

# Aplikasi iMenu Café Sebagai Solusi Meningkatkan Pelayanan Pada Café (Bukêt Koffee & Jazz Café)

Fabella Nurachmanto (A11.2006.03041)  
Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika  
Universitas Dian Nuswantoro, Semarang

**Abstrak** - Pesatnya perkembangan kemajuan teknologi di bidang informasi, membuat masyarakat sangat haus akan informasi. Hal ini berlaku juga pada café maupun coffee shop. Misalnya sering kali pengunjung mengalami kesulitan menentukan pilihan mereka pada menu-menu yang ditawarkan oleh café maupun coffee shop tersebut atau tidak mengenalnya pengunjung pada jenis-jenis menu yang ditawarkan. Maka diperlukan suatu pendokumentasian akan konten-konten yang di café maupun coffee shop sehingga meningkatkan pelayanan café maupun coffee shop tersebut.

Perkembangan aplikasi multimedia telah mengantarkan manusia pada kebutuhan baru. Bagaimana menggabungkan beberapa elemen multimedia ke dalam sebuah buku menu digital sehingga tercipta bentuk lain dari penyajian buku menu café yang kemudian disebut dengan "iMenu Café".

Multimedia adalah gabungan antara teks, grafik, animasi, video dan suara yang pada umumnya digunakan untuk media informasi suatu produk. Sistem informasi berbasis multimedia ini dirancang untuk membantu pengunjung dalam hal menentukan menu yang ditawarkan café maupun coffee shop, serta membantu pihak café dalam meningkatkan kualitas pelayanan yang lebih efisien terhadap customer. Secara tidak langsung juga memberikan keuntungan bagi pihak pengelola dalam mempromosikan café maupun coffee shop nya.

Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu Interactive Multimedia

*System Of Design and Development (IMSDD) yang meliputi Analisa Kebutuhan Sistem, Pertimbangan Desain, Implementasi, dan Evaluasi.*

**Kata kunci** : IMSDD, café, HTML5

## 1. PENDAHULUAN

Saat ini perkembangan teknologi informasi khususnya multimedia dalam penyajian buku menu mengalami perkembangan yang pesat. Dari sistem pelayanan konvensional yang terlihat dengan masih digunakannya bentuk buku menu sebagai media penyajian daftar menu yang menampilkan informasi yang tidak jauh berbeda dari buku menu pada umumnya dan dari cara pelayan menuliskan pesanan menggunakan media kertas, hingga penyajian menu dalam bentuk digital dengan menggunakan perangkat-perangkat pendukung multimedia seperti monitor *touch screen*, tablet PC, *gadget*, serta *smartphone* dan lain sebagainya. Dimana informasi yang disajikan menjadi lebih menarik dan informatif menggunakan konten-konten multimedia yang perkembangannya beriringan dengan perkembangan aplikasi desain dan perancang konten-konten multimedia dan aplikasi pemutar (*player application*) yang sering kita sebut dengan aplikasi multimedia.

Namun teknologi multimedia masih jarang ditemukan dalam sistem pelayanan dan fasilitas pendukung di café. Dengan mencoba menerapkan aplikasi-aplikasi multimedia yang dikemas dengan berbagai perangkat multimedia pendukung

diharapkan dapat meningkatkan kinerja karyawan serta dapat meningkatkan pelayanan kepada *customer*.

Sistem informasi *iMenu café* ini sangat diperlukan guna mempermudah dan memperlancar proses penyampaian informasi yang ada kepada *customer* akan menu yang akan mereka pesan, sehingga dapat menjawab semua keingintahuan *customer* akan menu yang disajikan oleh pihak café. Sistem informasi *iMenu café* ini menjadi sebuah kebutuhan yang ikut berperan dalam peningkatan pelayanan terhadap *customer*. Dari sebuah ide menyajikan bentuk daftar menu baru dengan kemasan teknologi multimedia yang dilengkapi dengan fitur-fitur order dan informasi detail menu (Prabawa & Cholid, 2011). Sistem yang saling terintegrasi antara order, dapur dan kasir yang menggunakan koneksi *intranet* didalam area café ini diharapkan dapat menghasilkan suatu sistem informasi yang lebih efisien, efektif, tepat dan akurat dalam pelayanan terhadap *customer*.

