

SISTEM INFORMASI PEMESANAN MAKANAN DAN MINUMAN DI RUMAH MAKAN PUTRI MINANG JAYA

Hadion Wijoyo

Jurusan Sistem Informasi, STMIK Dharmapala Riau, Pekanbaru
Surel: hadion.wijoyo@lecturer.stmikdharmapalariau.ac.id

Abstract: Food and Beverage Order Information System at Putri Minang Jaya Restaurant. SMS Gateway is an online system using a GSM device where customers can order food menus with keywords that have been determined and users will be able to communicate with the system about ordering food online. This system is designed using PHP programming language and My-SQL database as a database. The device used is a GSM modem that consists of a card chip, thus SMS incoming food delivery menu will be processed through the system with inventory menus to customers and customers order it based on a predetermined menu code and if ordered available will be moved to the destination location by restaurant delivery .

Keywords: Catering Information System, SMS Gateway, Food and Beverage Menu

Abstrak: Sistem Informasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Di Rumah Makan Putri Minang Jaya. *SMS Gateway* merupakan sebuah sistem secara online dengan menggunakan perangkat GSM dimana pelanggan dapat memesan menu makanan dengan mengetikkan keyword yang telah ditentukan dan pengguna akan dapat berkomunikasi dengan sistem pada pemesanan makanan secara online. Sistem ini dirancang dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan database My-SQL sebagai basis data. Perangkat yang digunakan adalah modem GSM berupa chip kartu dengan demikian SMS pesanan menu makanan yang masuk akan diolah lewat sistem dengan mengirimkan daftar menu kepada pelanggan dan pelanggan mememesannya berdasarkan kode menu yang telah ditentukan dan jika pesanan tersedia maka akan dikirimkan ke lokasi tujuan oleh *delivery* rumah makan.

Kata Kunci: Sistem Informasi Catering, SMS Gateway, Menu Makanan dan Minuman

PENDAHULUAN

Dengan seiring perkembangan teknologi dapat mempermudah manusia untuk memaksimalkan suatu kinerja yang dapat memenuhi kebutuhannya. Dan di warung nasi di tempat penulis melakukan penelitian Rumah Makan Putri Minang Jaya yang berlokasi di Panam jalan Budi Daya Pekanbaru termasuk rumah makan yang lumayan banyak didatangi oleh pengunjung dan juga banyak yang pesan dari berbagai belah pihak seperti acara pesta pernikahan, acara akikah dan acara syukuran, dan juga tidak jarang pula para anak kos yang berada di sekelilingnya yang meminta pesan antar. Dengan banyaknya pesanan yang

memesan sehingga pihak rumah makan merasa kerepotan dalam pelayanan, dan rumah makan ini sangat membutuhkan solusi yang baik agar bisa membantu dalam menjalankan usaha, maka dari itu tidak dapat dipungkiri lagi bahwa kebutuhan akan pentingnya sistem informasi agar lebih baik dan lebih terkontrol dalam menjalankan sebuah usaha tersebut agar bisa lebih maju. Media teknologi layanan informasi, yang di rancang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan berbasis sms GATEWAY, dan dengan adanya teknologi SMS Gateway dapat meningkatkan kualitas layanan dan informasi dan juga lebih membantu pelanggan dalam pemesanan, dan

Keuntungan cukup banyak dapat diperoleh dari kedua belah pihak, pihak rumah makan diuntungkan dengan murahannya biaya pelayanan yang dikeluarkan namun mampu memberikan pelayanan yang belum ada sebelumnya, mulai dari pemberian informasi kepada member karyawan hingga penyediaan jasa pesan antar (*delivery*).

Tujuan dari penelitian ini adalah “Untuk Merancang Sistem Informasi Catering Berbasis PHP Dan SMS Gateway.

Hartonom (2005:215) mendefinisikan pengolahan data adalah segala macam kegiatan-kegiatan yang dilakukan terhadap data atau kombinasi dari berbagai macam pengolahan data sehingga data tersebut mempunyai arti informasi yang berguna. Pengolahan data adalah cara mengolah suatu kejadian – kejadian dan kesatuan nyata sehingga menghasilkan informasi yang mempunyai arti dan berguna bagi yang menerimanya.

