

KATA PENGANTAR

Dengan ucapan rasa syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan dokumentasi Rekayasa Perangkat Lunak dengan judul “Aplikasi m-ORDER”.

Proposal ini disusun untuk memenuhi nilai tugas yang diberikan oleh dosen kami. Penulis sadar bahwa makalah ini masih banyak kelemahan namun dengan bantuan dosen dan teman-teman maupun pihak-pihak lain yang memberikan pengarahan kepada penulis, sehingga makalah ini dapat tersusun dengan baik.

Kesempurnaan hanyalah milik Allah SWT dan kekurangan dalam proposal ini datangnyanya pada diri kita, sebagai akhir kata semoga makalah ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pihak-pihak lain yang memerlukan.

Surabaya, Desember 2011

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	1
DAFTAR ISI.....	2
BAB I.....	4
PENDAHULUAN	4
A. Latar Belakang	4
B. Perumusan Masalah	4
C. Batasan Masalah	5
D. Tujuan dan Manfaat	5
BAB II.....	6
DASAR TEORI	6
A. Teknologi Java 2	6
B. Java 2 Micro Edition	6
a. Konfigurasi J2ME.....	6
C. Java Dekstop	10
a. Komponen GUI pada AWT	10
b. Komponen Swing.....	12
a. Keistimewaan MYSQL.....	14
BAB III	16
m-ORDER	16
A. Pengertian Umum	16
B. Sasaran dan Target.....	16
C. Skema Umun m-ORDER.....	16
D. Skema Sistem Jaringan m-ORDER	19
E. Requirement Analysis	20
F. Tampilan interface m-ORDER	21
a. Pada mobile.....	21
b. Pada Komputer Dapur.....	22
c. Pada Kasir	24
BAB IV	27
METODOLOGI.....	27
A. Metode Kerja	27
B. Urutan Pekerjaan.....	27

3.B.1.	Penyusunan Desain Sistem	28
3.B.2.	Pembangunan Sistem	28
3.B.3.	Ujicoba (QC).....	29
3.B.4.	Instalasi m-ORDER	29
3.B.5.	Pelatihan User dan Administrator	29
3.B.6.	Pemeliharaan Sistem	29
BAB IV		30
DOKUMENTASI & IMPLEMENTASI		30
A.	Spesifikasi Program	30
1.	Pembuatan Database	30
2.	Pembuatan Interface dan koding mobile M-Order.....	33
3.	Pembuatan Interface dan koding Dapur Administration.....	37
4.	Pembuatan Interface dan koding Kasir	39
BAB V		46
PENUTUP		46
A.	Kesimpulan	46
B.	Saran	46
DAFTAR PUSTAKA		47

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini telah memberikan pengaruh yang sangat besar bagi dunia teknologi informasi dan telekomunikasi. Tidak hanya untuk perkantoran, Teknologi Informasi juga dapat digunakan di semua aspek kehidupan. Baik pekerjaan rumah tangga, pertokoan hingga restaurant pun sekarang juga membutuhkan Teknologi Informasi. Dengan menggunakan Teknologi Informasi ini semua pekerjaan akan terasa lebih ringan. Munculnya beragam aplikasi memberikan pilihan dalam peningkatan kinerja suatu pekerjaan, baik yang bersifat desktop based, web based hingga yang sekarang ini munculnya aplikasi-aplikasi baru yang berjalan dalam *mobile device/handphone*. Pemilihan *mobile device/handphone* untuk salah satu pengembangan aplikasi selain lebih mudah dalam pengoperasiannya, sifat dari *handphone* yang fleksibel menjadi salah satu alasannya. Salah satunya m-ORDER, dimana aplikasi mobile ini dapat memudahkan kinerja pelayan restaurant. Dengan menggunakan m-order, pelayan restoran tidak perlu menulis pesanan para pelanggan. Cukup dengan mengetikkan pesanan pelanggan maka pesanan tersebut akan segera di antar. Selain itu dengan menggunakan m-order, kita juga dapat menghemat kertas, karena sekarang banyak terjadi global warming dimana-mana. Oleh karena itu, dengan menggunakan m-order kita bisa sedikit membantu menyelamatkan dunia.

B. Perumusan Masalah

Di dalam aplikasi ini ada beberapa permasalahan yang dapat dirumuskan, diantaranya adalah :

- a. Bagaimana mengirimkan data menu pesanan pelanggan ke server pelayanan pelanggan.
- b. Bagaimana cara untuk manajemen dari pesanan yang berbentuk mobile ke juru masak lalu ke kasir.
- c. Bagaimana cara untuk membangun sistem database pelayanan m-ORDER.

- d. Bagaimana membuat tampilan interface yang mudah digunakan untuk pelayan, juru masak, dan kasir.
- e. Bagaimana cara mengupdate database menu pesanan pelanggan.
- f. Bagaimana menyediakan pelayanan pemesanan makanan yang efisien dan tepat waktu.

C. Batasan Masalah

Adapun batas masalah dalam pengerjaan aplikasi ini diantaranya adalah :

- Aplikasi mobile hanya berupa inputan menu yang dipesan, porsi, tipe , dan catatan jika diperlukan.
- Meja hanya 20 saja
- Aplikasi yang dibangun berbasis j2me dan java dekstop

D. Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari pengembangan m-ORDER ini adalah efektivitas dan efisiensi dalam melakukan pelayanan terhadap pelanggan sebuah restoran. Selain itu pengembangan aplikasi ini bertujuan juga untuk mengurangi efek global warming, karena aplikasi ini dapat mengurangi penggunaan kertas.

Sedangkan manfaat dari pengembangan m-ORDER adalah sebagai berikut :

- Memudahkan pelayan dalam melayani para pelanggan
- Memudahkan pelayan dalam pencatatan menu pelanggan
- Memudahkan pelayan dalam penyampaian menu pelanggan ke juru masak maupun ke kasir

BAB II

DASAR TEORI

A. Teknologi Java 2

Java adalah bahasa pemrograman *Object Oriented Programming (OOP)* yang dibuat oleh Sun Microsystem. Java dirancang untuk menjadi bahasa yang memiliki kemampuan tinggi dalam hal portabilitas dan pemanfaatan jaringan tanpa mengabaikan kestabilan, keamanan, serta kemudahan dari sisi desain dan pemrograman aplikasi.

Sebutan Java 2 diberikan untuk Java versi 1.2 dan versi berikutnya. Java 2 terbagi dalam 3 kategori[6], yaitu:

- Java 2 *Standard Edition* (J2SE). Kategori ini digunakan untuk menjalankan mengembangkan aplikasi Java pada level komputer *personal*.
- Java 2 *Enterprise Edition* (J2EE). Kategori ini dikhususkan untuk pengembangan aplikasi Java pada lingkungan *enterprise/server*.
- Java 2 *Micro Edition* (J2ME). Kategori ini digunakan untuk pengembangan aplikasi Java yang diimplementasikan pada perangkat semacam ponsel, Palm, PDA dan PocketPC.

B. Java 2 Micro Edition

Java 2 *Micro Edition* (J2ME) dirancang untuk dapat menjalankan program Java pada perangkat yang memiliki kemampuan terbatas misalnya kecilnya jumlah memori yang dimiliki perangkat tersebut.

a. Konfigurasi J2ME

Konfigurasi J2ME adalah spesifikasi yang mendefinisikan sebuah *virtual machine* dari kumpulan API-API dasar yang dapat digunakan dalam kelas tertentu dari sebuah peralatan. *Virtual machine* pada J2ME berbeda dengan yang ada pada J2SE karena hanya fitur-fitur penting yang berkaitan dengan perangkat tanpa kabel (*Wireless*) saja yang diimplementasikan.

Ada 2 konfigurasi pada J2ME[6], yaitu:

1. CLDC (Connected Limited Device Configuration)

CLDC merupakan perangkat atau konfigurasi dasar dari J2ME. CLDC sebenarnya berupa library dan API (Application Programming Interface) yang diimplementasikan pada J2ME. Konfigurasi ini biasanya untuk alat kecil seperti telepon seluler (handphone), pager dan PDA. Peralatan tersebut biasanya mempunyai keterbatasan memori (RAM), sumber daya, dan kemampuan memproses.

2. CDC (Connected Device Configuration)

CDC merupakan perangkat atau konfigurasi superset dari CLDC. Konfigurasi ini biasanya dipakai untuk alat seperti Internet TV, Nokia Communicator dan Car TV.

b. Profil J2ME

Sebuah profil dibangun dalam sebuah konfigurasi, namun ditambahkan beberapa API khusus agar dihasilkan sebuah lingkungan yang lengkap untuk membangun aplikasi. Profil berisi daur hidup (*life cycle*), antarmuka pemakai (*user interface*), serta penyimpanan. Salah satu profil J2ME adalah *Mobile Information Device Profile* (MIDP). Profil MIDP menyediakan sebuah *platform* standar untuk peralatan komunikasi bergerak yang memiliki kapasitas memori terbatas sehingga cocok untuk pengembangan aplikasi pada ponsel.