Dengan *iMenu Café* yaitu sistem yang bersifat *WEB BASE* dengan fitur penyampaian daftar menu yang menampilkan informasi detail menu yang didalamnya terdapat video cara membuat menu, komposisi menu dan keterangan menu. Dan fitur pemesanan menu yang dilakukan oleh *customer* yang langsung terkirim ke dapur ketika ada order, dan terdata di kasir ketika *chef* membuat orderan, serta status pembayaran dan pencetakan *bill* yang semuanya langsung terkoneksi. Semua *conten* dan perangkat lunak tersimpan dalam sebuah server *intranet* yang dapat diakses melalui media *wereless* dalam sebuah area WiFi dalam lingkungan café.

Akuisisi, pembuatan, penyimpanan dan pengolahan data multimedia dalam suatu komputer dan transmisi melalui jaringan telah berkembang pesat saat ini. Tidak ada

salahnya jika membangun dan mengembangkan sebuah bisnis café memanfaatkan perkembangan teknologi informasi. Dengan menerapkan aplikasi-aplikasi multimedia yang dikemas dengan berbagai perangkat multimedia pendukung diharapkan dapat meningkatkan pelayanan kepada *customer*. Inovasi ini diharapkan dapat menumbuhkan tingkat kenyamanan dan kepuasan terhadap *customer* yang datang, menciptakan suatu *brand* tersendiri kepada pihak café dan dari segi penghematan penggunaan kertas sebagai media buku menu dan daftar pesanan (penghematan penggunaan kertas merupakan keikutsertaan dalam mengsucceskan program *go green*) ” (Rachman, 2012)”. Bertambahnya tingkat kunjungan *customer* yang datang dapat menjadi tolak ukur kesuksesan terhadap tingkat pelayanan yang baik terhadap *customer*.

## 2. ANALISA

Analisa dilakukan untuk mendapatkan deskripsi tentang permasalahan yang terjadi dalam bisnis proses café khususnya dalam bentuk penyajian buku menu dan pencatatan order menu.

### 2.1. Analisa Permasalahan

#### 2.1.1. Analisa Sistem yang Berjalan

Selama ini banyak café masih menggunakan buku menu sebagai media penyampaian daftar menu. Informasi yang disajikan buku menu masih sebatas daftar menu dan harga. Informasi tentang ketersediaan menu juga masih belum bisa ditampilkan dalam bentuk penyajian daftar menu melalui media buku menu. Pencatatan order masih dilakukan pelayan dengan menuliskan order *customer* dengan media kertas dan pelayan harus mendistribusikan catatan order *customer* tersebut ke semua bagian café.

### 2.1.2. Analisa Sistem yang Akan Dibuat

Dari cara penyajian menu konvensional, maka diusulkan sebuah bentuk penyajian daftar menu yang dimungkinkan menampilkan banyak informasi dan fitur – fitur yang dibutuhkan, selanjutnya dikemas dengan sebuah *interface* yang menarik dengan sebuah pendekatan teknologi informasi.

### 2.2. Deskripsi Sistem yang Diusulkan

Perangkat lunak yang akan dibangun bersifat *WEB BASE* menggunakan *platform* HTML5 yang dapat langsung dijalankan pada perangkat yang memiliki spesifikasi browser HTML5 *compatible* tanpa harus menginstal dan mengkonfigurasi perangkat yang dimilikinya terlebih dahulu sehingga sangat mudah untuk dijalankan. Semua *conten* dan perangkat lunak tersimpan dalam sebuah server intranet yang dapat diakses melalui media *wereless* dalam sebuah area WiFi dalam lingkungan *café*.

Merancang pembuatan sebuah aplikasi utama yang terdiri dari berbagai fitur navigasi untuk membantu user dalam mengeksplorasi semua fitur aplikasi yang disajikan seperti fitur menu navigasi, fitur pemesanan meja, fitur daftar menu, fitur daftar detail informasi menu dengan penambahan keterangan harga, fitur order, dan fitur status order, selanjutnya dikemas dalam sebuah bentuk multimedia interaktif. Fitur dapur bertugas untuk mengelola status order menu yang dipesan pengunjung dengan menambahkan status dimasak atau disajikan. Fitur kasir berfungsi untuk menampilkan report order yang dipesan oleh *customer* berdasarkan nomor meja.

