restoran tidak perlu lagi membuat kode menu sendiri. Pada halaman Pesanan Restoran (Gambar 12), terdapat periode tanggal untuk melakukan *filter* tanggal untuk melihat pesanan pada hari tertentu.





Gambar 11. Tampilan Menu Restoran

Gambar 12. Tampilan Pesanan Restoran

Pesanan pelanggan dan detail pengiriman untuk pelanggan ditampilkan pada halaman *History* Pesanan (Gambar 13), sehingga restoran dapat melihat detail dari setiap pesanan, yaitu apa yang dipesan, siapa yang memesan, dan ke mana pesanan itu akan diantarkan. Restoran dapat mencetak laporan pesanan dengan mengklilk gambar *printer* yang terdapat di sebelah kanan atas halaman *History* Pesanan, dimana tampilannya ditunjukkan pada Gambar 14.





Gambar 13. Tampilan History Pesanan

Gambar 14. Tampilan Cetak Laporan Pesanan

### 4.5. Tampilan Bagian Back-End

Halaman *Login* Administrator (Gambar 15) merupakan halaman dimana administrator melakukan *login*. Halaman *Dashboard* (Gambar 16) berfungsi untuk memberikan informasi jumlah total isi setiap menu admin. Selain itu, jumlah pengunjung dari *user* yang masuk maupun melihat Food Mambo juga ditampilkan.





Gambar 15. Tampilan Login Administrator

Gambar 16. Tampilan Dashboard

Pada halaman Data Restoran (Gambar 17), admin dapat melihat data restoran yang menjadi *member* maupun yang belum menjadi *member*. Selain itu, admin dapat mengelola data restoran yang sudah lama bergabung maupun restoran yang baru bergabung. Pada halaman Kategori (Gambar 18), admin dapat memasukkan kategori untuk menu makanan, dimana kode dari kategori tersebut muncul secara otomatis dari sistem.





Gambar 17. Tampilan Data Restoran

Gambar 18. Tampilan Kategori

Pada halaman Kota (Gambar 19), admin dapat memasukkan kota dari berbagai restoran yang telah menjadi *member*, dimana kode dari kota tersebut muncul secara otomatis dari sistem. Pada halaman Area (Gambar 20), admin dapat memasukkan area dari berbagai kota yang telah dimasukkan admin sebelumnya, dimana kode dari area tersebut muncul secara otomatis dari sistem.





Gambar 19. Tampilan Kota

Gambar 20. Tampilan Area

Pada halaman Laporan (Gambar 21) terdapat beberapa laporan, yaitu Laporan Data Restoran, Laporan Data Katagori, Laporan Data Kota, dan Laporan Data Area. Admin dapat mencetak laporan sesuai dengan kebutuhan. Laporan Daftar Restoran (Gambar 22) berisi semua data restoran yang terdaftar, baik dalam status aktif ataupun status *pending*.





Gambar 21. Tampilan Laporan

Gambar 22. Tampilan Laporan Daftar Restoran

Laporan Daftar Kategori (Gambar 23) berisi semua data kategori makanan di Food Mambo. Laporan Daftar Kota (Gambar 24) berisi data kota untuk pencarian restoran yang dimunculkan dalam *website* Food Mambo.





Gambar 23. Tampilan Laporan Daftar Kategori

Gambar 24. Tampilan Laporan Daftar Kota

Laporan Daftar Area (Gambar 25) berisi data area untuk pencarian restoran yang dimunculkan *dalam* website Food Mambo.



Gambar 25. Tampilan Laporan Daftar Area

# 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengembangan website online delivery, maka dapat disimpulkan:

- 1. Dengan menggunakan sistem ini, maka pelanggan dipermudah dalam hal pemesanan makanan berdasarkan lokasi yang diinginkan.
- 2. Pelanggan dapat memilih restoran yang diinginkan, melihat menu makanan, dan melakukan pemesanan tanpa batasan waktu, dan pelanggan dapat memesan makanan kapan saja dan di mana saja.
- 3. Sistem ini memberikan wadah/tempat berkumpulnya berbagai restoran yang ingin menjual makanannya secara *online delivery* dan mampu membantu restoran untuk mempromosikan restorannya secara *online*.
- 4. Sistem ini memudahkan restoran dalam menyampaikan informasi menu kepada pelanggan serta memudahkan untuk mendapatkan informasi pesanan dari pelanggan secara *real time*.

### DAFTAR PUSTAKA

McLeod, R. & Schell, G. P., 2009, *Sistem Informasi Manajemen*, Terjemahan oleh Ali Akbar Yulianto & Afia R. Fitriati, Edisi Ke-10, Penerbit Salemba Empat, Jakarta.

O'Brien, J. A. & Marakas, G. M., 2010, Introduction to Information System, 15th Ed., McGraw-Hill/Irwin, New York.

Pressman, R. S., 2012, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Terjemahan oleh Adi Nugroho, George John Leopold Nikijuluw, Theresia Herlina Rochadiani, dan Ike Kurniawati Wijaya, Edisi Ke-7, Buku 1, Penerbit Andi, Yogyakarta.

Turban, E. & King, D., 2012, *Electronic Commerce 2012: Managerial and Social Networks Perspectives*, 7th Ed., Pearson Education Limited, New Jersey.