1. Kegiatan pengolahan data terdiri 3 tahapan dasar yaitu input, proses dan output, yang kemudian dikembangkan menjadi 6 (enam) tahapan, yaitu : kegiatan yang dilakukan terhadap data atau kombinasi dari berbagai macam pengolahan data sehingga data tersebut mempunyai arti informasi yang berguna. Pengolahan data adalah cara mengolah suatu kejadian.

2. Kejadian dan kesatuan nyata sehingga menghasilkan informasi yang mempunyai arti dan berguna bagi yang menerimanya.

Kegiatan pengolahan data terdiri 3 (tiga) tahapan dasar yaitu input, proses dan output, yang kemudian dikembangkan menjadi 5 (lima) tahapan, Tahapan ini merupakan proses dari pengumpulan data yang biasanya

merupakan proses pencatatan (*recording*) data ke dokumen dasar.

a. Masukan (*Input*)

Tahap ini merupakan proses masukan data kedalam proses pengolahan data lewat input (*input device*).

b. Pemrosesan (*Processing*)

Tahap ini merupakan proses pengolahan data yang sudah dimasukan oleh alat pemroses (*processing device*), data yang dapat berupa proses menghitung dan membandingkan, mengklarifikasi, mengurutkan dan mengendalikan atau mencari storage.

c. Keluaran (*Output*)

Tahap ini merupakan proses menghasilkan output dari hasil pengolahan data ke alat output (*output device*) yaitu berupa informasi.

d. Distribusi (*Distribution*)

Tahap ini merupakan proses dari distribusi output ke pihak yang berhak dan membutuhkan informasi.

e. Penyimpanan (*Storage*)

Tahap ini merupakan proses perekaman hasil pengolahan kesimpanan luar (*storage*).

Gateway adalah sebuah perangkat yang digunakan untuk menghubungkan satu jaringan komputer dengan satu atau lebih jaringan komputer yang menggunakan protokol komunikasi yang berbeda dan juga SMS Gateway adalah penghubung antara ponsel yang menggunakan fasilitas SMS, dengan komputer sehingga informasi dari satu jaringan komputer dapat diberikan kepada jaringan komputer lain yang protokolnya berbeda. Definisi tersebut adalah definisi gateway yang utama. Seiring dengan merebaknya internet, definisi gateway seringkali bergeser. Tidak jarang pula pemula menyamakan "gateway" dengan "router" yang sebetulnya tidak benar. Kadangkala,

kata "gateway" digunakan untuk mendeskripsikan perangkat yang menghubungkan jaringan komputer besar dengan jaringan komputer besar lainnya. Hal ini muncul karena seringkali perbedaan protokol komunikasi dalam jaringan komputer hanya terjadi di tingkat jaringan komputer yang besar. Gateway adalah sebuah perangkat yang digunakan untuk menghubungkan satu jaringan komputer dengan satu atau lebih jaringan komputer yang menggunakan protokol komunikasi yang berbeda sehingga informasi dari satu jaringan komputer dapat diberikan kepada jaringan komputer lain yang protokolnya berbeda.

Istilah gateway merujuk kepada hardware atau software yang menjembatani dua aplikasi atau jaringan yang tidak kompatibel, sehingga data dapat ditransfer antar komputer yang berbeda-beda. Salah satu contoh penggunaan gateway adalah pada email, sehingga pertukaran email dapat dilakukan pada sistem yang berbeda.

Host yang digunakan untuk mengalihkan lalu lintas jaringan dari satu jaringan ke jaringan lain, juga digunakan untuk melewatkan lalu lintas jaringan dari satu protokol ke protokol lain. Dipergunakan untuk menghubungkan dua jenis jaringan komputer yang arsitekturnya sama sekali berbeda. Jadi gateway lebih kompleks daripada bridge.

Gateway dapat diaplikasikan antara lain untuk menghubungkan IBM SNA dengan digital DNA, LAN (*Local Area Network*) dengan WAN (*Wide Area Network*). Salah satu fungsi pokok gateway adalah melakukan *protocol converting*, agar dua arsitektur jaringan komputer yang berbeda dapat berkomunikasi.

