

MEMBANGUN APLIKASI MOBILE “RESEP MASAKAN ASIA (INDONESIA, CHINA, JEPANG)” BERBASIS ANDROID

Sri Yuni Lestari, Kusriani

STMIK AMIKOM Yogyakarta
email : kusriani@amikom.ac.id

Abstraksi

Memasak merupakan kegiatan yang bisa dilakukan oleh siapa saja. Dengan memasak, seseorang dapat menghadirkan beraneka ragam masakan diatas meja makan. Bahan, bumbu serta cara mengolah bahan makanan dalam membuat suatu masakan dapat dilihat pada resep masakan. Resep Masakan merupakan panduan bagi seseorang dalam mengolah bahan makanan menjadi hidangan yang dapat disajikan.

Masakan Indonesia, Cina dan Jepang sudah mulai dikenal oleh masyarakat Indonesia dan menjadi masakan di beberapa restoran atau rumah makan seperti sushi, yakiniku, okonomiyaki, fuyunghai, dan lain sebagainya. Namun terkadang banyak permasalahan yang timbul ketika seseorang ingin memasak sendiri masakan-masakan tersebut, seperti bahan apa saja yang harus digunakan dan bagaimana cara membuatnya. Kecenderungan masyarakat pada masa kini adalah ingin memperoleh informasi yang cepat menggunakan teknologi telepon genggam. Dengan melihat pengembangan teknologi android memunculkan ide untuk membuat aplikasi untuk membuat semacam panduan resep makanan Indonesia, China dan Jepang pada ponsel android. berdasarkan pada desain, pengembangan dan penerapan dari program tersebut dapat dijadikan alternatif buku masakan yang lebih baik dan dapat digunakan sebagai alat bantu bagi seseorang untuk memasak suatu hidangan. Pengguna dapat melihat bahan bahan, berbagai bumbu dan cara memasak dalam pembuatan suatu hidangan dan dapat pula melakukan pencarian berdasar bahan baku utama.

Kata kunci :

Recipes, Android, Mobile Application

Pendahuluan

Setiap negara mempunyai perbedaan dalam hal masakan, baik dalam hal penyajian, cita rasa maupun bumbu-bumbu yang digunakan. Masakan Indonesia termasuk salah satu jenis makanan yang memiliki cita rasa yang khas selain itu juga merupakan pencerminan beragam budaya dan tradisi yang berasal dari kepulauan Nusantara dan hampir seluruh masakan Indonesia kaya dengan bumbu yang berasal dari rempah-rempah seperti kemiri, cabai, lengkuas, jahe, kencur, kunyit, kelapa dan gula aren.

Berbeda dengan masakan Jepang, pada umumnya bahan-bahan masakan Jepang berupa beras, hasil pertanian (sayuran dan kacang-kacangan), dan makanan laut. Bumbu yang digunakan adalah dashi yang dibuat dari konbu, ikan dan shiitake, ditambah miso dan shōyu. Hal ini yang membedakan dengan masakan negara-negara lain, makanan Jepang sama sekali tidak menggunakan bumbu berupa rempah-rempah dari biji-bijian (merica) atau penyedap yang mengandung biji (seperti cabai) yang harus ditumbuk atau dihaluskan. Masakan Jepang juga tidak menggunakan bumbu yang berbau tajam seperti bawang putih. Kacang kedelai merupakan bahan utama makanan olahan. Penyedap biasanya

berupa sayur-sayuran beraroma harum yang dipotong-potong halus atau diparut. Masakan Jepang umumnya rendah lemak, tapi mengandung kadar garam yang tinggi. Lain halnya dengan masakan Cina, masakan ini menggunakan bermacam-macam bahan mulai dari rebung, akar bunga teratai, sirip ikan hiu, sarang burung walet, daging kura-kura, lidah bebek, cakar beruang, lidah dan insang ikan, bunga lili, dan sebagainya.

Hal ini membuat orang asing menganggap masakan Cina sebagai kuliner yang eksotis. Memasak merupakan kegiatan yang bisa dilakukan oleh siapa saja. Dengan memasak, seseorang dapat menghadirkan beraneka ragam masakan diatas meja makan. Bahan, bumbu serta cara mengolah bahan makanan dalam membuat suatu masakan dapat dilihat pada resep masakan. Resep Masakan merupakan panduan bagi seseorang dalam mengolah bahan makanan menjadi hidangan yang dapat disajikan.

Masakan Indonesia, Cina dan Jepang sudah mulai dikenal oleh masyarakat Indonesia dan menjadi masakan di beberapa restoran atau rumah makan. Disamping itu bahannya juga sudah tersedia di pasar maupun swalayan. Namun terkadang banyak permasalahan yang timbul ketika seseorang ingin memasak sendiri masakan-masakan tersebut, seperti

bahan apa saja yang harus digunakan dan bagaimana cara membuatnya.