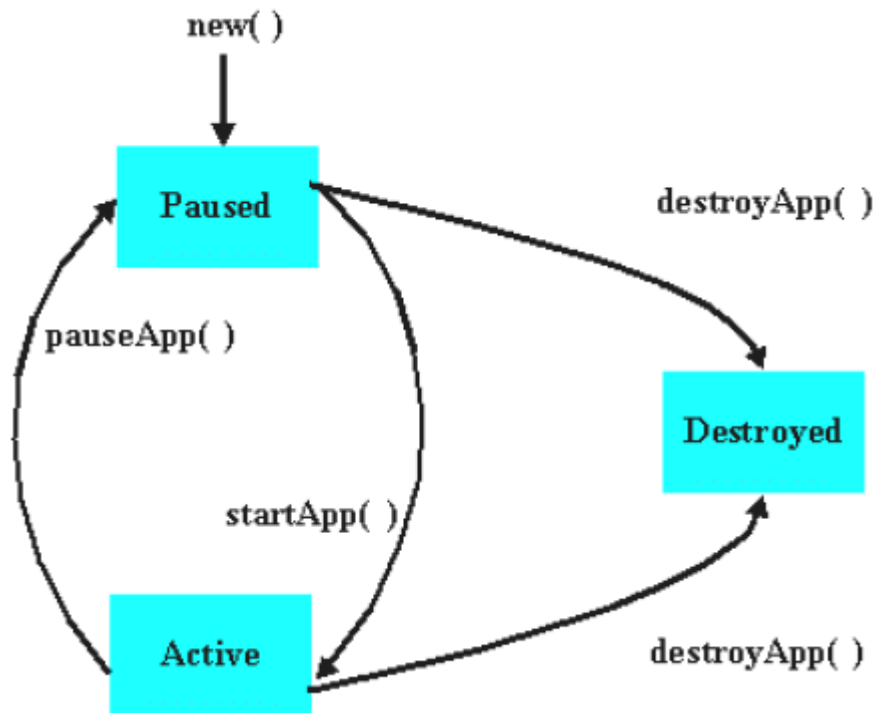
- **MIDP dan MIDlet**

MIDP merupakan profil yang banyak digunakan dan populer dari J2ME dan MIDlet merupakan aplikasi-aplikasi yang dibuat di dalam handphone menggunakan profil MIDP.

- **Daur Hidup MIDlet**

Daur hidup dari sebuah MIDlet ditangani oleh *Application Management Software* (AMS). AMS adalah sebuah lingkungan tempat siklus dari sebuah MIDlet diciptakan, dijalankan, dihentikan, maupun dihilangkan. AMS sering disebut dengan:

Java Application Manager (JAM). Dalam daur hidupnya MIDlet memiliki tiga status, yaitu *Pause*, *Active* dan, *Destroy*. Ketika masing-masing status dipanggil, beberapa fungsi standar yang bersesuaian akan dipanggil.



Dari tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

- Ketika MIDlet pertama kali diciptakan dan diinisialisasi, MIDlet berada dalam status *pause*.
- Jika terjadi kesalahan selama konstruksi MIDlet, MIDlet akan berpindah ke status *destroyed* dan MIDlet batal diciptakan dengan memanggil fungsi `destroyApp()`.
- Saat MIDlet dijalankan, MIDlet akan berada pada status *active* dan memanggil fungsi `startApp()`.
- Jika saat dijalankan MIDlet dihentikan sementara, maka MIDlet berada pada status *pause* dan memanggil fungsi `pauseApp()`.

- **Antarmuka Pemakai**

Untuk membuat suatu antarmuka bagi pemakai, program MIDlet harus mengimpor paket `javac.microedition.lcdui`. Kelas yang dipergunakan untuk membuat dan memanipulasi antarmuka tersebut adalah kelas yang diturunkan dari kelas.

- *Displayable*. Melalui kelas-kelas inilah sebuah aplikasi dapat berinteraksi dengan pemakai. Pada MIDP, antarmuka terdiri dari API tingkat tinggi (*High-level*) dan API tingkat rendah (*Low-level*). API tingkat tinggi berbasis pada kelas *Screen*, sedangkan API tingkat rendah berbasis pada kelas *Canvas*. Diagram hirarki dari kelas *Displayable* [2] dapat dilihat pada gambar 2.2. Gambar 2.2 Hirarki kelas *Displayable* Dari gambar 2.2 dapat dilihat bahwa kelas *Screen* terdiri dari beberapa kelas, yaitu:

- *Alert*, merupakan kelas yang menyediakan informasi kecil kepada pemakai yang ditampilkan ke layar sebelum kemudian berpindah ke objek lain. Biasanya digunakan untuk menampilkan informasi kesalahan (*error*).
- *TextBox*, merupakan kelas yang menyediakan media untuk menerima masukan berupa teks.
- *List*, merupakan kelas yang menyediakan masukan pilihan (*multiple choice*) pada layar.
- *Form*, merupakan kelas yang menyediakan fasilitas untuk menampung beberapa item dalam satu layar, seperti gambar (*images*), kolom tanggal (*datefield*), kolom teks (*textfield*), *gauge* dan daftar pilihan (*choice group*).

- **Event**

Ketika terjadi interaksi antara pengguna dan sebuah perangkat, misalnya ponsel, maka akan dihasilkan suatu *event*, seperti memilih suatu menu atau melakukan masukan pada layar. Kelas yang bertugas untuk menerima event dari pengguna harus mengimplementasikan antarmuka *CommandListener*. Fungsi-fungsi yang harus digunakan antara lain :

- *command()*, digunakan untuk menciptakan tombol perintah (*command*) baru.
- *addCommand()*, digunakan untuk mendefinisikan sebuah tombol perintah ke dalam kelas *Displayable*.

- *setCommandListener()*, digunakan untuk mendengarkan aksi yang dilakukan terhadap sebuah tombol perintah.
- *commandAction()*, digunakan untuk menentukan aksi yang akan dikerjakan oleh sebuah tombol perintah.

C. Java Dekstop

a. Komponen GUI pada AWT

- Window Classes Fundamental

Dalam mengembangkan aplikasi GUI, komponen GUI seperti tombol atau textfield diletakkan di dalam kontainer. Berikut ini adalah daftar dari beberapa class penting pada kontainer yang telah disediakan oleh AWT.

<i>Class AWT</i>	<i>Deskripsi</i>
Komponen	Abstract Class untuk object yang dapat ditampilkan pada console dan berinteraksi dengan user. Bagian utama dari semua class AWT.
Kontainer	Abstract Subclass dari Component Class. Sebuah komponen yang dapat menampung komponen yang lainnya.
Panel	Turunan dari Container Class. Sebuah frame atau window tanpa titlebar, menubar tidak termasuk border. Superclass dari applet class.
Window	Turunan dari Container class. Top level window, dimana berarti tidak bisa dimasukkan dalam object yang lainnya. Tidak memiliki border dan menubar.
Frame	Turunan dari window class. Window dengan judul, menubar, border dan pengatur ukuran di pojok. Memiliki empat constructor, dua diantaranya memiliki penulisan seperti di bawah ini : <pre>Frame () Frame(String title)</pre>

Untuk mengatur ukuran window, menggunakan method *setSize*.

```
void setSize(int width, int height)
```

mengubah ukuran komponen ini dengan width dan height sebagai parameter.

```
void setSize(Dimension d)
```

mengubah ukuran dengan *d.width* dan *d.height* berdasar pada spesifikasi *Dimension d*.

Default dari window adalah *not visible* atau tak tampak hingga Anda mengatur *visibility* menjadi *true*. Inilah *syntax* untuk method *setVisible*.

void setVisible(boolean b)

Dalam mendesain aplikasi GUI, Object Frame selalu digunakan. Di bawah ini adalah contoh bagaimana membuat sebuah aplikasi.

```
import java.awt.*;  
public class SampleFrame extends Frame {  
    public static void main(String args[]) {  
        SampleFrame sf = new SampleFrame();  
        sf.setSize(100, 100); //Coba hilangkan baris ini  
        sf.setVisible(true); //Coba hilangkan baris ini  
    }  
}
```

- Grafik

Beberapa method grafik ditemukan dalam class *Graphic*. Dibawah ini adalah daftar dari beberapa method.

drawLine()	drawPolyline()	setColor()
fillRect()	drawPolygon()	getFont()
drawRect()	fillPolygon()	setFont()
clearRect()	getColor()	drawString()

Hubungan dari class ini adalah class *Color*, dimana memiliki tiga constructor.

<i>Format Constructor</i>	<i>Deskripsi</i>
Color(int r, int g, int b)	Nilai integer 0 - 255.
Color(float r, float g, float b)	Nilai float 0.0 - 1.0.
Color(int rgbValue)	Panjang nilai : 0 ke 2 ²⁴ -1 (hitam ke putih). Red: bits 16-23 Green: bits 8-15 Blue: bits 0-7

- Komponen AWT yang lain

Berikut ini adalah daftar dari kontrol AWT. Kontrol adalah komponen seperti tombol atau textfield yang memungkinkan user untuk berinteraksi dengan aplikasi GUI. Berikut ini semua subclass dari class *Components*.

Label	Button	Choice
TextField	Checkbox	List
TextArea	CheckboxGroup	Scrollbar

b. Komponen Swing

Seperti pada package AWT, package dari Swing menyediakan banyak class untuk membuat aplikasi GUI. Package tersebut dapat ditemukan di *javax.swing*. Perbedaan utama antara keduanya adalah komponen Swing ditulis menyeluruh menggunakan Java. Kesimpulannya, program GUI ditulis menggunakan banyak class dari package Swing yang mempunyai tampilan look and feel yang sama meski dijalankan pada platform yang berbeda. Lebih dari itu, Swing menyediakan komponen yang lebih menarik seperti *color chooser* dan *option pane*.

Nama dari komponen GUI milik Swing hampir sama persis dengan komponen GUI milik AWT. Perbedaan jelas terdapat pada penamaan komponen. Pada dasarnya, nama komponen Swing sama dengan nama komponen AWT tetapi dengan tambahan huruf J pada prefixnya. Sebagai contoh, satu komponen dalam AWT adalah *button* class. Sedangkan pada Swing, nama komponen tersebut menjadi *Jbutton* class. Berikut adalah daftar dari komponen Swing.