Objek penelitian berupa materi – materi tentang detail informasi menu berupa artikel menu, detail komposisi menu, cara membuat menu, gambar foto menu dan

atau video cara membuat menu yang nantinya akan diedit dan dikemas menjadi sebuah konten – konten multimedia yang diharapkan tidak hanya menyajikan detail informasi menu tetapi mampu meningkatkan minat customer dalam memilih menu yang disajikan dalam aplikasi utama.

### 2.3. Pengembangan Sistem

Pengembangan Sistem *Interactive Multimedia System Of Design and Development* (IMSDD) (Dastbaz, Designing Interactive Multimedia Systems, 2003) adalah model pengembangan sistem yang dipilih penulis. Adapun tahapannya adalah sebagai berikut:

#### 2.3.1. Analisa Kebutuhan Sistem

Kegiatan analisa kebutuhan sistem adalah menentukan bagaimana hubungan antara user, data, informasi dan teknologi informasi dapat terhubung melalui spesifikasi kebutuhan sistem yang harus ditentukan.

##### 2.3.1.1. Permodelan Analisa Kebutuhan Sistem

Diagram model Kebutuhan Sistem menggambarkan kebutuhan terhadap sistem yang akan dibangun, yang dikumpulkan pada proses analisis. Aktor yang terlibat dalam sistem ini adalah dapur, kasir dan customer. Kegiatan yang dilakukan oleh aktor tersebut dapat digambar pada Diagram Model Kebutuhan Use Case Sistem. Berikut adalah Diagram Model Kebutuhan Use Case Sistem dan penjelasannya:



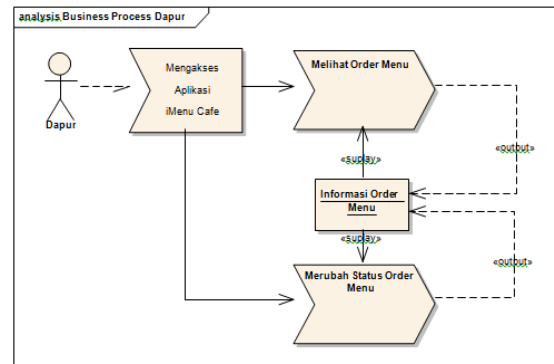
**Gambar 1** Model Kebutuhan *Use Case*

Diagram Use-case berikut menggambarkan penjelasan aktor – aktor yang akan menggunakan aplikasi termasuk bagaimana cara aktor – aktor tersebut berinteraksi dengan aplikasi yang dibuat.

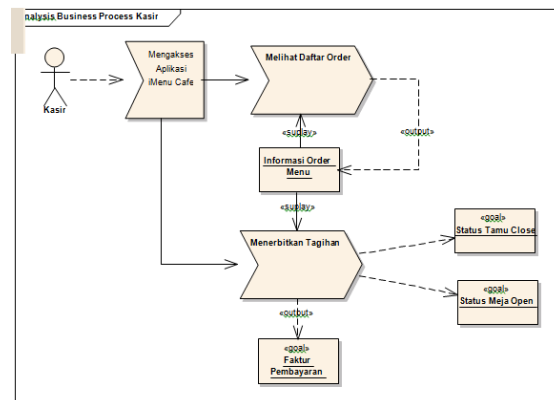
**Tabel 1** Identifikasi Pelaku Bisnis

Istilah	Deskripsi
Dapur	Bertanggung jawab terhadap pemantauan order menu dari customer.

