

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Banyak para pedagang penjualan makanan menjual dagangannya di pinggir jalan. Banyaknya pedangan penjualan makanan di pinggir jalan seperti rumah makan khas padang, rumah makan khas batak, rumah makan khas mandailing, mie goreng, nasi goreng, dan lain sebagainya. Seperti halnya penjual makanan khas mandailing, penjualan hanya dilakukan dengan menunggu konsumen untuk datang membeli makanan dan hanya mengharapkan besarnya peluang membeli makanan khas mandailing pada saat jam makan siang. Hal ini menjadi masalah pada omset penjualan, karena penjualan mengharapkan konsumen untuk datang membeli, khususnya pada saat jam makan siang. Banyaknya persaingan pada pedagang penjual makanan lain juga sangat berpengaruh dengan omset penjualan. Pada zaman saat ini banyak masyarakat menggunakan media internet menggunakan telepon genggam untuk mendapatkan informasi yang mereka butuhkan, telepon genggam yang sangat populer pada saat sekarang ini adalah *android*, *android* memiliki fitur yang lengkap dan dapat membantu masyarakat untuk mencari informasi dengan mudah dimana saja.

Untuk itu perlu adanya sebuah sistem yang dapat membantu mempromosikan makanan khas mandailing tersebut agar omset penjualan meningkat dan membantu masyarakat untuk mengetahui jenis-jenis makanan khas mandailing. Sistem ini akan dibangun berbasis *client server* menggunakan

komputer sebagai *servernya* yaitu berbasis *web* dan perangkat *android* sebagai *clientnya*. Namun dibutuhkannya sebuah metode untuk menghubungkan *android* ke *web* komputer, untuk itu penulis merekomendasikan metode *RMI* sebagai penghubungnya. *Remote Method Invocation (RMI)* merupakan produk dari *Sun Microsystem* (Sekarang *Oracle*) dan salah satu teknologi sistem yang terdistribusi yang digunakan pada bahasa pemrograman *java*. *RMI* mempermudah *developer* untuk merancang aplikasi terdistribusi dimana *method* dari *remote object* dapat dipanggil melalui *JVM (Java Virtual Machine)* lain yang berada pada mesin atau komputer lain. (Dharmasurya, dkk, 2012). Dengan latar belakang diatas maka penulis menyimpulkan judul **“Penerapan Java Remote Method Invocation Untuk Penjualan Makanan Khas Mandailing”**.

I.2. Ruang lingkup Permasalahan

Adapun beberapa tahap yang dilakukan dalam membuat ruang lingkup permasalahan adalah :

I.2.1. Identifikasi Masalah

Dengan mengetahui latar belakang pemilihan judul di atas, maka identifikasi masalah dari penulis untuk skripsi ini adalah:

- a. Omset penjualan pedagang masakan khas mandailing kurang meningkat.
- b. Dibutuhkannya sebuah metode yang dapat menghubungkan *client* dan *server*.
- c. Dibutuhkan sebuah aplikasi untuk menjual makanan khas mandailing lewat aplikasi *android*.

I.2.2. Perumusan Masalah

Perumusan masalah yang terdapat pada penelitian ini yaitu:

- a. Bagaimana membantu penjual makanan khas mandailing untuk meningkatkan omset penjualan dan mengenalkan dagangannya kepada masyarakat dengan teknologi *android*?
- b. Bagaimana cara kerja metode *Java Remote Method Invocation* untuk menghubungkan *client* dan *server*?
- c. Bagaimana menghasilkan aplikasi penerapan *Java Remote Method Invocation* untuk penjualan makanan khas mandailing?

I.2.3. Batasan Masalah

Disebabkan banyaknya permasalahan dan waktu yang terbatas, maka agar pembahasan masalah tidak melebar penulis membatasi masalah sebagai berikut:

1. Aplikasi hanya untuk penjualan makanan khas mandailing.
2. Aplikasi hanya dapat berjalan pada sistem operasi berbasis *windows* dan *linux android*.
3. *Input* aplikasi ini berupa data-data masakan khas mandailing.
4. *Output* aplikasi ini berupa jenis-jenis makanan khas mandailing, harga makanan khas mandailing, daftar kontak, foto-foto makanan khas mandailing, pemesanan dan konfirmasi pembayaran.
5. Pembuatan Aplikasi ini menggunakan bahasa *java android* dan *xml* dan menggunakan *database MySQL*.
6. Perancangan Aplikasi ini menggunakan pemodelan *UML*.
7. Metode yang digunakan adalah metode *Remote Method Invocation*.