Gateway juga bisa diartikan sebagai komputer yang memiliki minimal 2 buah network interface untuk menghubungkan 2 buah jaringan atau lebih. Di Internet suatu alamat bisa ditempuh lewat gateway-gateway yang memberikan jalan/rute ke arah mana yang harus dilalui supaya paket data sampai ke tujuan. Kebanyakan gateway menjalankan routing daemon (program yang meng-update secara dinamis tabel routing). Karena itu gateway juga biasanya berfungsi sebagai router. Gateway/router bisa berbentuk Router box seperti yang di produksi Cisco, 3COM, dll atau bisa juga berupa komputer yang menjalankan Network Operating System plus routing daemon. Misalkan PC yang dipasang Unix FreeBSD dan menjalankan program Routed atau Gated. Namun dalam pemakaian Natd, routing daemon tidak perlu dijalankan, jadi cukup dipasang gateway saja.

PHP adalah bahasa pemrograman *script* yang paling banyak dipakai saat ini, PHP banyak dipakai untuk program situs web dinamis, contoh terkenal dari aplikasi PHP adalah forum (phpBB) dan MediaWiki (software di belakang Wikipedia). PHP merupakan *script* yang terintegrasi dengan HTML dan berada pada *server* (*server side HTML embedded scripting*). PHP juga dapat dilihat sebagai pilihan lain dari ASP.NET/C#/VB.NET Microsoft, ColdFusion Macromedia, JSP/Java Sun Microsystems, dan CGI/Perl. Contoh aplikasi lain yang lebih kompleks berupa CMS yang dibangun menggunakan PHP adalah *Mambo*, *Joomla!*, *Postnuke*, *Xaraya*, dan lain-lain.

METODE

Lokasi penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu di Rumah Makan Putri Minang Jaya yang beralamat di Jl. Budi Daya Panam Pekanbaru.

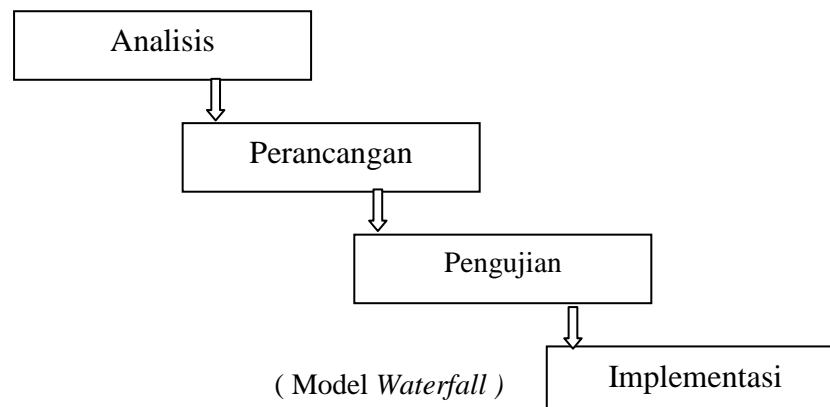
Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, yaitu merupakan pengumpulan data yang datanya bersifat angka-angka statistik yang dapat dikuantifikasi. Data tersebut berbentuk variabel-variabel dan operasionalisasinya dengan skala ukuran tertentu misalnya skala nominal, ordinal, interval dan ratio.

Pengumpulan data merupakan bagian yang terpenting dalam suatu penelitian, bahkan merupakan suatu keharusan bagi seorang peneliti. Untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini, maka peneliti menggunakan beberapa metode dalam proses pengumpulan data, yaitu metode observasi.

Dalam menganalisis data penulis menggunakan deskriptif kualitatif yaitu dengan menggambarkan suatu keadaan atau fenomena yang dalam penelitian ini yaitu dengan membandingkan antara teori dengan fakta yang terjadi mengenai sistem informasi di usaha catering rumah makan putri minang jaya Jl. Budi Daya Panam Pekanbaru.

PEMBAHASAN

Sejarah Rumah Makan Putri Minang Jaya Rumah makan putri



minang jaya adalah sebuah usaha yang bergerak dalam bidang konsumsi siap saji. Awalnya rumah makan ini pertamakali berdiri untuk wilayah pekan baru tahun 2012 yang berlokasi di Jl. Srikandi dan penjualan di sana lumayan banyak hingga menghabiskan 700-1000 porsi dalam sehari. Pada tahun 2014 pindah lokasi ke jl.Garuda Sakti karena ada ketidakcocokan dengan si pemilik tempat, 6 (enam) bulan kemudian mengalami perkembangan dan buka cabang di Jl.Budi Daya Panam, dan 6 (enam) bulan kemudian buka di Jl. Buluh Cina dekat kampus UIN Suska Riau, sayangnya di Jl.Buluh Cina tidak bertahan lama karena lokasi tempat kurang memuaskan dan hanya sedikit tempat parkir, hanya bertahan delapan bulan saja, tapi tidak perlu di sesali karena masih ada peluang untuk buka cabang di daerah lain, dan rumah makan ini sudah berdiri selama 6 (empat) tahun kurang lebih.