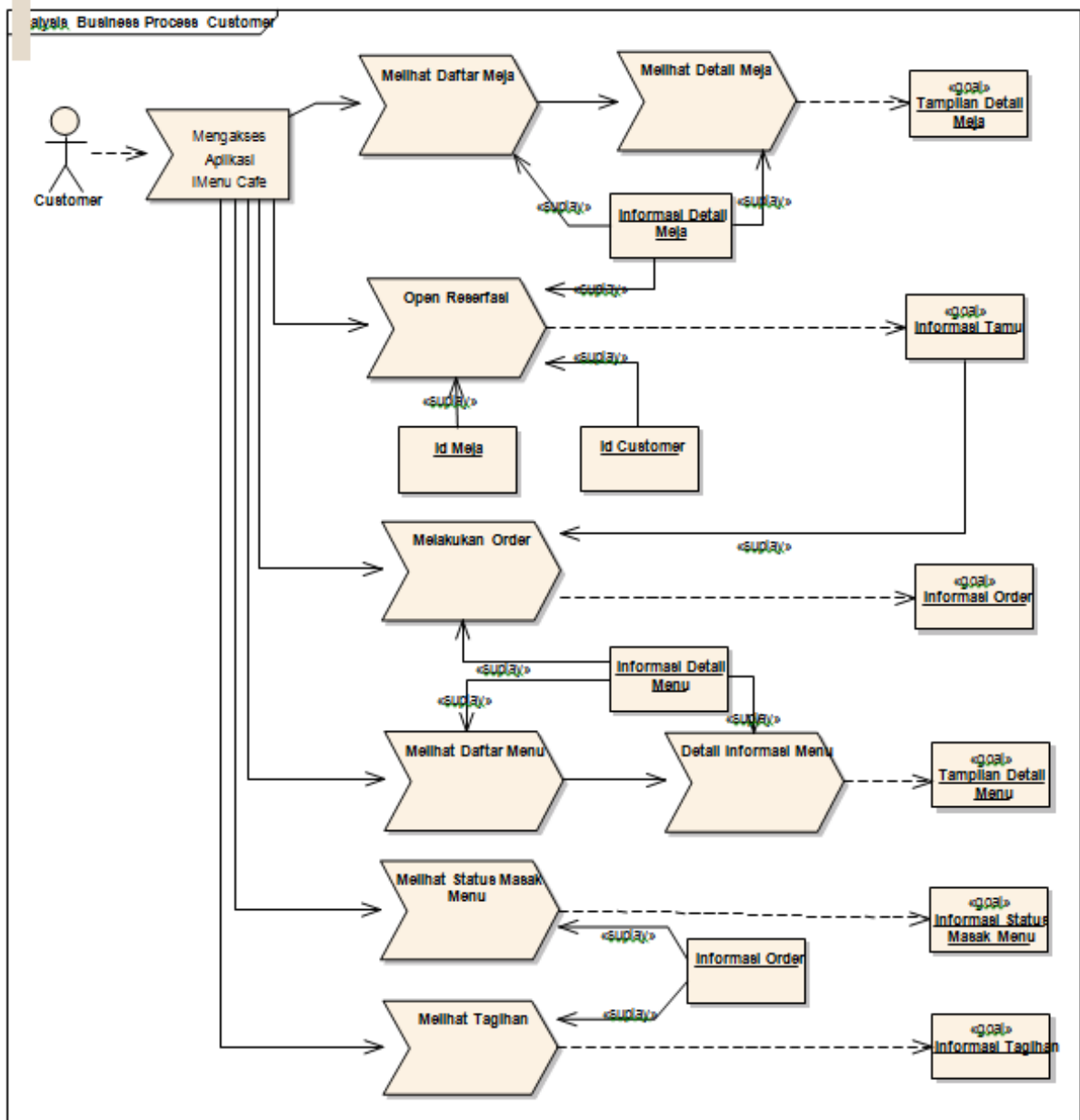
Kasir	Bertanggung jawab untuk menerbitkan tagihan atas order menu dari customer.
Customer	Melakukan transaksi order menu di café.