<i>Komponen Swing</i>	<i>Penjelasan</i>
JComponent	Class induk untuk semua komponen Swing, tidak termasuk top-level kontainer
JButton	Tombol "push". Berhubungan dengan class <i>button</i> dalam package AWT
JCheckBox	Item yang dapat dipilih atau tidak oleh pengguna. Berhubungan dengan class <i>checkbox</i> dalam package AWT
JFileChooser	Mengijinkan pengguna untuk memilih sebuah file. Berhubungan dengan class <i>filechooser</i> dalam package AWT
JTextField	Mengijinkan untuk mengedit text satu baris. Berhubungan dengan class <i>textfield</i> dalam package AWT.
JFrame	Turunan dan Berhubungan dengan class <i>frame</i> dalam package AWT tetapi keduanya sedikit tidak cocok dalam kaitannya dengan menambahkan komponen pada kontainer. Perlu mendapatkan content pane yang terbaru sebelum menambah sebuah komponen.

JPanel	Turunan Jcomponent. Class Container sederhana tetapi bukan top-level. Berhubungan dengan class panel dalam package AWT.
JApplet	Turunan dan Berhubungan dengan class Applet dalam package AWT. Juga sedikit tidak cocok dengan class applet dalam kaitannya dengan menambahkan komponen pada container
JOptionPane	Turunan Jcomponent. Disediakan untuk mempermudah menampilkan popup kotak dialog.
JDialog	Turunan dan Berhubungan dengan class dialog dalam package AWT. Biasanya digunakan untuk menginformasikan sesuatu kepada pengguna atau prompt pengguna untuk input.
JColorChooser	Turunan Jcomponent. Memungkinkan pengguna untuk memilih warna yang diinginkan.

- JFrame Class

Kontainer Swing yang paling umum untuk aplikasi java adalah JFrame class.

Seperti java.awt.Frame, JFrame menyediakan top-level window seperti title, border, minimize, maximize, and close buttons. Perhatikan tabel di bawah ini:

Property	Data type	Default value
accessibleContext ^o	AccessibleContext	JFrame.Accessible-JFrame()
background ^o	Color	UIManager.getColor("control")
contentPane ^o	Container	From rootPane
defaultCloseOperation	int	HIDE_ON_CLOSE
glassPane ^o	Component	From rootPane
JMenuBar ^o	JMenuBar	From rootPane
layeredPane ^o	JLayeredPane	From rootPane
layout ^o	LayoutManager	BorderLayout()
rootPane ^{o,*}	JRootPane	JRootPane()
rootPaneCheckingEnabled ^p	boolean	true

Value defaultCloseOperation set to HIDE_ON_CLOSE, dimana value ini diambil dari WindowConstants. Ini menunjukkan bahwa untuk menutup window JFrame kita panggil setVisible(false). Perhatikan tabel JwindowConstants di bawah ini :

Constant	Type	Description
DISPOSE_ON_CLOSE	int	Disposes window when closed
DO_NOTHING_ON_CLOSE	int	Does nothing when closed
EXIT_ON_CLOSE	int	Exits the virtual machine when closed
HIDE_ON_CLOSE	int	Hides window when closed

D. MYSQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: *database management system*) atau DBMS yang *multithread*, *multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU General Public License (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.

MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basisdata relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (General Public License). Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan MySQL, namun dengan batasan perangkat lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basisdata yang telah ada sebelumnya; SQL (Structured Query Language). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basisdata, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

Kehandalan suatu sistem basisdata (DBMS) dapat diketahui dari cara kerja pengoptimasinya dalam melakukan proses perintah-perintah SQL yang dibuat oleh pengguna maupun program-program aplikasi yang memanfaatkannya. Sebagai peladen basis data, MySQL mendukung operasi basisdata transaksional maupun operasi basisdata non-transaksional. Pada modus operasi non-transaksional, MySQL dapat dikatakan unggul dalam hal unjuk kerja dibandingkan perangkat lunak peladen basisdata kompetitor lainnya. Namun demikian pada modus non-transaksional tidak ada jaminan atas reliabilitas terhadap data yang tersimpan, karenanya modus non-transaksional hanya cocok untuk jenis aplikasi yang tidak membutuhkan reliabilitas data seperti aplikasi blogging berbasis web (wordpress), CMS, dan sejenisnya. Untuk kebutuhan sistem yang ditujukan untuk bisnis sangat disarankan untuk menggunakan modus basisdata transaksional, hanya saja sebagai konsekuensinya unjuk kerja MySQL pada modus transaksional tidak secepat unjuk kerja pada modus non-transaksional.

a. Keistimewaan MYSQL

MySQL memiliki beberapa keistimewaan, antara lain :

1. **Portabilitas.** MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac Os X Server, Solaris, Amiga, dan masih banyak lagi.
2. **Perangkat lunak sumber terbuka.** MySQL didistribusikan sebagai perangkat lunak sumber terbuka, dibawah lisensi GPL sehingga dapat digunakan secara gratis.
3. **Multi-user.** MySQL dapat digunakan oleh beberapa pengguna dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.
4. **'Performance tuning',** MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.
5. **Ragam tipe data.** MySQL memiliki ragam tipe data yang sangat kaya, seperti signed / unsigned integer, float, double, char, text, date, timestamp, dan lain-lain.
6. **Perintah dan Fungsi.** MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah Select dan Where dalam perintah (*query*).
7. **Keamanan.** MySQL memiliki beberapa lapisan keamanan seperti level subnetmask, nama host, dan izin akses *user* dengan sistem perizinan yang mendetail serta sandi terenkripsi.
8. **Skalabilitas dan Pembatasan.** MySQL mampu menangani basis data dalam skala besar, dengan jumlah rekaman (records) lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 milyar baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.
9. **Konektivitas.** MySQL dapat melakukan koneksi dengan klien menggunakan protokol TCP/IP, Unix soket (UNIX), atau Named Pipes (NT).
10. **Lokalisasi.** MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan pada klien dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meski pun demikian, bahasa Indonesia belum termasuk di dalamnya.
11. **Antar Muka.** MySQL memiliki antar muka (interface) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (Application Programming Interface).
12. **Klien dan Peralatan.** MySQL dilengkapi dengan berbagai peralatan (tool) yang dapat digunakan untuk administrasi basis data, dan pada setiap peralatan yang ada disertakan petunjuk online.
13. **Struktur tabel.** MySQL memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani ALTER TABLE, dibandingkan basis data lainnya semacam PostgreSQL ataupun Oracle.

BAB III

m-ORDER

A. Pengertian Umum

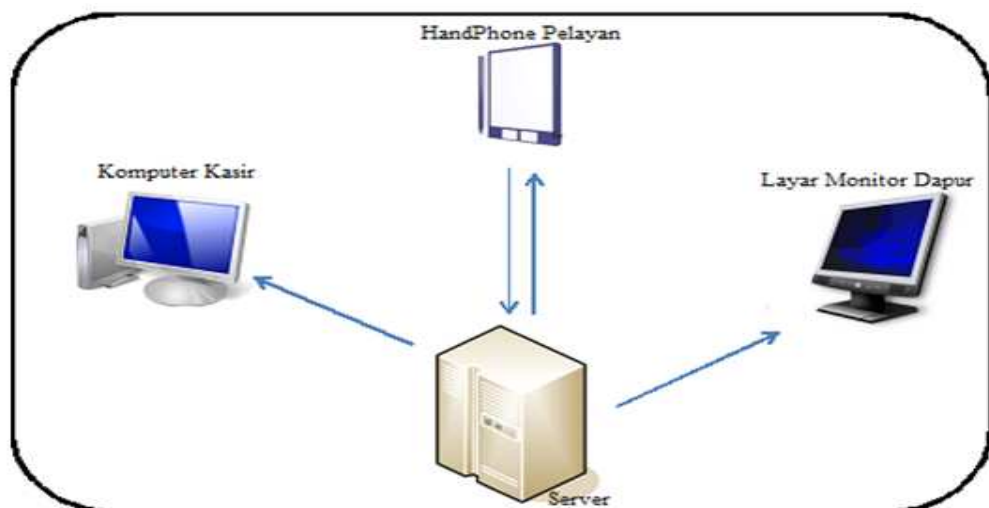
M-ORDER adalah sebuah aplikasi mobile berbasis j2me yang mengelola sistem pemesanan makanan. Aplikasi ini mencakup aplikasi menu makanan dan minuman sebuah restoran beserta keterangannya yang terintegrasi ke dalam komputer dapur dan komputer kasir di restoran. Dapur Administration dan kasir berbasis desktop.

B. Sasaran dan Target

Sasaran dari aplikasi ini adalah m-ORDER dapat terimplementasikan dengan baik antara pelayan restoran dengan para pelanggan. Diharapkan dapat membantu pelayan restoran dalam melayani para pelanggan, sehingga pelayan restoran tidak perlu menulis pesanan para pelanggan. Cukup dengan mengetikkan pesanan pelanggan maka pesanan tersebut akan segera di antar. Selain itu dengan adanya m-ORDER dapat menghemat kertas (paperless) sehingga dapat membantu mengurangi global warming. Serta tercapainya efisiensi kerja pelayanan.