Cara dan metode pengembangan sistem adalah metode *waterfall*. Metode *waterfall* ini merupakan metode yang sering digunakan oleh penganalisis sistem pada umumnya. dan *waterfall* adalah pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan atau secara *linear* (Jogiyanto, 2005).

Tahapan-tahapan dari metode *waterfall*

Tahapan-tahapan dari metode *waterfall* sebagai berikut :

a. Analisis

Pengumpulan data dalam tahap ini berupa kegiatan penelitian di Rumah Makan Putri Minang Jaya. Dari data yang diperoleh dapat dilakukan analisis terhadap kebutuhan sistem, yang selanjutnya dijadikan acuan untuk menerjemahkan ke dalam bahasa pemrograman.

b. Perancangan

Tahap ini terdiri dari perancangan aplikasi dan pembuatan program. Perancangan aplikasi merupakan perencanaan untuk mencari solusi permasalahan yang diperoleh dari tahap analisis. Pembuatan program merupakan proses penerjemahan desain dalam bahasa yang dikenali oleh komputer atau proses memasukkan kode pada program.

c. Pengujian

Tujuan pengujian adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian dapat diperbaiki.

d. Implementasi

Pada tahap ini mengimplementasikan perancangan sistem ke situasi nyata dan mulai berurusan dengan perangkat lunak aplikasi.

Analisis Kebutuhan

Sebelum suatu sistem dibuat perlu adanya suatu rumusan dan perencanaan yang jelas, sehingga dapat ditentukan sasaran dari sistem yang dibuat. Untuk mendukung pembuatan sistem tersebut, perlu adanya dukungan sistem komputer yang memadai, baik dari segi perangkat lunak (*software*) maupun perangkat keras (*hardware*).

Kebutuhan Implementasi Perangkat Lunak

| No | Perangkat Lunak | Spesifikasi |
|----|---------------------|--|
| 1 | Web browser | Google chrome version 46.0.2490.80 m |
| 2 | Web server | Apache/2.2.14 32-bit,xampp control panel Version 2.5.8 |
| 3 | Notepad++ | Version 6.6.9 |
| 4 | Mysql | Version 5.1.41 |
| 5 | Microsoftvisio 2013 | Version 15.0.4420.1017 32-bit |
| 6 | Operating syistem | Windows Profesional 64-bit |
| 7 | Microsoft Word 2013 | Version 15.0.4420.1017 32-bit |

Kebutuhan implementasi perangkat keras

| No | Perangkat Keras | Spesifikasi |
|----|-----------------|---|
| 1 | Laptop | Acer Travelmate Display 14 |
| 2 | Ram | 2 GB DDR3 Memory (1,84 GB useble) |
| 3 | Hardisk | Thoshiba MK 5059GSXP 500 GB |
| 4 | Proressor | Inter (R)crose (TM) i3 2370 CPU @2.40 GHz |
| 5 | Kyboard | Standad PS/ Keyboard |
| 6 | Touchpad | Synaptics PS/2 TouchPad |

1. Analisis Sistem

Analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan.