I.3. Tujuan Dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

1. Membantu penjual makanan khas mandailing meningkatkan omset penjualan dan mengenalkan dagangannya kepada masyarakat dengan teknologi *android*.
2. Mengetahui dan memahami cara kerja metode *Java Remote Method Invocation* untuk menghubungkan *client* dan *server*.
3. Menghasilkan aplikasi penerapan *Java Remote Method Invocation* untuk penjualan makanan khas mandailing.

I.3.2. Manfaat

1. Aplikasi ini dapat membantu penjual makanan khas mandailing untuk meningkatkan omset penjualan dan mengenalkan dagangannya kepada masyarakat dengan teknologi *android*.
2. Lebih memahami penggunaan metode *Java Remote Method Invocation* untuk menghubungkan *client* dan *server*.
3. Mendapat wawasan dalam pembuatan perangkat lunak.

I.4. Metodologi Penelitian

Metode merupakan suatu cara yang sistematis untuk mengerjakan suatu permasalahan. Untuk itu penulis menggunakan beberapa cara untuk memperolehnya, diantaranya :

I.4.1. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan dengan mempelajari teori dasar yang mendukung penelitian, pencarian dan pengumpulan data-data yang dibutuhkan. Untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan, maka penulis memakai teknik :

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

a. Pengamatan Langsung (*Observation*)

Melakukan pengamatan secara langsung ke tempat objek pembahasan yang ingin diperoleh yaitu bagian-bagian terpenting dalam pengambilan data yang diperlukan berkaitan tentang makanan kha mandailing.

b. Wawancara (*Interview*)

Teknik ini secara langsung bertatap muka dengan pihak bersangkutan untuk mendapatkan penjelasan dari masalah yang sebelumnya kurang jelas yaitu tentang mekanisme sistem yang digunakan pada perusahaan dan juga untuk meyakinkan bahwa data yang diperoleh dikumpulkan benar-benar akurat.

c. Sampel (*Sampling*)

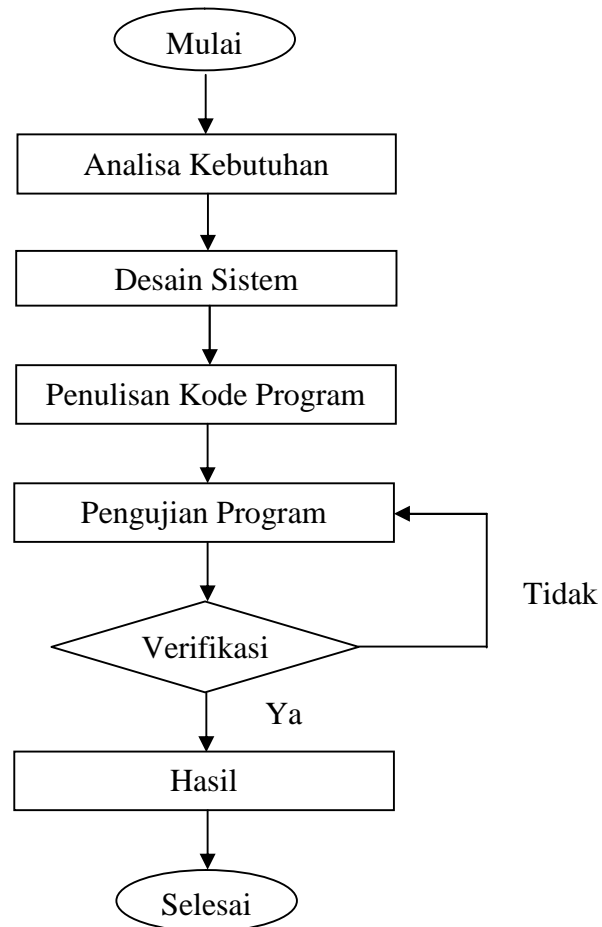
Meneliti dan memilih data-data yang tersedia dan sesuai dengan bidang yang dipilih sebagai berkas lampiran.