C. Skema Umum m-ORDER

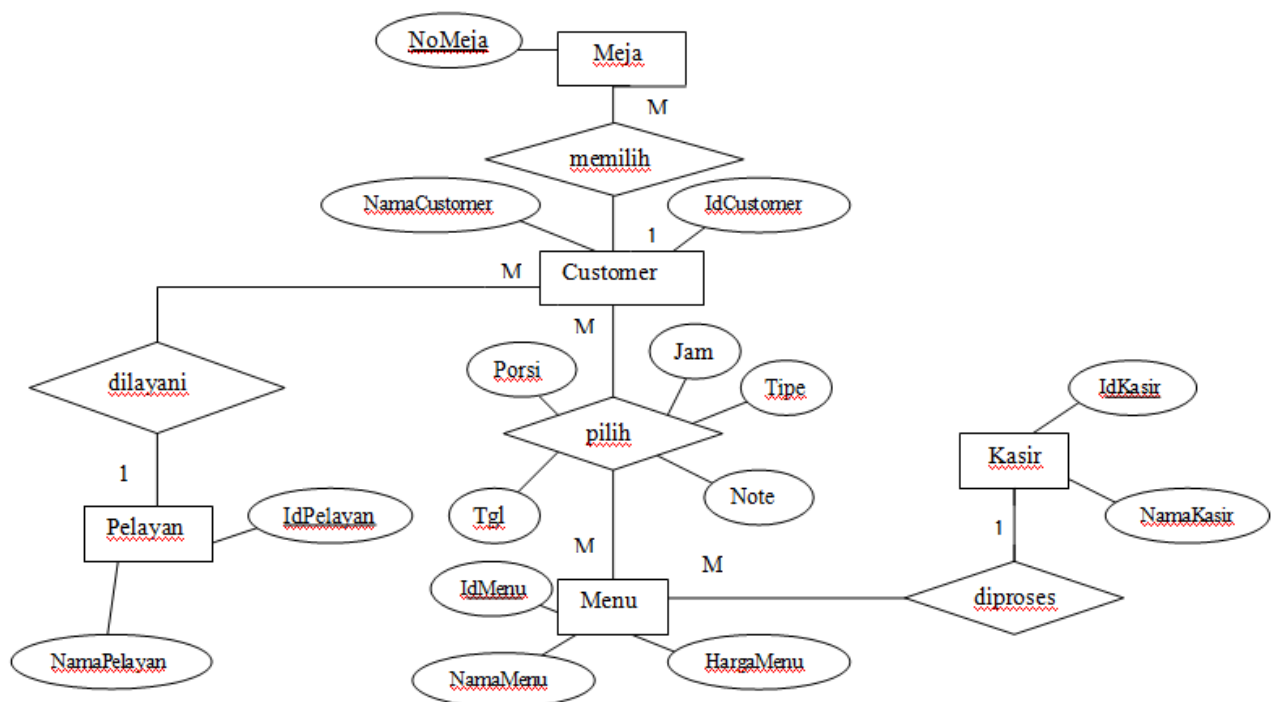
Skema Umum m-ORDER yang akan dibangun sebagaimana pada gambar di bawah ini :



Dari Skema Umum m-ORDER tersebut bisa disimpulkan bahwa :

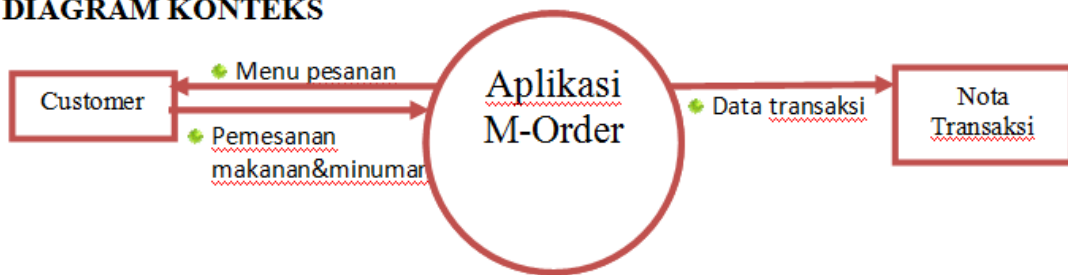
1. Pelayan restoran menginputkan menu yang dipesan oleh para pelanggan menggunakan m-ORDER. Di dalam aplikasi m-ORDER terdapat menu yang bila diklik akan menampilkan berapa porsi yang akan dipesan oleh pelanggan. Selain itu juga di dalam aplikasi m-ORDER terdapat sebuah note untuk pemesanan.
2. Setelah menginputkan menu, maka menu tersebut akan dikirimkan dan disimpan ke database. dan akan kepada server yang akan menampung menu tersebut ke dalam sebuah database.
3. Setelah itu Dapur Adminstration akan menampilkan menu pesanan customer satu per satu berdasarkan antrian(yang lebih dulu masuk maka akan dimasak terlebih dahulu) sampai masakan atau minuman customer tersebut sudah selesai semua baru ke customer berikutnya.
4. Data menu pesanan customer yang berada di database akan muncul di computer kasir. Dan kasir akan menghitung total harga yang akan dibayar oleh customer dan mencetaknya dalam sebuah nota.

ERD



Data Flow Diagram

DIAGRAM KONTEKS



LEVEL 0

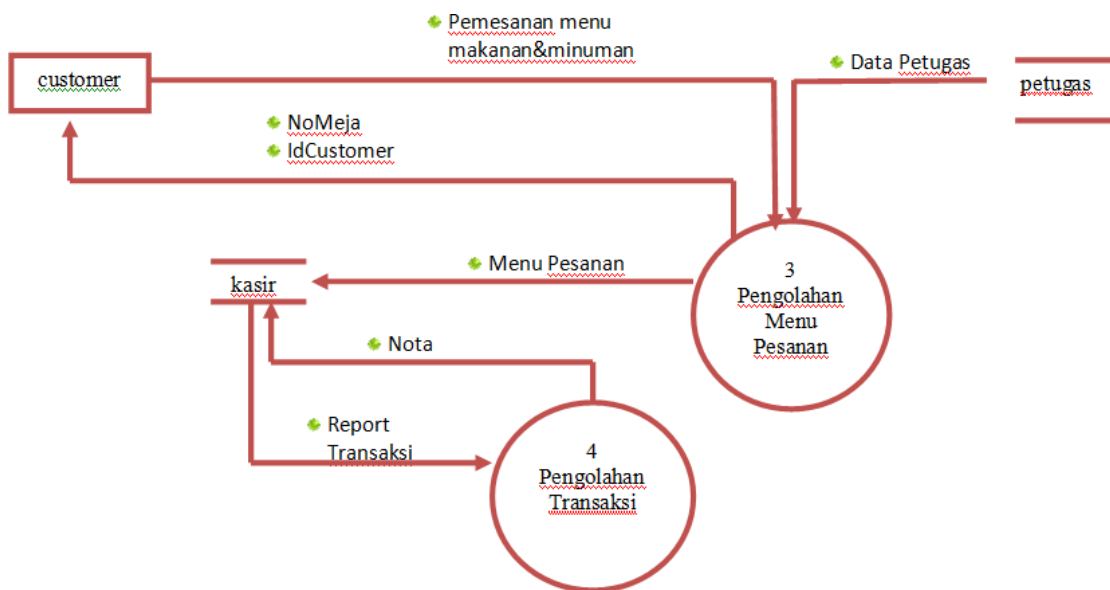
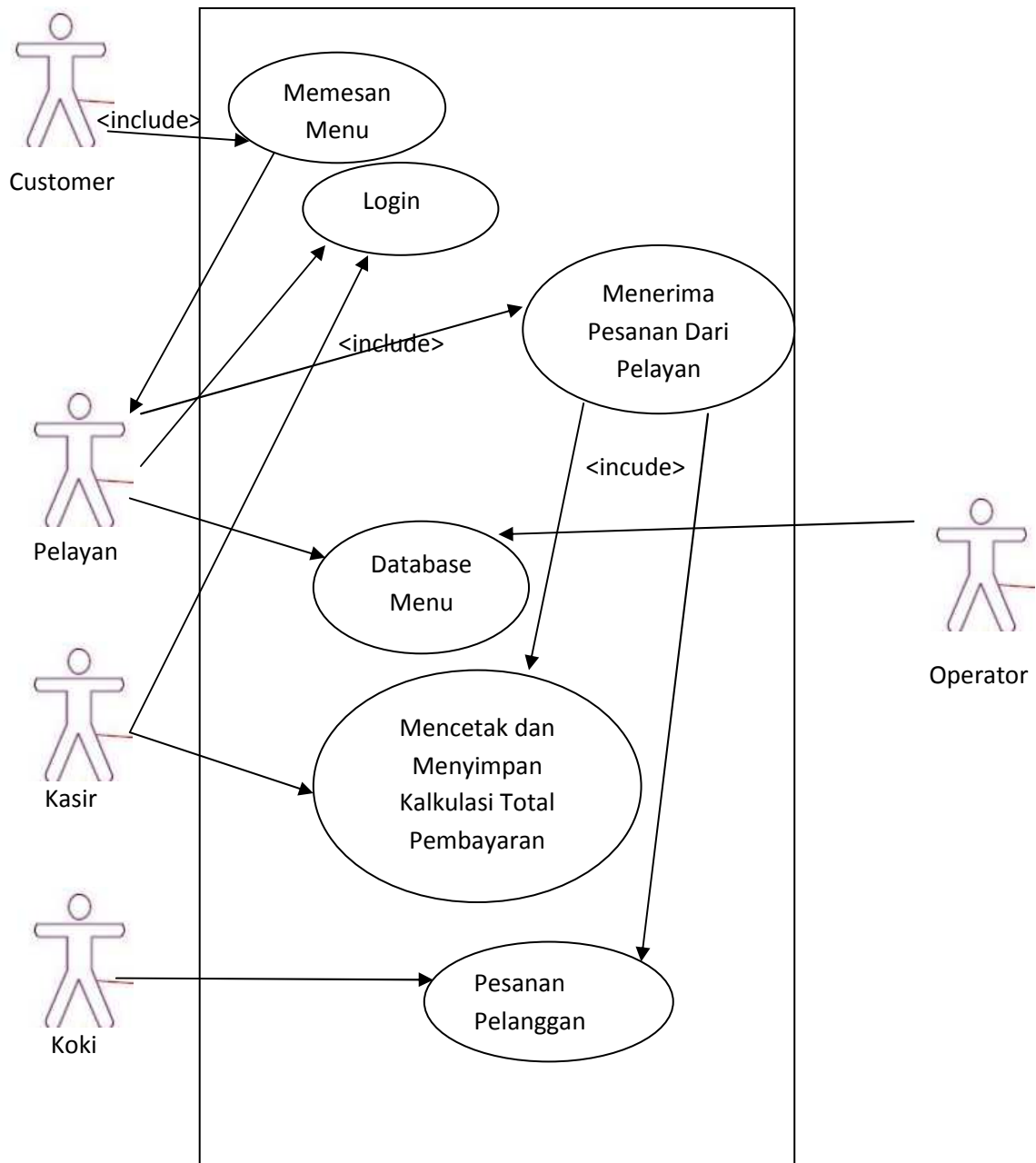
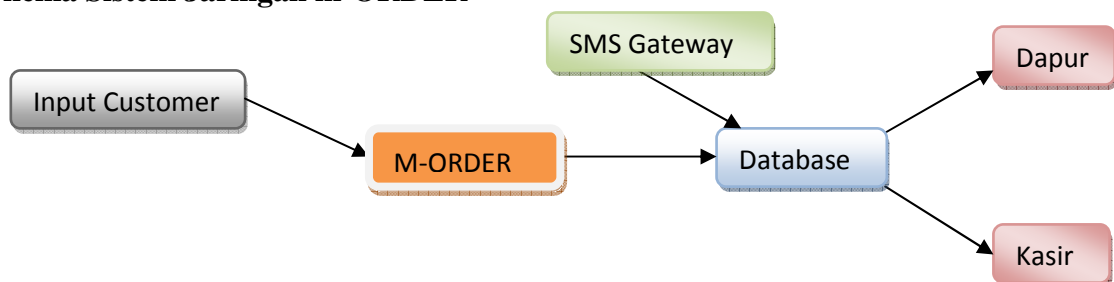