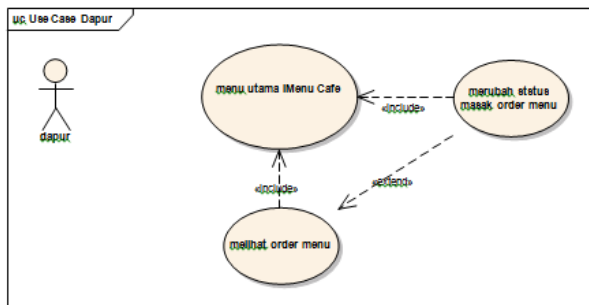
**Gambar 2** Proses bisnis Dapur



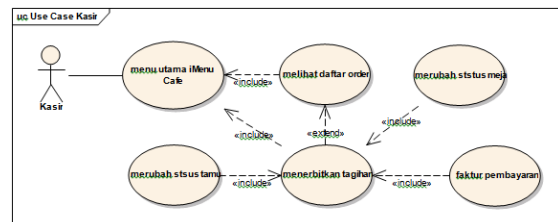
**Gambar 3** Proses bisnis Kasir



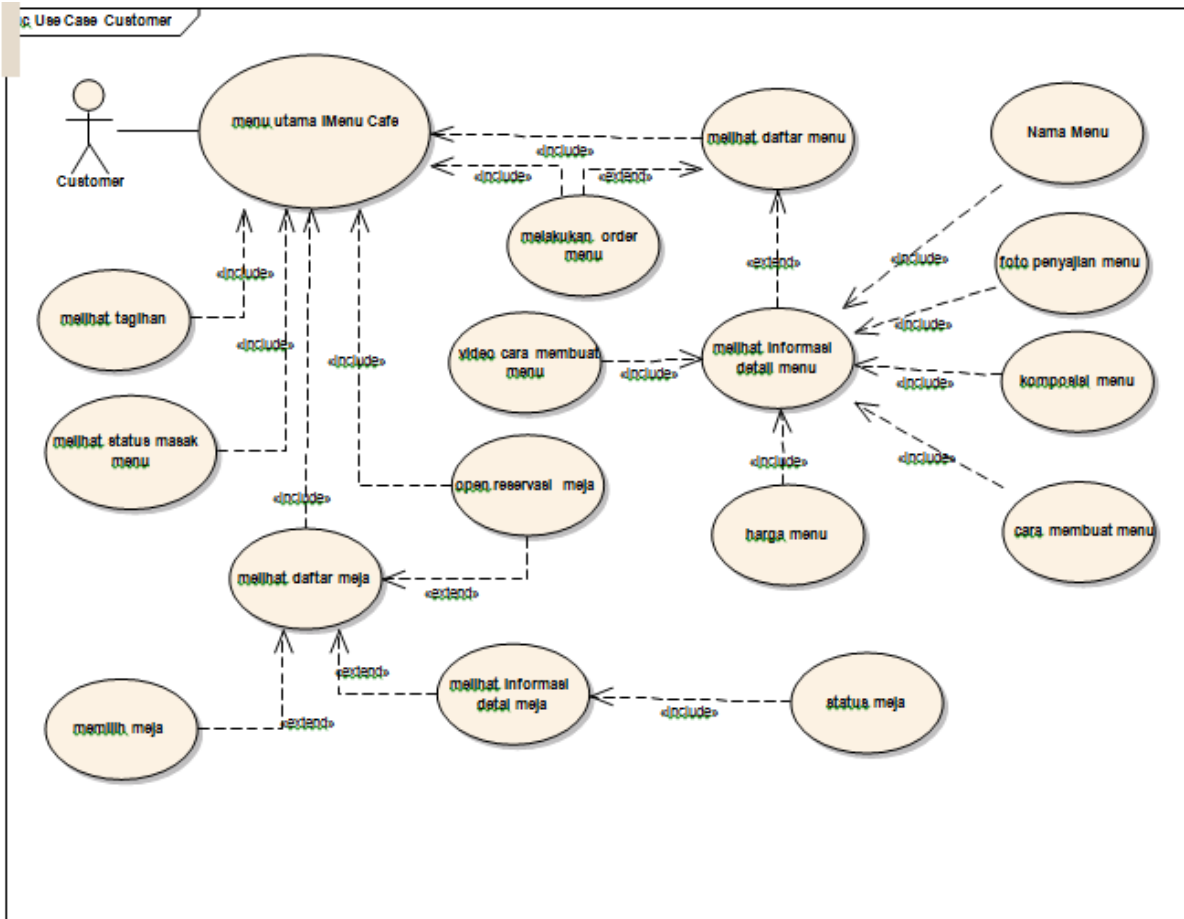
**Gambar 4** Proses Bisnis Customer



**Gambar 5** Uses case Proses Bisnis dapur



**Gambar 6** Uses case Proses Bisnis Kasir



**Gambar 7** Uses case Proses Bisnis Customer

Gambar *use case* diatas menjelaskan tentang tanggung jawab dan kegiatan antara customer, bagian dapur, dan bagian kasir dalam sistem iMenu Café.

### 2.3.1.2. Permodelan Analisa Kebutuhan Hardware, Software, dan Authoring Tools.

**Tabel 2** Kebutuhan minimal perangkat keras pengambilan materi–materi iMenu Café.

Perangkat	Keterangan
Camera DSLR Canon EOS 1100D	Untuk mengabadikan konten-konten berupa foto penyajian menu dan video cara membuat menu.

