BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Dari tahun ke tahun pengetahuan dan teknologi semakin mengalami kemajuan yang sangat pesat. Seiring dengan berkembangnya teknologi tersebut, manusiapun terus berusaha untuk meningkatkan kreativitas dan aktivitasnya. Dengan mengunakan alat yang begitu canggih yang disebut dengan teknologi komputer. Dengan kecanggihan teknologi pada abad ini pekerjaan yang ingin diselesaikan oleh manusia dengan mudah dan semua bisa diatasi dengan bantuan komputer.

Di zaman sekarang ini manusia dituntut untuk mengambil keputusan secara cepat dan tepat. Hal ini tidak akan tercapai bila tidak didukung dengan adanya informasi yang memadai dan akurat, sebab informasi memegang peranan penting dalam keberhasilan suatu organisasi. Perkembangan informasi yang sangat pesat ini didukung oleh suatu teknologi pendukung sistem informasi, yaitu IT (*Information Technology*) atau diartikan sebagai teknologi informasi. Perkembangan teknologi ini mampu mendobrak batas ruang dan waktu, artinya informasi bisa didapat oleh siapa saja, kapan saja, dan dimana saja, sehingga perubahan informasi dapat berlangsung dengan sangat pesat. Dunia komputer dan perangkat-perangkat lainnya sudah bukan lagi menjadi sesuatu yang asing dewasa ini. Sebut saja misalnya *laptop*, *notebook* dan *mobile device*. Hampir semua orang dari berbagai kalangan sudah mengenal istilah-istilah tersebut saat ini. Hingga akhirnya pihak pengembang pun semakin berlomba-lomba untuk

mengembangkan teknologi yang sudah ada sehingga memungkinkan masyarakat untuk dapat memanfaatkan teknologi tersebut untuk mempermudah pekerjaannya, ataupun memanfaatkannya untuk memenuhi kebutuhan *lifestyle* dan lainnya. Kemudahan dan efisiensi menjadi titik tumpu utama dalam pengembangan teknologi-teknologi tersebut.

Seiring dengan tingkat mobilitas yang tinggi, beberapa tahun terakhir tengah marak perangkat bergerak atau *mobile device.* Salah satu perangkat *mobile* yang paling pesat adalah *handphone* dimana rata-rata orang memilikinya. *Handphone* yang sedianya hanya sebagai alat komunikasi, saat ini sudah lebih dari fungsi dasarnya. Berbagai macam fitur telah ditanamkan. Hal ini tak lepas dari penggunaan sistem operasi pada *handphone*. Layaknya pada komputer, *handphone* pun dapat di *install* berbagai macam perangkat lunak yang diinginkan.

Android merupakan salah satu sistem operasi *mobile device* yang sangat populer akhir-akhir ini. Android memiliki berbagai keunggulan sebagai *software* yang memakai basis kode komputer yang bisa didistribusikan secara terbuka (*open source*) sehingga pengguna bisa membuat aplikasi baru di dalamnya. Selain itu, android juga memiliki banyak keunggulan lain dibandingkan dengan sistem operasi lain yang terdapat pada *handphone*. *Handphone* yang memiliki sistem operasi android, jauh lebih murah harganya dibandingkan dengan *handphone* dengan sistem operasi yang lain. Kemudian, sistem operasi android memiliki keunggulan dari segi perangkat keras dalam hal kecepatan *processor* dan kapasitas memori maksimal yang bisa ditampung.

Pengguna ponsel berbasis sistem operasi Android di Indonesia meningkat tajam pada tahun ini. Dari pangsa pasar yang hanya 6 persen pada bulan Januari, melonjak menjadi 29 persen pada bulan Oktober. Android mengalami pertumbuhan fenomenal dalam satu tahun terakhir, lebih dari 800%. Beberapa alasan penulis menggunakan *platform* android dalam pembuatan perangkat lunak ini adalah sebagai berikut:

1. **Open Source OS** • Android adalah sistem operasi terbuka (*open source*) yang memungkinkan para pengembang aplikasi mobile phone untuk membuat aplikasi yang berbasis platform Android secara bebas untuk didistribusikan dengan lisensi *opensource, freeware* maupun *shareware* tanpa harus tersandung prosedur dan aturan sistem *proprietary* milik sebuah produsen System Operasi yang berbayar (*paid OS*).
2. **Cheaper (Lower Price) Gadget** • Karena lisensi Android *open source*, maka, *gadget* (SmartPhone/tablet PC) dengan sistem Android berharga lebih murah dari SmartPhone dengan *paid OS* lainnya.
3. **Easier Program Installation** • Instalasi aplikasi dapat dikatakan cukup mudah untuk dilakukan oleh *User*. *User* dapat menggunakan teknik sinkronisasi SmartPhone ataupun teknik verifikasi dengan QR Code Scanner bila akan melakukan instalasi secara *online*. *User* juga dapat men*download* file eksekusinya (ekstensi: .apk) bila akan melakukan instalasi secara *offline*.
4. **Better Notifications System** • Bila dibandingkan dengan iOS, WebOS, Symbian, Bada, Maemo, ataupun BlackBerry, Android memiliki sistem