DIAGRAM USE CASE M-ORDER



D. Skema Sistem Jaringan m-ORDER



Mengingat adanya tuntutan untuk menggunakan media komunikasi data seminimal mungkin, baik dari sisi kuantitas peralatan, juga terutama biaya komunikasi data, maka perlu dipilih suatu media komunikasi data yang mampu mendukung proses bisnis m-ORDER sebagaimana telah dijelaskan, sekaligus minim biaya komunikasi data bulanannya.

E. Requirement Analysis

- Functional Requirement

FUNCTIONAL REQUIREMENT

No	NAMA	KODE	DESKRIPSI
1	Ineterface Login Pelayan	SKPL F 001	Login pelayan untuk melakukan pemesanan sesuai dengan username pelayan
2	Interface Login Kasir	SKPL F 002	Login kasir untuk melakukan proses penghitungan pemesanan yang sudah dipesan oleh pelanggan
3	Penambahan pesanan	SKPL F 003	Untuk melakukan penambahan pesan yang sudah dipesan sebelumnya oleh pelanggan
4	Daftar menu	SKPL F 004	Berisi menu- menu makanan dan minuman
5	Interface kasir	SKPL F 005	Tampilan yang berisi tampilan komputer kasir
6	Interface pelayan	SKPL F 006	Tampilan yang berisi tampilan pemesanan makanan & minuman pelanggan
7	Stok Menu	SKPL F 007	Untuk mengetahui stok makanan dan minuman yang ada
8	Menu Bungkus	SKPL F 008	Untuk melakukan prose membungkus makanan
9	Save	SKPL F 009	Digunakan untuk menyimpan pesanan pada Database
10	Note	SKPL F 010	Note digunakan untuk melakukan detail pemesanan dari pelanggan

- Non Functional Requirement

NON FUNCTIONAL REQUIREMENTS

No	NAMA	KODE	DESKRIPSI
1	Interface	SKPL NF 001	Tampilan yang mudah untuk pelayan kasir dan koki untuk memenuhi keperluan pelanggan
2	Operasi Software	SKPL NF 002	Software dapat beroperasi selama restoran beroperasi
3	Kecepatan penyampaian data	SKPL NF 003	Tidak terjadi keterlambatan penyampaian data dari pelayan ke dapur

F. Tampilan interface m-ORDER

a. Pada mobile

Tampilan awal



Model menu pemesanan makanan



Model pemesanan minuman



b. Pada Komputer Dapur

Tampilan Splash Dapur Administration



Tampilan inti Dapur Administration

... DAPUR ADMINISTRATION ...

15-01-2012

Id. Customer :

No. Meja :

Tanggal :

MENU	PORSI	TIPE	NOTE
Nasi Goreng Jawa	2	L	
Ikan Bakar Kecap Manis	3	L	ada deh
Mie Kuah Seafood	1	L	gak ada
Es Jeruk Manis	3	L	1 esnya dikit
Es Teh Manis	5	L	
Mie Kuah Seafood	3	L	
Ayam Bakar Kecap Manis	2	B	sambelnya banyakin





..: DAPUR ADMINISTRATION ..:



15-01-2012

Id. Customer :

No. Meja : Tanggal :

MENU	PORSI	TIPE	NOTE
Nasi Goreng Jawa	2	L	
Ikan Bakar Kecap Manis	3	L	ada deh
Mie Kuah Seafood	1	L	gak ada



c. Pada Kasir

Tampilan Splash Kasir



Tampilan inti Kasir

Kasir M-ORDER
Jalan Rekayasa Perangkat Lunak 2010 Surabaya
Telp (031) 8756328

Id Customer :

No. Meja :

Tanggal : 2012-01-15 16:32:34

TOTAL BAYAR:

MENU	PORSI	HARGA SATUAN	HARGA TOTAL
Nasi Goreng Jawa	2	33000	66000
Ikan Bakar Kecap Manis	3	63000	96000
Mie Kuah Seafood	1	30000	30000
Es Jeruk Manis	3	13000	39000
Es Teh Manis	5	7000	35000
Mie Kuah Seafood	3	30000	90000
Ayam Bakar Kecap Manis	2	45000	90000

BAYAR :

KEMBALI :

Kasir M-ORDER
Jalan Rekayasa Perangkat Lunak 2010 Surabaya
Telp (031) 8756328

Id Customer : CS001

No. Meja : 1

Tanggal : 2012-01-15 16:32:34

TOTAL BAYAR: 192000

MENU	PORSI	HARGA SATUAN	HARGA TOTAL
Nasi Goreng Jawa	2	L	66000
Ikan Bakar Kecap Manis	3	L	96000
Mie Kuah Seafood	1	L	30000

BAYAR : 200000

KEMBALI : Rp. 8000

Sunday, January 15, 2012
4:38 PM

Jln. Rekayasa Perangkat Lunak 10 Surabaya

Tanggal/Jam : 2012-01-15 16:32:34

Menu	Porsi	Hatga Satuan	Total Harga
Nasi Goreng	2	L	66000
Ikan Bakar	3	L	96000
Mie Kuah	1	L	30000

Id Customer :
CS001

TOTAL BAYAR	192000
Pembayaran	200000
Kembali	Rp. 8000

BAB IV

METODOLOGI

A. Metode Kerja

Mengingat waktu pembangunan sistem ini sangat singkat, maka beberapa metode kerja akan dipakai oleh tim pelaksana sebagai berikut:

1. **Paralel.** Beberapa pekerjaan yang memungkinkan dilakukan secara paralel akan dikerjakan secara bersamaan. Misalnya: desain sistem dan programming untuk hal-hal yang sudah jelas.
2. **Reusable code.** Beberapa modul yang dibangun pada m-Order ini banyak kemiripan dengan modul atau sistem serupa yang pernah dibangun. Oleh karena itu, sistem tidak dibangun dari sama sekali nol, melainkan memanfaatkan *source code* yang sudah ada yang memiliki kemampuan digunakan kembali (*reusability*) untuk menyingkat waktu.
3. **Modular.** Subsistem-subsistem pendukung m-Order dibangun secara modular, yakni meski dikerjakan secara terpisah dan secara aplikasi juga terpisah, tetapi antar subsistem tersebut sudah dibangun modularity-nya sehingga tak sulit dalam mengintegrasikannya. Pembangunan sistem secara modular akan memudahkan pengawasan dan pemeliharaan ke depannya.
4. **Cellular System.** Sistem ini dibangun atas kelompok-kelompok subsistem yang berhubungan satu dengan lainnya. Ibaratnya, satu kelompok subsistem dengan karakteristik tertentu merupakan satu sel (*cell*). Hal ini akan sangat memudahkan pengembangan sistem ini dengan bertambahnya titik-titik implementasi kelak (*scalability*), sehingga penambahan tersebut ibarat bertambahnya sel-sel baru yang identik, sehingga perubahan terhadap sistem akan bisa diupayakan terjadi dengan seminimal mungkin biaya.

B. Urutan Pekerjaan

Pembangunan m-ORDER terdiri dari pekerjaan sebagai berikut:

1. Menyusun desain sistem (aplikasi dan database)
2. Pengadaan peralatan dan bahan

3. Pembangunan sistem
4. Ujicoba melalui Quality Control (QC) Internal Test
5. Instalasi m-ORDER
6. Pelatihan user dan admin
7. Pemeliharaan sistem

3.B.1. Penyusunan Desain Sistem

Pekerjaan ini meliputi desain user interface, desain database, dan desain logical aplikasi.

Desain database meliputi:

- Pembuatan CDM (Conceptual Database Model) untuk mengakomodasi fitur yang akan dibuat
- Generate PDM (Physical Data Model) dari CDM yang sudah dibuat
- Generate script (jika ada)
- Generate database tambahan ke database eksisting atau generate yang sama sekali baru.