Perancangan Sistem

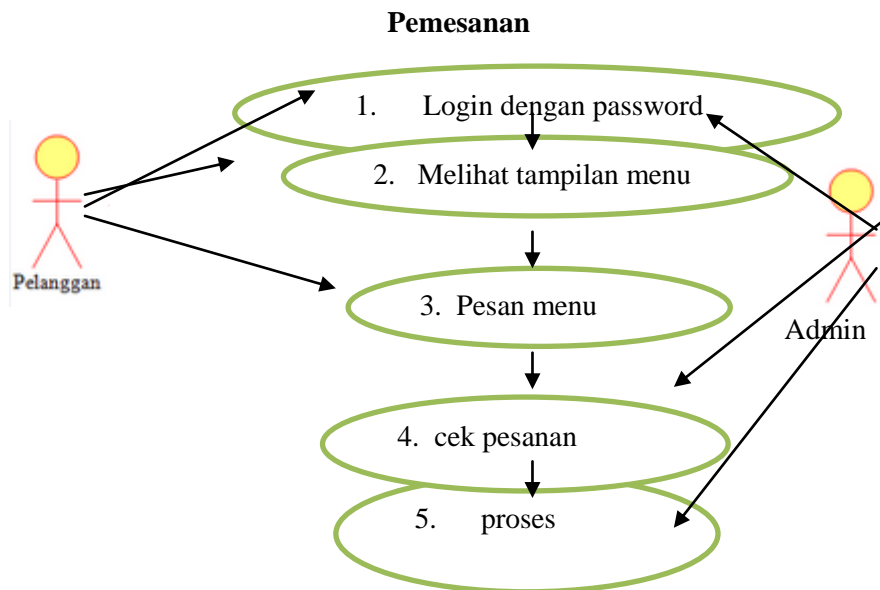
Fase perancangan sistem secara detail menyediakan spesifikasi untuk perancangan secara konseptual. Pada fase ini semua komponen dirancang dan dijelaskan secara detail. Perencanaan *output (layout)* dirancang untuk semua layar, form-form tertentu. laporan rancangan sistem secara detail dicetak. Semua output direview dan disetujui oleh pemakai dan didokumentasikan. Laporan ini mungkin berisi beribu

dokumen dengan semua spesifikasi untuk masing-masing rancangan sistem yang terintegrasi menjadi satu kesatuan. Laporan ini dapat juga dijadikan sebagai buku pedoman yang lengkap untuk merancang, membuat kode dan menguji sistem; instalasi peralatan, pelatihan dan tugas-tugas implementasi lainnya.

Aliran Sistem

1. Use Case Diagram







Use case diagram digunakan untuk memahami sistem dan mengevaluasi bahwa yang dilakukan sistem adalah untuk membantu memecahkan masalah kerusakan printer yang dialami oleh pengguna.



2. Definisi Use Case

Use Case Diagram atau diagram use case merupakan pemodelan untuk menggambarkan kelakuan (behavior) sistem yang akan dibuat. Diagram use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan

sistem yang akan dibuat. Dengan pengertian yang cepat, diagram use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.

| NO | GAMBAR | NAMA | KETERANGAN |
|----|---|-------------|--|
| 1 |  | aktor | mempikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan use case. |
| 2 |  | Dependency | Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (independent) akan mempengaruhi elemen yang bergantung pada nya elemen yang tidak mandiri (independen). |
| 3 |  | decendent | Hubungan dimana objek anak (descendent) berbagai perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atas nya objek induk(ancestor). |
| 4 |  | Include | Menspesipikasikan bahwa use case sumber secara eksplisit. |
| 5 |  | Extend | Menspesipikasikan bahwa use case target mempermulus perilaku dari usec case sumber pada suatu titik yang diberikan. |
| 6 |  | Association | Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lain nya. |

3. Sequence Diagram

Sequence diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan interaksi antar obyek dan mengindikasikan komunikasi diantara obyek-obyek tersebut. Diagram ini juga menunjukkan serangkaian pesan yang dipertukarkan oleh obyek – obyek yang melakukan suatu tugas atau aksi tertentu.

Obyek – obyek tersebut kemudian diurutkan dari kiri ke kanan, aktor yang menginisiasi interaksi biasanya ditaruh di paling kiri dari diagram ini, dimensi vertikal merepresentasikan waktu. Bagian paling atas dari diagram menjadi titik awal dan waktu berjalan ke bawah sampai dengan bagian dasar dari diagram. Garis Vertical, disebut lifeline, dilekatkan pada setiap obyek atau aktor. Kemudian, lifeline tersebut digambarkan menjadi kotak ketika obyek melakukan suatu operasi, kotak tersebut disebut kotak aktivasi. Obyek dikatakan mempunyai live activation pada saat tersebut. Pesan yang dipertukarkan antar obyek digambarkan sebagai sebuah anak

panah antara activation box pengirim dan penerima. Kemudian di atasnya diberikan label pesan.

Tujuan penggunaan sequence diagram:

1. Mengkomunikasikan requirement kepada tim teknis karena diagram ini dapat lebih mudah untuk dielaborasi menjadi model desain.
2. Merupakan diagram yang paling cocok untuk mengembangkan model deskripsi use-case menjadi spesifikasi design.