**Tabel 3** Kebutuhan Minimal Perangkat komputer untuk membangun iMenu Café.

Spesifikasi	Keterangan
CPU	Intel Pentium IV / AMD Turion 64 atau di atasnya
RAM Memory	2 Gb
VGA Card	128 bit 800 x 600 resolution atau diatasnya
Free Disk Space	10Gb
Operating system	Windows XP / Vista / Seven, Machintos

**Tabel 4** Kebutuhan minimal perangkat gaget tablet PC untuk menjalankan aplikasi iMenu Café untuk kebutuhan customer.

Spesifikasi	Keterangan
Tablet PC, Gaget Device	Semua jenis tablet – PC dan gadget device touch screen
CPU	Single Core 832 MHz atau di atasnya
RAM Memory	512 MB
Display Screen	All Device width and height Multi Touch Screen
Free Space HDD	500MB
WiFi / Wireless	Wi-Fi 802.11 a/b/g/n
Operating System	All Windows, Black Berry OS, iOS 4, Android
Browser Copartible	All Browser HTML5 support dan Java Script

**Tabel 5** Kebutuhan minimal LCD TV touch screen untuk menjalankan aplikasi iMenu Café untuk bagian dapur.

Spesifikasi	Keterangan
LCD TV touch screen	Semua LCD TV touch screen support USB, VGA, HDMI port
Screen Size	32” atau di atasnya
Resolution	1280 x 800
Touch Point	Single touch atau di atasnya

**Tabel 6** Kebutuhan minimal perangkat komputer dan printer kasir untuk menjalankan aplikasi iMenu Café untuk bagian kasir.

Spesifikasi	Keterangan
CPU	Intel Pentium IV / AMD Turion 64 atau di atasnya
RAM Memory	1 Gb
VGA Card	128 bit 800 x 600 resolution atau di atasnya
Operating system	Windows XP / Vista / Seven, Machintos
WiFi / Wireless	Wi-Fi 802.11 a/b/g/n
Browser Copartible	All Browser HTML5 support dan Java Script
Printer Kasir	Semua jenis printer kasir

### 2.3.1.3. Kebutuhan Software dan Multimedia Authoring Tool

**Tabel 7** Kebutuhan Minimal Perangkat lunak dalam editing materi–materi iMenu Café.

Perangkat Lunak	Keterangan
Adobe Photoshop CS5	Digunakan untuk editing dan conveter foto menjadi *.jpg dan *.png.
Format Factory	Digunakan untuk editing dan conveter video menjadi *.mp4, *.ogv dan *.webm
Enterprise Architech	Digunakan untuk perancangan dan pemodelan sistem

**Tabel 8** Kebutuhan Minimal Perangkat lunak mambangun iMenu Café.

Perangkat Lunak	Keterangan
Macromedia Dreamweaver 8	Digunakan untuk codingHTML5 .
XAMPP	Digunakan mengelola database dan web server local
Web Browser	All Browser HTML5 support dan Java Script

### 2.3.1.4. Pertimbangan Delivery Platform

iMenu Café ini dibuat sebagai penunjang data bagi kegiatan yang dilakukan oleh café maka akan sangat tepat jika diterapkan dalam lingkungan intranet café yang terkoneksi lewat jaringan wireless.

**Tabel 9** Spesifikasi server intranet wireless.

Spesifikasi	Keterangan
CPU	Intel Dual Core 2GHz atau di atasnya
Mainboard	ASUS P5 KPL AM-SE ( Astrindo )
RAM Memory	DDR2 1024 MB
Display Screen	All Device width and height
Free Space HDD	10 GB
DVD Room	All DVD-Room
CPU Case	Casing SPC 350w + 1 FAN CPU
WiFi / Wireless	Wi-Fi card atau Wi-Fi adapter 802.11 a/b/g/n
Keyboard+mouse	All Keyboard + Mouse
Operating System	All Windows OS atau linux OS
Web Server	XAMPP atau Apache Web Server
Database Server	XAMPP atau MySQL Database Server

## 2.3.2. Pertimbangan Desain

### 2.3.2.1. Desain Metafora dan Story Board Sistem

#### 1. Desain Metafora

Desain digital resep dari Kraft foods sangat cocok untuk digunakan sebagai solusi kunci desain interface iMenu Café.