Desain logical meliputi:

- Desain aliran proses (skenario) atau flow chart aplikasi
- Desain keterhubungan antara satu subsistem dengan subsistem lainnya

Desain user interface meliputi:

- Desain tampilan aplikasi / subsitem baru
- Desain layout aplikasi berbasis java
- Desain layout laporan

3.B.2. Pembangunan Sistem

Pembangunan Sistem tersebut meliputi:

- Sistem pengiriman pesanan
- Sistem Pengiriman secara mobile
- Subsistem Interface dengan j2me
- Subsistem Interface dengan web
- Sistem penerimaan ke server

3.B.3. Ujicoba (QC)

Jika sistem atau subsistem sudah selesai dikerjakan, maka dilakukan alpha test di internal oleh QC. Pengujian meliputi seluruh aspek yang harus dipenuhi sistem sesuai dengan tuntutan user.

3.B.4. Instalasi m-ORDER

Jika sistem sudah melalui pengujian internal QC, maka pertama dilakukan penginstalan sistem m-ORDER. Sistem tersebut terdiri dari:

- Database Aplikasi
- Sistem Pelayanan

3.B.5. Pelatihan User dan Administrator

Pada tahap ini melakukan pelatihan penggunaan aplikasi di masing-masing titik kepada masing-masing user. Pelatihan juga dilakukan khusus untuk administrator yang ditunjuk untuk mengawaki sistem ini.

Untuk keperluan pelatihan ini akan disediakan buku petunjuk pengoperasian aplikasi terkait.

3.B.6. Pemeliharaan Sistem

Setelah pekerjaan dinyatakan selesai, maka pelaksana masih akan membantu melakukan pemeliharaan sistem selama waktu yang ditentukan di dalam kontrak untuk menjamin bahwa sistem tetap berjalan dengan baik selama kurun waktu tersebut.

BAB IV DOKUMENTASI & IMPLEMENTASI

A. Spesifikasi Program

Aplikasi M-Order merupakan aplikasi berbasis j2me yang yang mengelola sistem pemesanan makanan. Aplikasi ini mencakup aplikasi menu makanan dan minuman sebuah restoran beserta keterangannya yang terintegrasi ke dalam komputer dapur dan komputer kasir di restoran tersebut dengan menggunakan wireless fidelity (wifi). Selain membuat aplikasi M-Order itu sendiri, kami membuat aplikasi desktop berbasis java untuk computer dapur, dan aplikasi desktop berbasis java untuk computer kasir. Dan untuk databasenya kami menggunakan mySQL. Aplikasi ini dapat digunakan selama restoran tersebut beroperasi.

Aplikasi ini mempunyai :

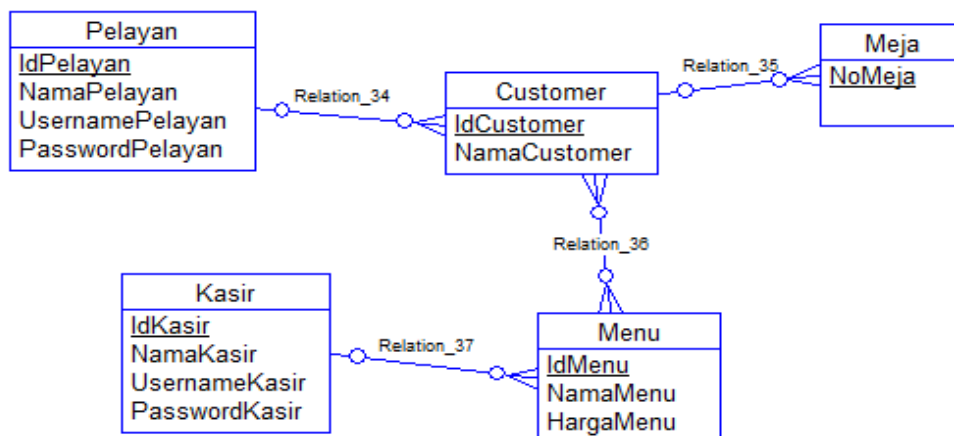
1. Aplikasi mobile
 - Menu Pesanan(Makanan&minuman), menu about, dan menu exit
2. Aplikasi desktop dapur administration
 - Input menu pesanan
3. Aplikasi desktop kasir
 - Input transaksi, menu cetak

B. Penjelasan Tentang Proses Pembuatan

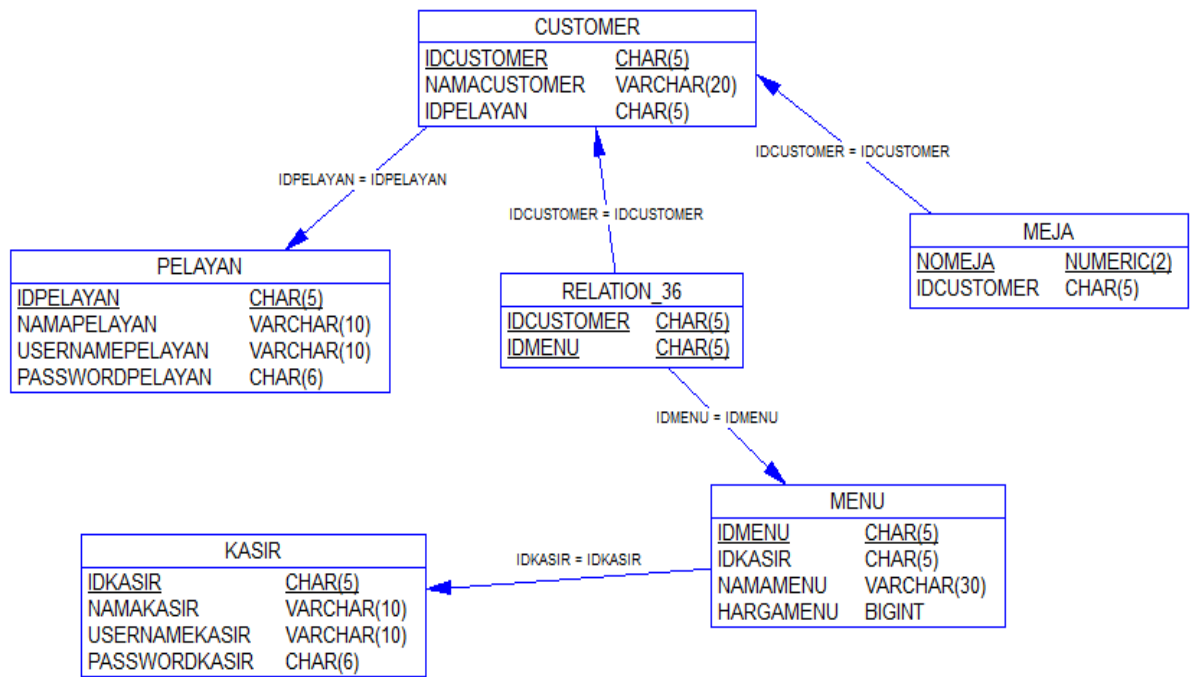
1. Pembuatan Database

Langkah-langkah :

1. Membuat CDM dari sistem M-Order



2. Membuat PDM dari sistem M-Order

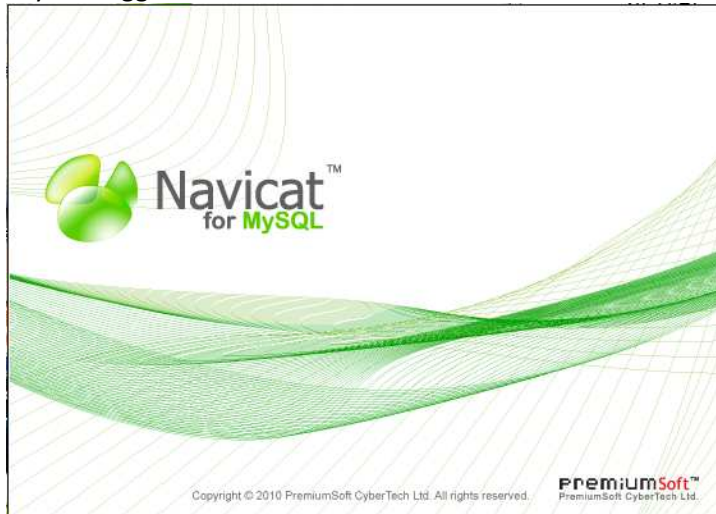


3. Mengenerate PDM ke dalam phpmyadmin, dengan langkah-langkah :
 - Database – Configure Database – System DSN – Add – MySQL ODBC 3.51 Driver – Finish
 - Pilih System Data Source yang tadi dibuat
 - Generate Database – Create Database
 - Connect, pilih data source name yang tadi dibuat. Lalu klik Connect (Sebelumnya buat database kosong terlebih dahulu di phpmyadmin)
4. Setelah muncul di phpmyAdmin, ubah nama relation_136 dengan nama transaksi. Tambahkan attribute PORSI(int,3); TIPE(char,1); NOTE(varchar,30).