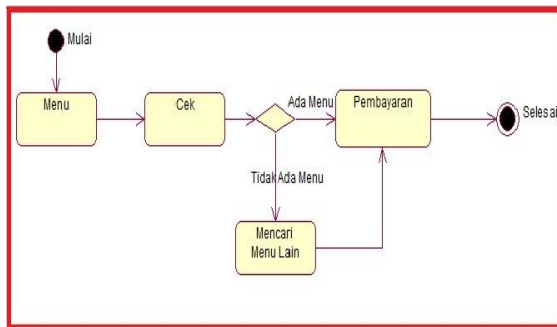
Waktu Penggunaan sequence diagram:

1. Pada tahap discovery: Sequence diagram dari use case yang dipilih dibuat oleh Business Analyst.
2. Pada tahap construction: System analyst menggunakan use case dan sequence diagram yang dibuat oleh Business Analyst sebagai input untuk pembuatan technical sequence diagram yang akan ditinjau kembali oleh Business Analyst
3. Pada tahap penentuan verifikasi dan validasi: sequence diagram

digunakan untuk merancang pengujian dari use-case scenario.

4. Activity Diagram

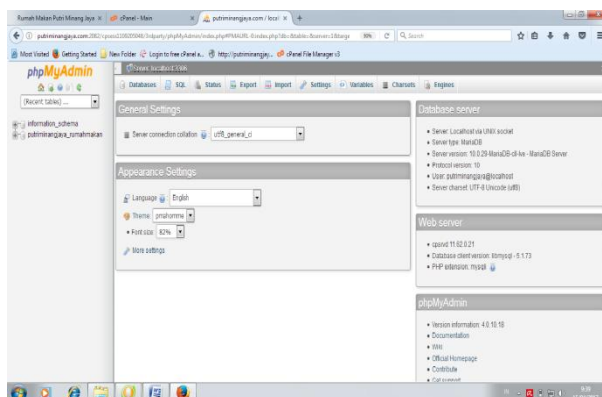
Activity diagram adalah untuk sesuatu yang menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, decision yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. Activity diagram jugadapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.



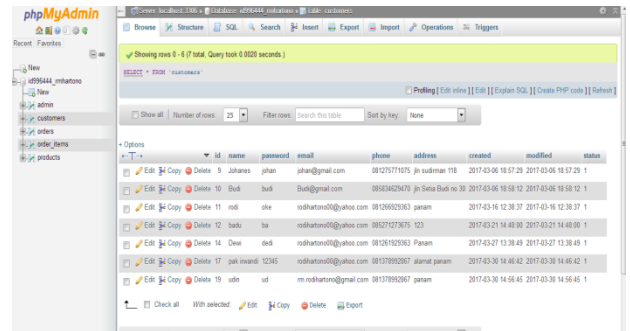
Perancangan Basis data

Perancangan basis data program sistem informasi catering menggunakan basis data MYSQL, karena sangat cocok dikombinasikan dengan bahasa pemrograman PHP. Struktur database yang digunakan untuk sistem informasi catering adalah sebagai berikut:

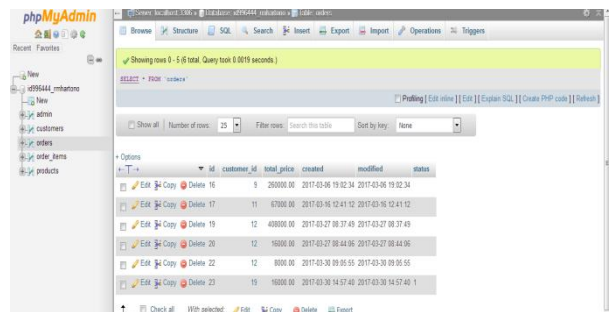
Gambar Halaman Data Base Admin



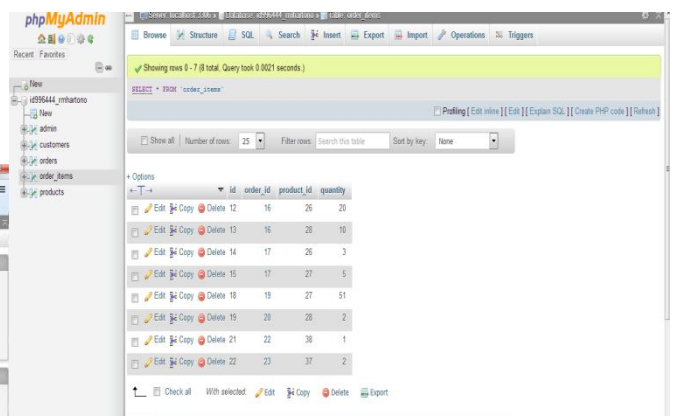
Gambar Tampilan Database Pelanggan



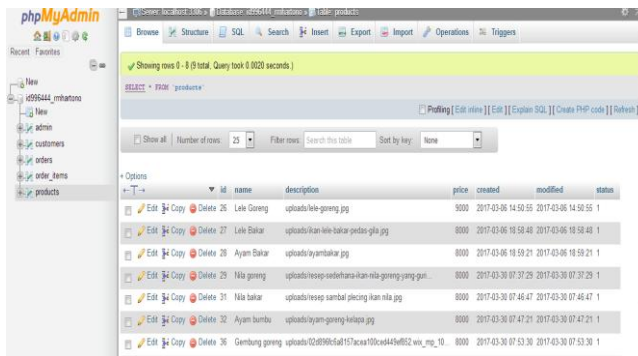
Gambar Perancangan Pemesanan Database Pelanggan



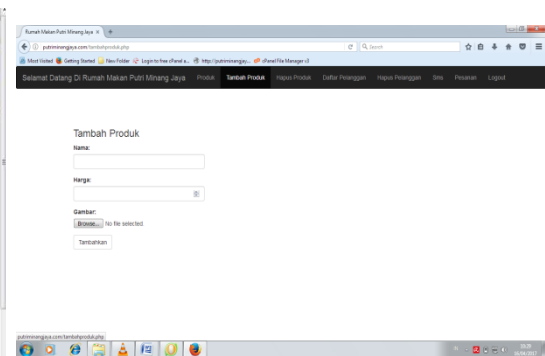
Gambar Perancangan Halaman Watu Dan Tanggal Pesanan



Gambar Perancangan Halaman Daftar Menu



Gambar Untuk Admin Menambah Daftar Menu Baru

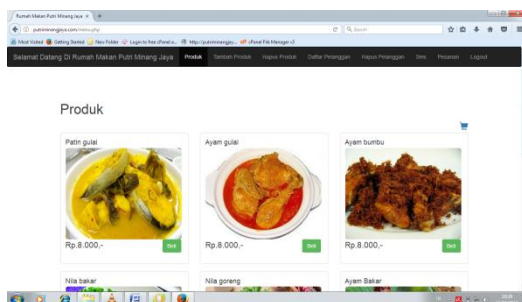


Hasil dan Implementasi Tampilan Login Admin

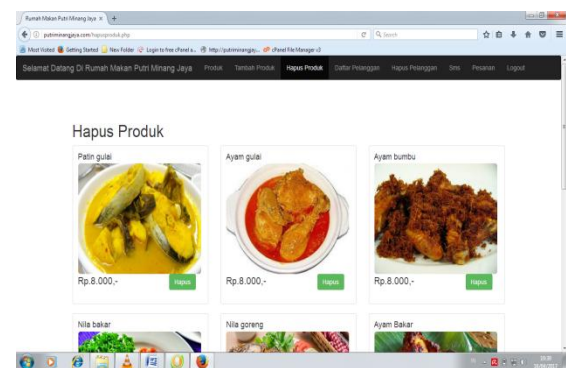
Gambar Tampilan Halaman Login
Halaman *login* digunakan oleh pemilik untuk mengelola data administrasi catering



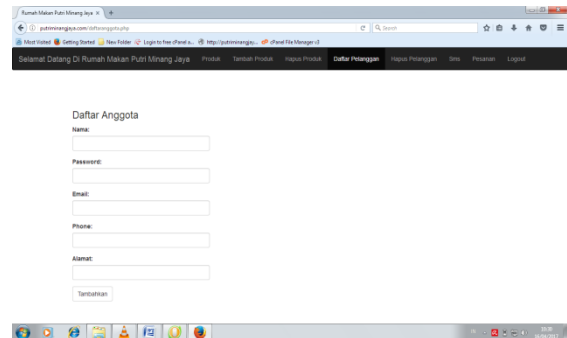
Gambar Tampilan Menu Utama Administrator