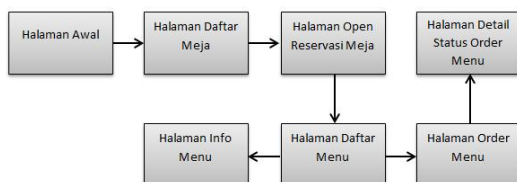


**Gambar 8** Kraft Foods

#### 2. Perancangan Story Board Sistem

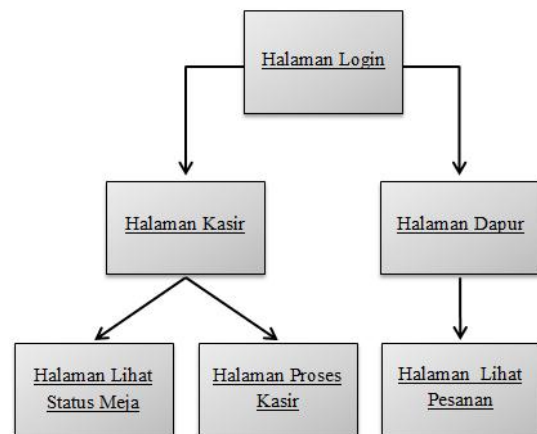
Perancangan *Story Board* ini berisi pembahasan mengenai alur cerita dari aplikasi iMenu Café yang akan disampaikan dengan menggunakan tulisan dan seketsa desain inteface.

Analisis Alur Story Board



**Gambar 9** Alur story board iMenu Café (customer)

Analisis Alur Story Board



**Gambar 10** Alur story board iMenu Café (dapur dan kasir)

### 2.3.2.2. Format Tipe Informasi

**Tabel 10** Format Type Informasi iMenu Café

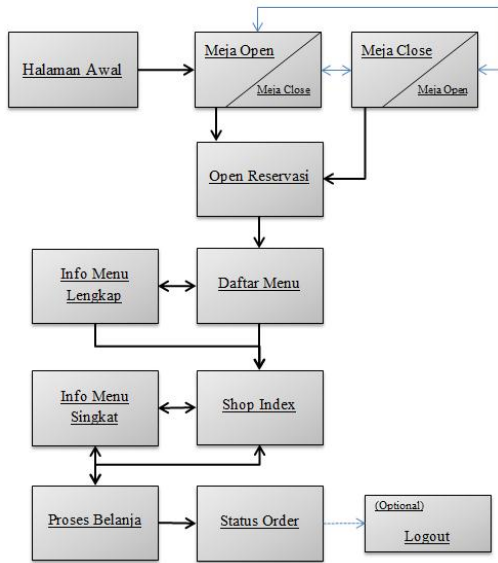
Type Informasi	Ekstensi File
Gambar dan Foto	*.jpg, *.png
Video	*.mp4, *.ogv, *.webm
Text dan Font	Helvetica, Arial, sans-serif, Buttweasel
Icon Menu	*.png, *.gif

### 2.3.2.3. Struktur Navigasi

Struktur navigasi iMenu Café didesain dengan memperhatikan unsur-unsur *Human Computer Interaction* yang mudah dipahami dan dimengerti user.