Tinjauan Pustaka

Definisi Menu Masakan

Menu adalah suatu susunan beberapa macam hidangan yang disajikan pada waktu tertentu. Menu dapat terdiri dari satu macam hidangan yang lengkap atau tidak lengkap, juga dapat berupa hidangan untuk sarapan pagi, untuk makan siang atau makan malam saja ataupun hidangan makan untuk satu hari penuh dengan atau tanpa makanan selingan.

Pengertian Resep Masakan

Dalam proses memasak tentunya dibutuhkan suatu resep masakan untuk dapat menghidangkan suatu masakan yang enak dan menarik. Resep masakan merupakan suatu petunjuk tentang penggunaan bahan makanan, bumbu dan teknik yang digunakan dalam mengolah bahan makanan.

Android

Android adalah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup system operasi, middleware dan aplikasi. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka. Pada saat ini banyak vendor-vendor yang telah memproduksi smartphone berbasis Android karena Android merupakan sistem operasi yang open source sehingga bebas dipakai oleh vendor manapun.

1. Arsitektur Android

Android diibaratkan sebagai sebuah tumpukan software dimana setiap lapisan tumpukan ini menghimpun beberapa program yang mendukung fungsi-fungsi spesifik dari sistem operasi. Diagram berikut menunjukkan komponen utama dari sistem operasi Android.



Gambar 1. Arsitektur platform android (Safaat, 2011)

2. Komponen Android

Hal paling penting dalam fitur Android adalah terdapatnya satu aplikasi yang menggunakan elemen dari aplikasi lain yang pada dasarnya satu fitur dapat digunakan dan dikembangkan dari satu aplikasi ke aplikasi lain. Android mempunyai 4 macam komponen agar aplikasi Android dapat berjalan. Keempat komponen

tersebut mempunyai fungsi yang berbeda. Komponen tersebut adalah activities, services, content providers, broadcast receiver. (Mulyadi, 2011)

3. Android SDK

Tools API yang diperlukan untuk mengembangkan aplikasi pada platform Android yang ditulis menggunakan bahasa pemrograman Java. SDK (Software Development Kit) Android mencakup perangkat pengembangan, emulator, dan libraries yang diperlukan untuk membangun aplikasi Android. (Safaat, 2011:5)

4. Android API

API (Application Programming Interface) adalah sekumpulan perintah, fungsi, dan protocol yang dapat digunakan oleh programmer saat membangun perangkat lunak

5. Kelebihan Android

Android merupakan generasi baru platform mobile yang memiliki beberapa kelebihan antara lain (Safaat, 2011: 3) :

a. Lengkap (Complete Platform)

Android merupakan sistem operasi yang aman dan banyak menyediakan tools dalam membangun software dan memungkinkan untuk pengembangan aplikasi.

b. Terbuka (Open Source Platform)

Platform Android disediakan melalui lisensi open source. Pengembang dapat dengan bebas mengembangkan aplikasi.

c. Free

Android adalah aplikasi yang bebas untuk develop. Tidak diperlukan biaya pengujian dan tidak ada biaya untuk pengembangan platform Android. Untuk system operasi tertentu. Didalam Android sendiri terdapat beberapa API, misalnya audio dan video, intents, content provider, dan lain-lain.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah 1) mendefinisikan masalah, Setiap negara mempunyai perbedaan dalam hal masakan, baik dalam hal penyajian, cita rasa maupun bumbu-bumbu yang digunakan.

2) Analisis Kebutuhan Sistem

Untuk mempermudah analisis sistem dalam menentukan keseluruhan kebutuhan secara lengkap, maka analisis membagi kebutuhan sistem ke dalam dua jenis. Jenis pertama adalah kebutuhan fungsional (functional requirements), jenis kedua adalah kebutuhan nonfungsional (nonfunctional requirements).

a. Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional berisi proses-proses apa saja yang akan dilakukan oleh sistem atau

pemaparan mengenai fitur-fitur yang ada dalam aplikasi yang akan dibuat.

Fitur-fitur tersebut sebagai berikut :

- Aplikasi mampu melakukan pencarian
- Aplikasi menyediakan menu untuk request resep
- Aplikasi menyediakan menu tentang aplikasi
- Aplikasi menyediakan resep masakan Indonesia, China, Jepang

b. Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional dilakukan untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan sistem. Analisis kebutuhan yang diperlukan dalam perancangan sistem ini antara lain :

- Analisis Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)

- Perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan sistem ini adalah :
 - Processor : Intel Core 2 Duo
 - Memory : 2048Mb DDR2
 - Harddisk : 305244 Mb
 - Display : 14"
- Perangkat keras yang digunakan dalam implementasi sistem ini yaitu : Handphone berbasis Android dengan versi 2.2 (froyo)

- Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

1. Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan sistem ini adalah :
 - Microsoft Windows 7 sebagai sistem operasi
 - Eclipse Indigo sebagai tools
 - MySQL sebagai DBMS
2. Perangkat lunak yang digunakan dalam penerapan aplikasi adalah :
 - Android 2.2 Froyo (Sistem Operasi)

- Perangkat Manusia (Brainware)

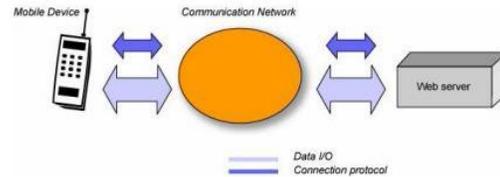
Perangkat manusia dalam pembuatan aplikasi ini adalah :

- Analis Sistem sebagai analis sistem dan merancang sistem.
- Programmer sebagai pembuat program, mengubah spesifikasi sistem ke dalam bahasa pemrograman atau coding. Perangkat manusia yang digunakan untuk implementasi adalah :
 - Pengguna aplikasi itu sendiri
 - Admin yang mengontrol penuh system kerja aplikasi

3) Pemodelan Sistem,

Aplikasi resep masakan asia berbasis mobile dibuat dengan menggunakan Android dengan konsep model sistem three tier (Mobile device , Communication network, dan Web Server).

User menginstal aplikasi resep masakan asia pada handphone berbasis android dan menggunakan jaringan komunikasi (communication network) yang berupa GPRS untuk mendapatkan resep masakan. Web Server digunakan untuk melakukan pembaharuan data dan menyimpan beberapa informasi untuk aplikasi resep masakan.



Gambar 2. Model sistem

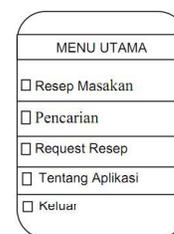
4) Perancangan User Interface

User interface merupakan tampilan dimana pengguna berinteraksi dengan sistem. Perancangan user interface bertujuan untuk memungkinkan pengguna menjalankan setiap tugas dalam kebutuhan pengguna. (hanif, 2007:153)

Berikut adalah rancangan user interface yang dibuat :

a. Rancangan Menu Utama

Menu utama mempunyai lima list menu yang dapat dipilih oleh pengguna antara lain adalah Resep Masakan, Pencarian, Request Resep, Tentang Aplikasi dan Keluar dari aplikasi. Rancangan menu utama dapat digambarkan sebagai berikut :

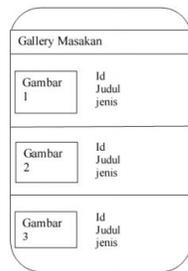


Gambar 3. Rancangan menu utama

b. Rancangan Menu Resep Masakan

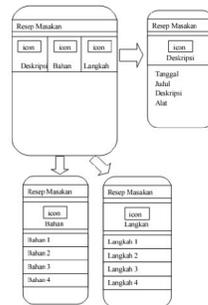
Dalam menu resep masakan, rancangan user interface dibuat dengan dua macam menu yang dapat dipilih oleh pengguna yaitu terdapat gallery menu yang berisi gambar menu-menu masakan dan menu selanjutnya adalah penjelasan mengenai deskripsi, bahan dan langkah dalam pembuatan masakan itu sendiri. Berikut adalah

rancangan menu resep masakan :



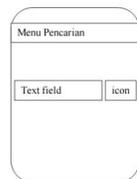
Gambar 4. Rancangan menu gallery masakan

Apabila salah satu gambar dipilih maka akan menampilkan menu selanjutnya yang berisi deskripsi, bahan dan langkah pembuatan masakan berdasarkan gambar yang telah dipilih. Rancangan menu resep masakan Indonesia sebagai berikut :



Gambar 5. Rancangan menu resep

- c. Rancangan Menu Pencarian
Menu pencarian digunakan untuk melakukan pencarian menu masakan berdasarkan variable bahan yang tersedia, nama masakan, atau jenis masakan. Rancangan menu pencarian adalah sebagai berikut :



Gambar 6. Rancangan menu pencarian

- d. Rancangan Menu Request Resep
Menu request adalah salah satu menu yang terdapat pada menu utama, digunakan untuk melakukan request resep masakan Indonesia, Cina, atau Jepang yang belum ada pada aplikasi. Berikut adalah rancangan dari menu request :



Gambar 7. Rancangan menu request resep

- e. Rancangan Menu Tentang Aplikasi
Menu tentang aplikasi berisi penjelasan mengenai aplikasi itu sendiri. Berikut rancangan menu tentang aplikasi :



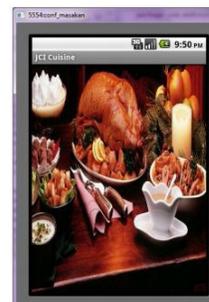
Gambar 8. Rancangan menu tentang aplikasi

- 5) Implementasi
- 6) uji system.