	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action							
<input type="checkbox"/>	<u>IDCUSTOMER</u>	char(5)	latin1_swedish_ci		No	None									
<input type="checkbox"/>	<u>IDMENU</u>	char(5)	latin1_swedish_ci		No	None									
<input type="checkbox"/>	TGLTRANSAKSI	date			No	None									
<input type="checkbox"/>	JAMTRANSAKSI	time			No	None									
<input type="checkbox"/>	PORSI	int(3)			No	None									
<input type="checkbox"/>	TIPE	varchar(2)	latin1_swedish_ci		No	None									
<input type="checkbox"/>	NOTE	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL									
<input type="checkbox"/>	TOTALTRANSAKSI	int(7)			No	None									

☐ Check All / ☐ Uncheck All With selected:

5. Saya menggunakan editor navicat



6. Pada navicat, isi table menu dengan NamaMenu dan HargaMenu sesuai yang anda inginkan.

menu @m_order (Database Server)			
File Edit View Window Help			
Import Wizard Export Wizard Filter Wizard Grid View Form View Memo			
IDMENU	NAMAMENU	HARGAMENU	IDKASIR
▶ MK110	Nasi Goreng Jawa	33000	(Null)
MK111	Nasi Goreng Seafood	35000	(Null)
MK210	Ayam Bakar Kecap Manis	45000	(Null)
MK211	Ayam Goreng Mentega	45000	(Null)
MK310	Ikan Bakar Kecap Manis	63000	(Null)
MK311	Ikan Bakar Asam Manis	63000	(Null)
MK320	Ikan Goreng Fillet Asam Manis	60000	(Null)
MK410	Kepiting Soka Telur Asin	68500	(Null)
MK510	Mie Goreng Seafood	45000	(Null)
MK511	Mie Kuah Seafood	30000	(Null)
MN110	Teh Panas Manis	5000	(Null)
MN111	Es Teh Manis	7000	(Null)
MN112	Jeruk Panas Manis	10000	(Null)
MN113	Es Jeruk Manis	13000	(Null)
MN114	Es Kelapa Muda	17000	(Null)
MN210	Juice Alpokat	25000	(Null)
MN211	Juice Melon	20000	(Null)
MN212	Juice Semangka	20000	(Null)
MN213	Juice Sirsak	23000	(Null)
MN310	Milkshake Vanilla	32000	(Null)
MN311	Milkshake Strawberry	32000	(Null)
MN312	Milkshake Chocolate	32000	(Null)

2. Pembuatan Interface dan koding mobile M-Order

Tampilan Utama

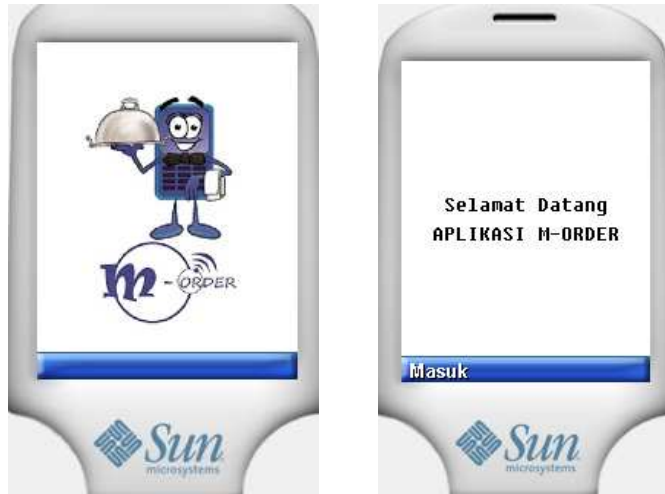


Pertama buat 5 form, berupa beberapa menu, seperti Midlet SplashTimer , Menu Makanan, Menu Minuman, dan Menu NotePesananPelanggan. Dan insert logo M-Order ke dalam satu project M-Order.

Berikut menu-menu M-Order Mobile :

- **Midlet SplashTimer**

Midlet SplashTimer ini sama saja seperti splash yang menampilkan icon M-Order.



- **Makanan**

Menu makanan berisi daftar-daftar menu makanan, yang terdapat checkbox pada menu tersebut yang digunakan untuk memilih menu makanan yang dipesan.



Jika customer ingin memesan suatu menu makanan, maka centang saja pada checkbox yang terdapat di sebelah menu makanan tersebut.



Untuk memilihnya tekan Choose, maka akan muncul seperti :



- **Minuman**

Menu minuman berisi daftar-daftar menu minuman, yang terdapat checkbox pada menu tersebut yang digunakan untuk memilih menu minuman yang dipesan.



Jika customer ingin memesan suatu menu minuman, maka centang saja pada checkbox yang terdapat di sebelah menu minuman tersebut.



Untuk memilihnya tekan Choose, maka akan muncul seperti :



- **NotePesananPelanggan**

Menu NotePesananPelanggan digunakan untuk memberikan catatan khusus untuk pemesanan menu makanan dan minuman. Menu ini berisi inputan noMeja yang berupa labelMeja dan TextFieldMeja, dan inputan Note yang akan diisi berupa labelNote dan TextFieldNote.



3. Pembuatan Interface dan koding Dapur Administration

Dapur Administration digunakan untuk menampilkan menu pesanan customer berdasarkan IdCustomer dan NoMeja Customer. Data yang ditampilkan berupa table yang terkoneksi oleh database. Database itu berisi daftar pesanan customer yang sudah dikirim oleh mobile M-Order.

Berikut desain splash Dapur Administration



Tampilan inti dari Dapur Adminstration :

Pertama kali akan muncul daftar semua pesanan yang berada di database

The screenshot shows the 'DAPUR ADMINISTRATION' application window. At the top, there is a logo 'm - ORDER' and the date '15-01-2012'. Below the logo, there are input fields for 'Id. Customer :', 'No. Meja :', and 'Tanggal : 2012-01-15 06:43:40'. A table displays a list of orders with columns: MENU, PORSI, TIPE, and NOTE. The table contains the following data:

MENU	PORSI	TIPE	NOTE
Nasi Goreng Jawa	2	L	
Ikan Bakar Kecap Manis	3	L	ada deh
Mie Kuah Seafood	1	L	gak ada
Es Jeruk Manis	3	L	1 esnya dikit
Es Teh Manis	5	L	
Mie Kuah Seafood	3	L	
Ayam Bakar Kecap Manis	2	B	sambelnya banyakin

At the bottom of the window, there are three buttons: 'CLEAR' (with a broom icon), 'BUKA' (with a folder icon), and 'SIMPAN' (with a save icon). A small cartoon character is visible on the right side of the window.

Setelah itu tekan button Clear terlebih dahulu untuk membersihkan table.

The screenshot shows the 'DAPUR ADMINISTRATION' application window after clicking the 'Clear' button. The table is now empty. The date remains '15-01-2012', and the timestamp has updated to '2012-01-15 06:48:57'. The 'Id. Customer :', 'No. Meja :', and 'Tanggal : 2012-01-15 06:48:57' fields are still present. The table headers are: MENU, PORSI, TIPE, and NOTE. The table is currently empty. At the bottom, the 'CLEAR', 'BUKA', and 'SIMPAN' buttons are still visible, along with the cartoon character on the right.

Inputkan Id Customer dan tekan enter maka akan muncul Customer itu berada di meja no berapa. Untuk menampilkan menu apa saja yang dipesan oleh Customer tersebut maka tekan button Buka. Button Simpan untuk menyimpan waktu transaksi ke database.

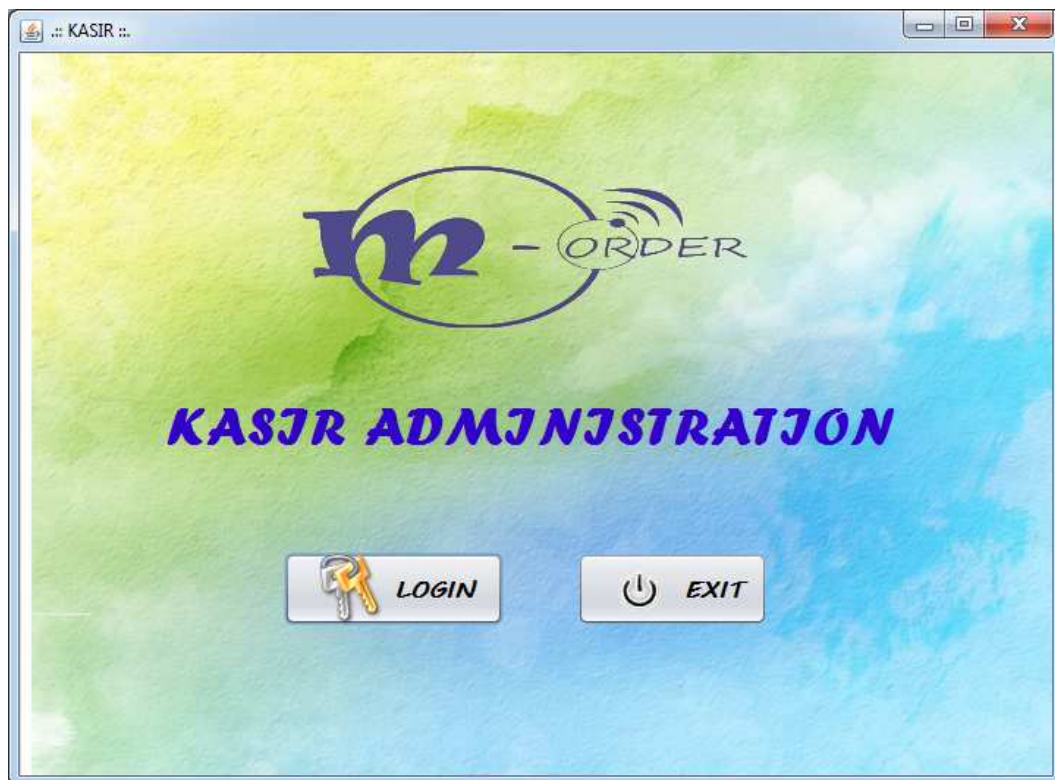
MENU	PORSI	TIPE	NOTE
Nasi Goreng Jawa	2	L	
Ikan Bakar Kecap Manis	3	L	ada deh
Mie Kuah Seafood	1	L	gak ada

Jika pada saat Id Customer belum diinputkan sedangkan kita sudah menekan button buka maka akan muncul message seperti :

4. Pembuatan Interface dan koding Kasir

Kasir digunakan sebagai report (berisi menu apa saja yang dipesan oleh customer, total harga yang harus diayarkan oleh customer, dan bisa mencetak nota). Data yang ada di kasir terkoneksi oleh database.