notifikasi untuk bermacam event dan aktifitas yang lebih baik. Android memungkinkan beragam notifikasi bisa dimunculkan secara otomatis, bahkan dimungkinkan *new event/message live preview*, tanpa merepotkan *User* untuk melakukan *manual check*. Saat ini OS lain belum ada yang bisa menandingi beragam keunggulan dari sistem notifikasi Android. iOS pada iPhone yang begitu indah sayang sekali masih memiliki kendala dengan *Pop-Up notification*nya, jadi *User* harus secara manual membuka aplikasi untuk mengetahui apakah ada pesan atau tidak.

5. **Wider, More Comfortable, and More Flexible Network Range** • Salah satu keunggulan Android adalah memiliki jangkauan jaringan yang lebih luas, dirasa lebih nyaman, dan lebih fleksibel dalam hal kustomisasi.
6. **Faster Settings** • Bila dibandingkan dengan iPhone, BlackBerry, ataupun Windows Mobile, Android lebih memudahkan *User* untuk melakukan proses pengaturan dengan lebih praktis, cepat, dan tidak merumitkan.
7. **Better System Management** • Tidak diragukan lagi bahwa Linux *kernel*merupakan salah satu *system core* yang terbaik di dunia untuk dijadikan tumpuan dalam urusan manajemen berbagai tugas dan layanan dalam *sub-routines* di dalam sebuah sistem operasi. Kolaborasi antar pengembang yang kontinyu akan terus mampu mengembangkannya menjadi basis sistem operasi yang terbaik di dunia.
8. **User Friendly** • Android sangat memudahkan penggunanya dalam menjalankan dan menggunakan aplikasi yang ada didalamnya. (*Sumber : http://henryussa.wordpress.com)*.

Selain alasan diatas, berikut adalah perbandingan antara sistem operasi android dengan sistem operasi yang lainnya sehingga penulis lebih memilih menggunakan *platform* android dalam pembuatan perangkat lunak ini.

Tabel 1.1 Perbandingan Harga Handphone

Sistem Operasi	Tipe *Handphone*	Harga
Android	Samsung Galaxy Mini	1,5 Juta
iOS	iPhone 3G	2,7 Juta (2nd)
Symbian	Nokia C6	2,4 Juta
Blackberry	Storm 9500	1,4 Juta (2nd)

Tabel 1.2 Perbandingan Perangkat Keras Sistem Operasi

Sistem Operasi	*Processor*	Wifi	*Memori Card*	*Alert*
Android	600 MHz	Ya	up to 32GB	MP3 - Vibration
iOS	412 MHz	Ya	up to 16GB	MP3 - Vibration
Symbian	434 MHz	Ya	up to 16GB	MP3 - Vibration
Blackberry	528 MHz	Ya	up to 16GB	MP3 - Vibration

Berkaitan dengan hal itu semua, penulis memiliki rasa ketertarikan merancang perangkat lunak untuk media pemesanan makanan dan minuman di rumah makan pada *platform mobile* Android. Sehingga, penulis menetapkan judul "**PERANCANGAN APLIKASI MEDIA PEMESANAN MAKANAN DAN MINUMAN BERBASIS *PLATFORM MOBILE* ANDROID (STUDI KASUS DAPUR RUNI-CIBUBUR)".** Aplikasi ini dirancang untuk membantu dan memudahkan pelanggan rumah makan dalam memesan makanan dan minuman secara langsung. Sehingga tidak diperlukan lagi menunggu pelayan untuk memesan makanan dan minuman. Hanya dengan membuka aplikasi ini, pelanggan langsung dapat memesan makanan dan minuman yang terdapat pada menu aplikasi ini. Dalam perancangannya, aplikasi *mobile* ini mempertimbangkan aspek-aspek kriteria aplikasi dan persyaratan pengguna (*user requirement*) pembangunan suatu perangkat lunak agar menghasilkan aplikasi yang baik dan sesuai tujuan. Aplikasi ini juga dirancang untuk membantu pihak rumah makan dalam melayani pemesanan makanan dan minuman dengan cepat.

Aplikasi berbasis *mobile* ini sangat diharapkan dapat banyak membantu pengguna. Baik dalam pihak pelanggan, maupun dari pihak rumah makan dalam pemesanan makanan dan minuman.