Hasil dan Pembahasan

Implementasi merupakan tahapan setelah analisis dan perancangan sistem, dari implementasi dapat diketahui apakah aplikasi yang telah dirancang dapat berjalan dan berfungsi dengan benar sehingga aplikasi dapat menghasilkan keluaran (output) yang sesuai.

- 1. Pembahasan Splash Screen
Splash screen akan muncul ketika user mulai menjalankan aplikasi. Setelah muncul splash screen maka akan tampil menu utama.



Gambar 9. Tampilan splash screen

- 2. Pembahasan Menu Utama

Layout menu utama berisikan fitur-fitur yang dapat digunakan oleh pengguna seperti menu resep masakan, menu pencarian, menu request resep, dan tentang aplikasi. Berikut adalah tampilan dari menu utama :



Gambar 10. Tampilan menu utama

3. Pembahasan Menu Resep Masakan
Menu resep masakan berisi resep-resep masakan Jepang, China dan Indonesia. Tampilan menu resep masakan sebagai berikut :



Gambar 11. Tampilan menu resep masakan

Setelah muncul gallery masakan, pilih salah satu nama masakan untuk melihat deskripsi masakan, bahan dan bumbu serta langkah dalam membuat masakan tersebut. Berikut tampilan resep masakan apabila salah satu gambar dipilih :



Gambar 12. Tampilan deskripsi masakan



Gambar 13. Tampilan bahan masakan



Gambar 14. Tampilan langkah

4. Pembahasan Menu Pencarian
Menu pencarian berfungsi untuk melakukan pencarian nama masakan, pencarian berdasarkan jenis masakan (Indonesia, China, atau Jepang), atau pencarian berdasarkan bahan baku yang tersedia saat itu. Tampilan menu pencarian sebagai berikut :



Gambar 15. Tampilan menu pencarian

5. Pembahasan Menu Request Resep
Menu request resep digunakan untuk melakukan request resep masakan kepada admin apabila masakan yang dicari belum ada. Berikut tampilan dari menu request resep:



Gambar 16. Tampilan menu request resep

Pembahasan Menu Tentang Aplikasi

Tentang aplikasi berisi penjelasan mengenai aplikasi yang dibuat dan versi android yang digunakan untuk dapat menginstal aplikasi ini.



Gambar 17. Tampilan menu tentang aplikasi

6. Pembahasan Pop up Sound Background
Sound background akan mulai di play pada saat aplikasi dijalankan. Apabila soundbackground ingin dimatikan maka tekan selama beberapa detik pada bagian menu utama sampai pop up berikut muncul :



Gambar 18. Tampilan pop up sound background

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa aplikasi resep masakan asia dapat digunakan sebagai media alternative bagi seseorang dalam mengolah masakan. Aplikasi ini menggunakan teknologi Android, sehingga

membutuhkan media atau handphone yang telah support dengan Android. Menu masakan yang tampil dapat di update oleh admin. Untuk mengakses aplikasi ini dibutuhkan koneksi internet. Fitur aplikasi yang terdapat dalam aplikasi resep masakan ini diantaranya dapat melakukan request resep masakan Indonesia, China, atau Jepang yang belum ada pada aplikasi, dapat melakukan pencarian masakan berdasarkan bahan baku yang sudah tersedia dirumah saat itu. Disamping itu pencarian juga dapat dilakukan berdasarkan judul masakan dan jenis masakan. Sound background akan terdengar ketika aplikasi ini dijalankan, dan dapat dimatikan sesuai dengan keinginan pengguna.

Saran

Aplikasi yang dibuat masih banyak kekurangannya. Saran yang dapat diberikan untuk pengembang kedepannya adalah :

1. Penambahan fitur save data resep masakan agar resep masakan dapat disimpan pada memori handphone.
2. Penambahan fitur tips dalam memasak untuk masakan dengan bahan yang sulit seperti daging dan seafood.

Daftar Pustaka

- [1]. Al Fatta, Hanif. 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Penerbit ANDI
- [2]. Dinas Kesehatan Provinsi Yogyakarta : http://www.dinkes.jogjaprovo.go.id/index.php/c_klgsehat/read/107.html, diakses tanggal 5 Oktober 2012
- [3]. Kusriani. 2007. *Strategi Perancangan dan Pengelolaan Basis Data*. Yogyakarta : Penerbit ANDI
- [4]. Nugroho, Adi. 2005. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek*. Bandung : Informatika Bandung
- [5]. Sifaat H ,Nazruddin. 2011. *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung : Informatika Bandung.
- [6]. Sifaat H ,Nazruddin. 2012. *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android edisi revisi*. Bandung : Informatika Bandung.