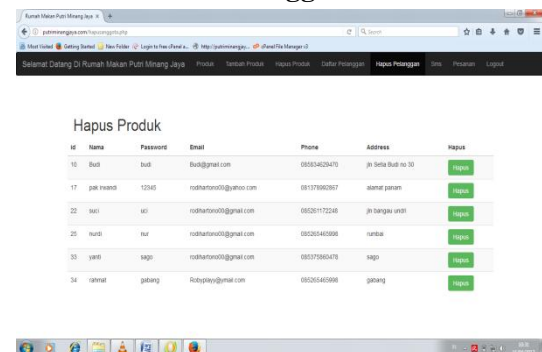
Gambar Halaman Untuk Menghapus



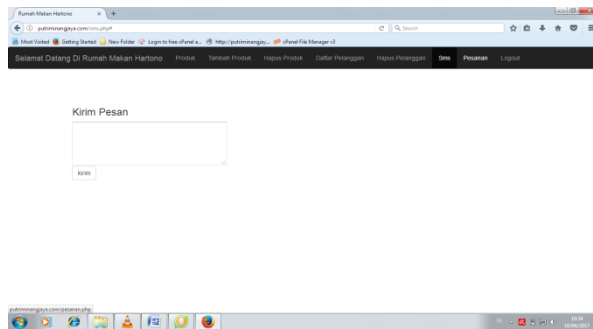
Gambar Halaman Untuk Menambahkan Daftar Pelanggan Baru



Gambar Halaman Untuk Menghapus Pelanggan



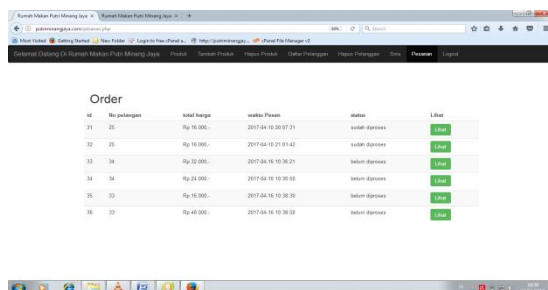
Gambar Halaman Untuk Pengetikkan Pesan Kepada Semua Pelanggan



Halaman Ini Untuk Melihat Pesanan Pelanggan Yang Masuk



Gambar Ini Adalah Tampilan Semua Pemesan



KESIMPULAN

Setelah melakukan kegiatan analisis kebutuhan, desain, perancangan kode program dan pengujian terhadap aplikasi, dapat diambil kesimpulan bahwa Aplikasi Pengelolaan Data Administrasi pemesanan di Rumah Makan Putri Minang Jaya

1. Menjadi media sarana bagi pemilik catering dalam mengelola data administrasi catering untuk mengelola data pelanggan, data

pemesanan pelanggan, data pembayaran, data keluhan pelanggan, data menu makanan, data menu paket, data makanan pokok, dan data keuangan yang dapat dicetak setiap bulannya.

2. Menjadi media sarana bagi pelanggan dalam melakukan pendaftaran catering, pemesanan catering, melihat status pemesanan, mengajukan keluhan kepada pihak pemesanan.
3. Menjadi media sarana informasi bagi pemilik catering yang dapat menyajikan rute pengiriman catering via google map berdasarkan region dan menampilkan grafik laporan data keuangan.
4. Sarana informasi bagi pelanggan yang ingin melakukan pemesanan catering dan mengetahui jenis menu makanan.
5. Menjadi sarana bagi pemilik catering dalam memanfaatkan sms gateway untuk menyebarkan sms kepada pelanggan mengenai informasi layanan mengenai promo dan info dari Catering.

DAFTAR RUJUKAN

Virgi, A. H. 2011. *CEPAT cepat mahir pemograman web dengan PHP dan MySQL*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya.

Al-Bahra bin Ladjamudin. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Anhar. 2010. *Panduan Menguasai PHP & MySQL secara Otodidak*, Jakarta: Mediakita.

B. Nugroho. 2008. *Membuat Sistem Informasi Berbasis Web dengan*

PHP dan MySQL. Yogyakarta:
Gava Media.

B. Sidik and H. I.P. 2010. *Pemrograman
Web dengan HTML Revisi Ketiga*.
Bandung: Informatika.

Binarto, Suryo. 2012. “Tip & Trik
Membuat Program Penjualan
Menggunakan Visual Basic 6.0”.
Jakarta: Mediakira.

Nugroho. 2008. *Bunafit Aplikasi
Pemograman Web Dinamis
dengan PHP dan MySQL*.
Yogyakarta: Penerbit Gava Media