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai identifikasi masalah dan rumusan masalah dalam penelitian yang dilakukan penulis. Berikut adalah identifikasi masalah dan rumusan masalah yang lebih spesifik.

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi masalahnya sebagai berikut:

1. Kurang mudah dan nyaman dalam memesan makanan dan minuman.
2. Kurang dapat memberikan informasi daftar menu makanan dan minuman.
3. Kurang efektif dalam mengelola manajemen pemesanan makanan dan minuman.

1.2.2 Rumusan Masalah

Dari permasalahan tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahannya sebagai berikut :

1. Bagaimana sistem pemesanan makanan dan minuman yang sedang berjalan di Rumah Makan Dapur Runi.
2. Bagaimana merancang dan membangun perangkat lunak untuk memesan makanan dan minuman di Rumah Makan Dapur Runi pada *platform* Android dengan cepat dan mudah.
3. Bagaimana proses pengujian yang dilakukan pada perangkat lunak yang akan dibangun.

4. Bagaimana implementasi yang dilakukan pada Rumah Makan Dapur Runi.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Pada bagian ini akan dijelaskan maksud dan tujuan dari penelitian yang dilakukan oleh penulis.

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun suatu perangkat lunak yang dapat membantu dalam memesan makanan dan minuman di rumah makan dengan cepat dan mudah.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Tujuannya adalah:

1. Untuk mengetahui sistem pemesanan makanan dan minuman yang sedang berjalan di Rumah Makan Dapur Runi
2. Untuk merancang dan membangun perangkat lunak yang mampu membantu dalam memesan makanan dan minuman di rumah makan dengan cepat dan mudah.
3. Untuk melakukan pengujian terhadap perangkat lunak yang akan dibangun.
4. Untuk mengimplementasikan perangkat lunak pada Rumah Makan Dapur Runi.

1.4 Kegunaan Penelitian

Pada bagian ini akan dijelaska kegunaa dari penelitian yang dilakukan oleh penulis baik kegunaan praktis maupun kegunaan akademis.

1.4.1 Kegunaan Praktis

Kegunaan praktis yang didapat dalam penelitian ini adalah :

1. Hasil penelitian dapat membantu pihak yang memerlukan aplikasi dalam pemesanan makanan dan minuman.
2. Mempercepat pengguna dalam memesan makanan dan minuman.
3. Aplikasi dapat digunakan diperangkat mobile masing-masing.

1.4.2 Kegunaan Akademis

Kegunaan akademis yang didapat dalam penelitian ini adalah :

1. Hasil penelitian dapat menambah pengetahuan baru untuk penulis.
2. Peneliti dapat mengimplementasikan pengetahuan yang didapat di perkuliahan dengan kenyataan yang sesungguhnya dilapangan.
3. Dapat dijadikan acuan bagi peneliti lain yang mempunyai minat yang sama.

.

1.5 Batasan Masalah

Agar tujuan penelitian ini tercapai dengan optimal dan terarah, dibutuhkan beberapa pembatasan. Berikut ini batasan masalah yang telah ditetapkan :

1. Perangkat lunak akan dibangun dan diuji pada *emulator* Android dan pada perangkat *mobile* yang ber-*platform* Android.

2. Perangkat lunak ini dibangun pada sistem operasi Android versi 2.2 (Froyo).
3. Aplikasi dibuat dengan pemrograman Java dan PHP.
4. Fitur perangkat lunak ini terdiri dari: order makanan dan minuman dan daftar menu makanan dan minuman.
5. Pada pemodelan perangkat lunak menggunakan pemodelan RUP.
6. Aplikasi ini hanya digunakan di rumah makan Dapur Runi.

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi yang dilakukan penulis dalam melakukan penelitian adalah dengan melakukan observasi ke Rumah Makan Dapur Runi yang ada di Jalan Karya Bhakti No 3 Cibubur Jakarta Timur yang pada kebutuhannya pihak pengelola masih membutuhkan aplikasi *mobile* pemesanan makanan dan minuman ini dalam meningkatkan kualitas pelayanan di rumah makannya.

Waktu yang dibutuhkan penulis untuk melakukan penelitian adalah selama kurang lebih 3 bulan dimulai dari bulan Maret 2012 sampai dengan bulan Mei 2012.

Tabel 1.3 Pelaksanaan Kegiatan Penelitian

Kegiatan	Waktu											
	Maret				April				Mei			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Inception												
a. Pengumpulan Data												
Elaboration												
a. Analisis dan Desaiin												
Construction												
a. Pembuatan program (Koding)												
b. Pengujian (Testing)												
Transition												
a. Implementasi sistem												