Berikut desain Splash Kasir



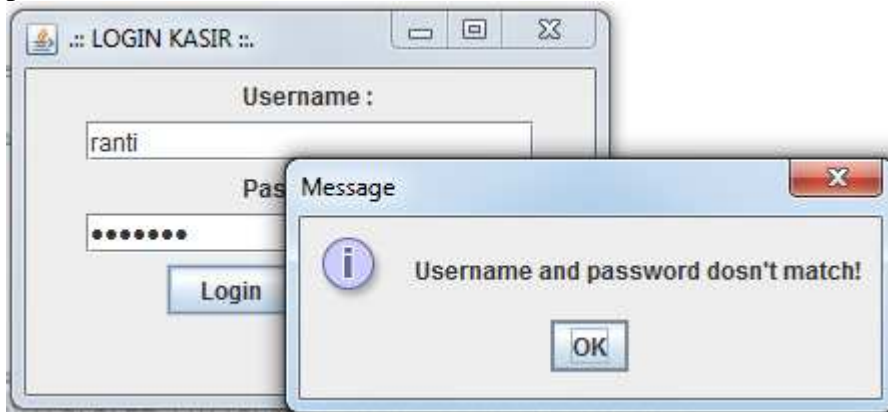
Lalu klik login. Masukkan username dan password Kasir.

The image shows a "LOGIN KASIR" dialog box. It has a title bar with the text "LOGIN KASIR .." and standard window controls. Inside, there are two input fields: "Username :" with the text "ranti" and "Password :" with masked characters "*****". Below the fields are two buttons: "Login" and "Cancel".

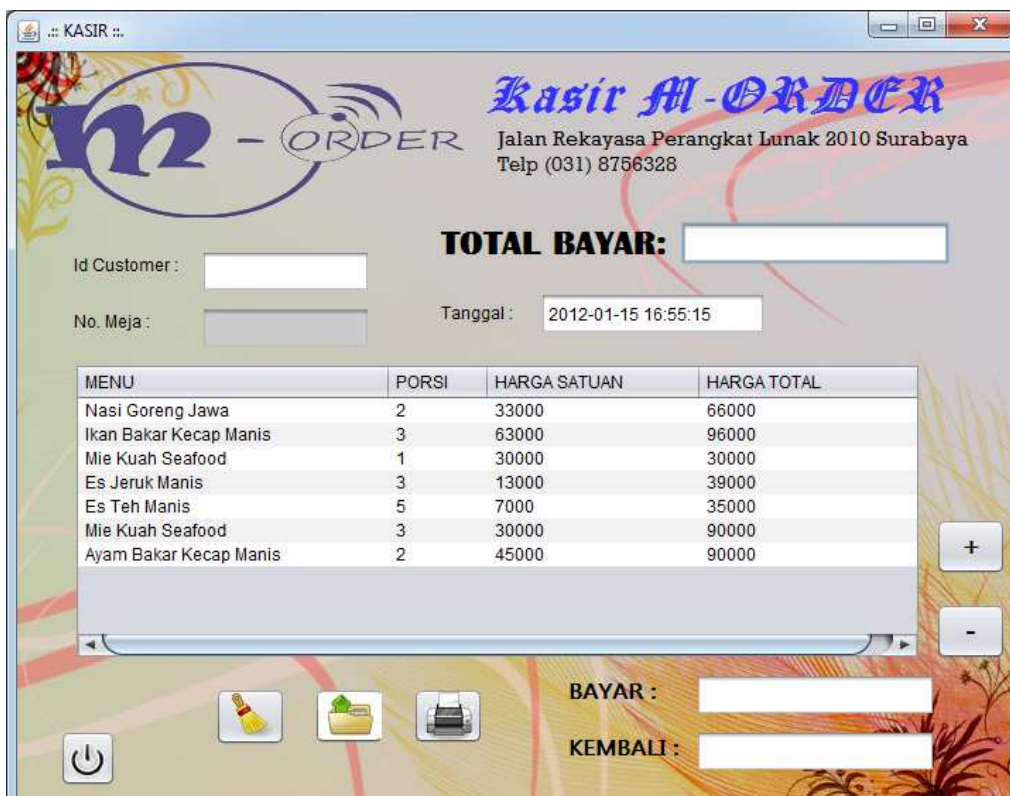
Bila username dan password benar maka akan muncul message



Jika password dan username salah akan ada pemberitahuan bahwa username dan password tidak sesuai



Jika benar lalu muncul kasir.
Pertama kali akan muncul daftar semua pesanan yang berada di database



Setelah itu tekan button Clear terlebih dahulu untuk membersihkan table agar tidak terjadi redundansi.

Id Customer:

No. Meja:

Tanggal:

TOTAL BAYAR:

MENU	PORSI	HARGA SATUAN	HARGA TOTAL
------	-------	--------------	-------------

BAYAR :

KEMBALI :

Inputkan Id Customer dan tekan enter maka akan muncul Customer itu berada di meja no berapa. Untuk menampilkan menu apa saja yang dipesan oleh Customer tersebut maka tekan button Buka.

Id Customer:

No. Meja:

Tanggal:

TOTAL BAYAR:

MENU	PORSI	HARGA SATUAN	HARGA TOTAL
Nasi Goreng Jawa	2	L	66000
Ikan Bakar Kecap Manis	3	L	96000
Mie Kuah Seafood	1	L	30000

BAYAR :

KEMBALI :

Jika pada saat Id Customer belum diinputkan sedangkan kita sudah menekan button buka maka akan muncul message seperti :



Tekan button “+” untuk menghitung jumlah total harga menu yang dipesan customer. Dan hasil total harga menu pesanan tersebut akan muncul pada textfield Total Bayar.

Kasir M-ORDER
Jalan Rekayasa Perangkat Lunak 2010 Surabaya
Telp (031) 8756328

TOTAL BAYAR: 192000

Id Customer : CS001
No. Meja : 1
Tanggal : 2012-01-15 16:32:34

MENU	PORSI	HARGA SATUAN	HARGA TOTAL
Nasi Goreng Jawa	2	L	66000
Ikan Bakar Kecap Manis	3	L	96000
Mie Kuah Seafood	1	L	30000

BAYAR :
KEMBALI :

Setelah muncul Total Bayar lalu inputkan jumlah uang yang diberikan oleh customer (Bayar). Setelah itu tekan button “-” untuk menghitung berapa jumlah kembalian customer. Misal jumlah yang dibayarkan oleh customer Rp. 200000,00, maka jika button “-” ditekan akan keluar jumlah uang kembali yaitu sebesar Rp. 8000,00

KASIR ::

Kasir M-ORDER
Jalan Rekayasa Perangkat Lunak 2010 Surabaya
Telp (031) 8756328

TOTAL BAYAR: 192000

Id Customer : CS001

No. Meja : 1

Tanggal : 2012-01-15 16:32:34

MENU	PORSI	HARGA SATUAN	HARGA TOTAL
Nasi Goreng Jawa	2	L	66000
Ikan Bakar Kecap Manis	3	L	96000
Mie Kuah Seafood	1	L	30000

BAYAR : 200000

KEMBALI : Rp. 8000

Setelah proses perhitungan semua selesai, maka kita harus mencetak sebuah nota. Maka kita tekan button “print” yang bergambar printer.

Tunggu berapa saat, akan muncul kotak dialog print untuk mencetak report.

Print

Printer:

Name: Send To OneNote 2007

Status: Ready

Type: Send To Microsoft OneNote Driver

Where: Send To Microsoft OneNote Port:

Comment: ☐ Print to file

Print range:

☒ All

☐ Pages from: 1 to: 1

☐ Selection

Copies:

Number of copies: 1

1 1 2 2 3 3

OK Cancel

Jika sudah yakin untuk dicetak maka klik OK

Tunggu berapa saat maka akan muncul nota seperti berikut :

Sunday, January 15, 2012
4:38 PM

Jln. Rekayasa Perangkat Lunak 10 Surabaya

Tanggal/Jam : 2012-01-15 16:32:34

Menu	Porsi	Hatga Satuan	Total Harga
Nasi Goreng	2	L	66000
Ikan Bakar	3	L	96000
Mie Kuah	1	L	30000

Id Customer :	TOTAL BAYAR	192000
CS001	Pembayaran	200000
	Kembali	Rp. 8000

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari hasil uji coba aplikasi M-Order ini dapat ditarik beberapa kesimpulan :

1. Aplikasi ini terdiri dari 3 aplikasi yang berbasis 1 buah j2me yaitu M-ORDER mobile, dan 2 berbasis java dekstop yaitu kasir dan dapur admistration sehingga dapat diaplikasikan ke seluruh mobile phone, dan untuk dekstopnya bisa digunakan di seluruh komputer dengan OS Windows.
2. Customer dapat memilih menu dan pelayan dapat memasukkan menu pesanan customer ke dalam aplikasi mobile M-ORDER dengan menginputkan secara manual nama menu, porsi, tipe, dan catatan jika diperlukan.
3. Ketiga aplikasi ini berpusat pada database. Mobile akan memasukkan data ke database, sedangkan dapur adminstration dan ksir akan mengambil data dari database. Database dalam aplikasi ini menggunakan database MYSQL.

B. Saran

Hasil dari tugas kelompok RPL ini belum sempurna, untuk meningkatkan hasil yang dicapai maka yang dapat dilakukan adalah :

1. Aplikasi M-ORDER dapat dikembangkan menggunakan wifi
2. Aplikasi M-ORDER dapat dikembangkan menggunakan aplikasi lain seperti Android.

DAFTAR PUSTAKA

Hakim, Rachmad.2007.Mastering Java.Jakarta:Elex Media Komputindo

www.google.com

www.wikipedia.com

www.ilmukomputer.com

www.w3schools.com

Tutorial Membuat Form dalam Netbeans_versi2.pdf

Swing excerpt.pdf

Bekerja dengan Java Class Library.pdf