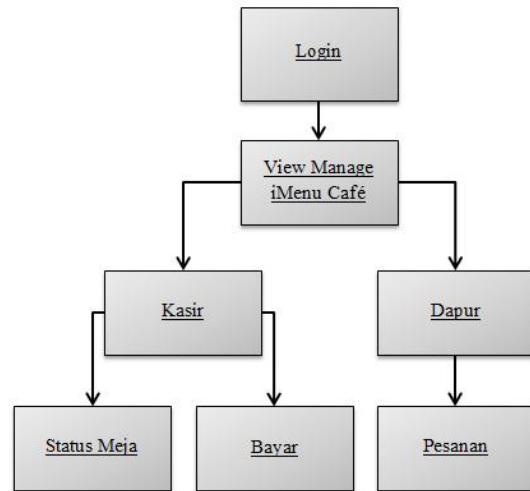


Analisis View



**Gambar 11** Desain Struktur Navigasi (customer)

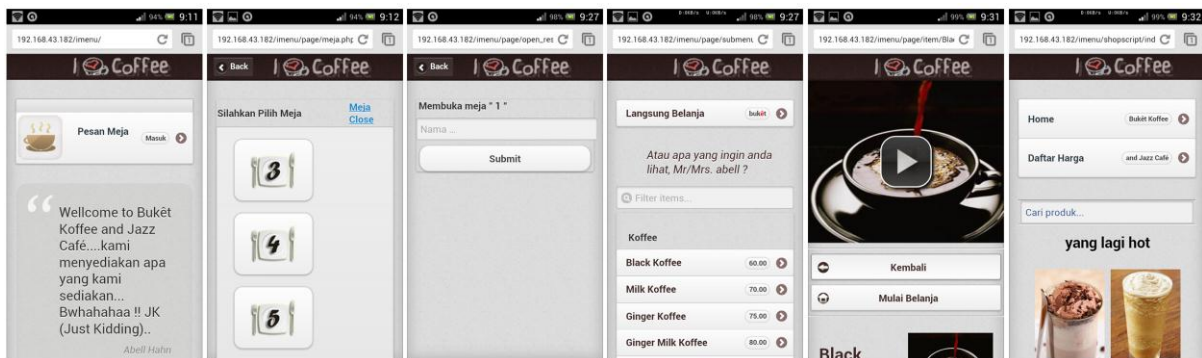
Analisis View



**Gambar 12** Desain Struktur Navigasi (dapur dan kasir)

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisa, telah berhasil dikembangkan aplikasi yang berfungsi sebagai media penyampaian informasi daftar menu dan media pemesanan menu.



**Gambar 13** Tampilan Aplikasi iMenu Café

Kemudian dilakukan pengujian untuk memeriksa kebenaran dari aplikasi tersebut. Berikut merupakan hasil uji hipotesa dari aplikasi iMenu Café pada “Buket Koffee & Jazz Cafe” berdasarkan perhitungan waktu dari 40 koresponden:

$\mu_A$  = sebelum menggunakan aplikasi iMenu Café

$\mu_B$  = sesudah menggunakan aplikasi iMenu Café

Maka ;  $H_0 : \mu_A = \mu_B$

$H_1 : \mu_A \neq \mu_B$

$\mu_A$	$\mu_B$	$(\mu_A - \mu_B)^2 / \mu_B$
3,775	2,05	1,45152439
3,125	2,55	0,129656863
1,475	1,35	0,011574074
Total		1,592755327

**Tabel 11** Tabel uji hipotesa

1. Hipotesa  $H_0$  ; nilai  $\mu_A$  sama dengan nilai  $\mu_B$ .  $H_1$  ; nilai  $\mu_A$  tidak sama dengan nilai  $\mu_B$ .
2. Menentukan nilai kritis  $df = (c - 1) \times (r - 1) = (3 - 1) \times (2 - 1) = 2$  dengan taraf nyata 5% adalah 5,991.
3. Nilai chi-kuadrat hitung = 1,5927 < dari chi-kuadrat tabel 5,991, dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Jadi dalam pengukuran efisiensi, aplikasi iMenu Café ini menggunakan waktu yang jauh lebih singkat dibandingkan dengan cara konvensional.

### 3. KESIMPULAN

Beberapa hal yang bisa disimpulkan dari pelaksanaan Tugas Akhir ini adalah :

- a. Dengan adanya aplikasi iMenu Café ini, membantu pihak café dalam menyajikan bentuk buku menu baru yang lebih menarik dan interaktif.
- b. Sebagai alat bantu bagi pihak café dalam mengetahui status meja yang dalam kondisi open untuk ditawarkan kepada.
- c. Karena dapat diakses dengan mudah secara langsung dari perangkat *web*

yang terkoneksi dalam jaringan intranet maka sistem ini dapat pula dijadikan sebagai suatu terobosan atau alternatif baru untuk optimalisasi pemanfaatan teknologi informasi dalam kegiatan-kegiatan yang memudahkan kerja café.

### DAFTAR REFERENSI

- [1] Dastbaz, M. (2003). Designing Interactive Multimedia Systems. In M. Dastbaz, *Designing Interactive Multimedia Systems*. New York, USA: McGraw-Hill.
- [2] Prabawa, B., & Cholid, M. I. (2011). *Perancangan iMenu Board Sebagai Solusi Meningkatkan Kualitas Layanan Restaurant & Content Management System (CMS) iMenu Board Restaurant*. Semarang: Sastra I Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro.
- [3] Rachman, M. (2012, Maret 13). *Go Green Indonesia: Earth Hour 2012*. Dipetik Juli 3, 2012, dari [gogreenindonesia.blogspot.com: http://www.gogreenindonesia.blogspot.com/2012/03/earth-hour-2012.html?m=1](http://www.gogreenindonesia.blogspot.com/2012/03/earth-hour-2012.html?m=1)