2. Penelitian Perpustakaan (*Library Research*)

Pada metode ini penulis mengutip dari beberapa bacaan yang berkaitan dengan pelaksanaan skripsi yang dikutip dapat berupa teori.

I.4.2. *Flowchart* Metode Penelitian

Berikut adalah *flowchart* metode penelitian yang digunakan dalam penulisan skripsi ini.



Gambar I.1. Flowchart Metode Penelitian

Keterangan :

1. Analisa Kebutuhan

Pada tahapan ini merupakan analisa terhadap kebutuhan yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian yang akan dilakukan. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data-data tentang makanan khas mandailing.

Pada tahapan ini juga ditentukan *software* dan *hardware* yang akan digunakan untuk mengimplementasikan dan menguji hasil penelitian. Berdasarkan data-data yang ada ini kemudian dilakukan tahap selanjutnya, yaitu desain sistem.

Berikut adalah *software* yang digunakan untuk pembuatan sistem :

- a. Sistem operasi *windows 7*
- b. *Netbeans 8.0*
- c. *Notepad++*
- d. *Xampp*
- e. *Emulator Android*

Berikut adalah *hardware* yang digunakan untuk penerapan sistem :

- a. *Laptop/ Computer*
- b. *Hardisk*

2. Desain Sistem

Proses desain akan menerjemahkan syarat kebutuhan sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat kode program. Proses ini berfokus kepada : struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface*, dan *detail* (algoritma) prosedural. Dokumen inilah yang akan digunakan untuk melakukan aktivitas pembuatan sistemnya. Pada tahap ini dilakukan desain perangkat lunak menggunakan pemodelan *uml* yaitu *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*.

3. Penulisan Kode Program

Kode program merupakan terjemahan *design* dalam bahasa yang bisa dikenali komputer. Pada tahap ini desain sistem diimplementasikan ke dalam kode program. Pemrograman dimulai dengan bahasa pemrograman *java*, *xml*, *html*, *php*, *javascript* dan menggunakan *database MySQL*. Dimana *user* akan menginputkan data makanan khas mandailing.

4. Pengujian Program

Pengujian program merupakan langkah yang dilakukan setelah penulisan kode program. Pengujian program dilakukan untuk mengetahui hasil dari perancangan sistem yang telah dibuat dan untuk mengetahui kekurangan sistem. Apabila terdapat kekurangan sistem atau program tidak berjalan dengan baik, maka akan dilakukan perbaikan sampai seluruh program berjalan dengan baik.

5. Hasil

Pada tahap ini program akan diterapkan untuk penjualan makanan khas mandailing. Kemudian program secara otomatis akan menampilkan hasil dari perancangan sistem. Aplikasi ini menampilkan jenis makanan khas mandailing, harga dan data penjualan.

I.4.3. Bagaimana sistem yang lama berjalan

Pada sistem yang lama, penjualan masih mengharapkan para pembeli datang untuk mencoba dan membeli makanan khas mandailing. Untuk meningkatkan omset penjualan, maka pedangan makanan khas mandailing harus mempromosikan secara langsung untuk dapat memperoleh banyak pelanggan.

I.5. Keaslian Penelitian

Berikut adalah tabel keaslian penelitian, penelitian mengenai penerapan *java remote method invocation* untuk penjualan makanan khas mandailing.

Tabel I.1. Keaslian Penelitian

No	Nama / Tahun	Judul	Hasil Penelitian
1.	Sanjaya, 2014	Sistem Informasi Geografis Letak Kolam Renang Umum Di Kota Medan Berbasis Android	Sistem ini sudah berjalan dengan baik sesuai. Pada penelitian sistem informasi geografis letak kolam renang umum di kota medan ini <i>user</i> dapat dengan cepat menemukan letak kolam renang umum di Kota Medan.
2.	Wardhani dan Yaqin, 2013	Game Dasar-Dasar Hukum Islam Dalam Kitab Mabadi'ul Fiqh Jilid I	Aplikasi game ini berbentuk <i>quiz</i> yang semua isi materinya tentang dasar-dasar hukum Islam yang di ambilkan dari kitab Mabadi'ul Fiqh jilid I.
3.	Anisya, 2013	Aplikasi Sistem Database Rumah Sakit Terpusat Pada Rumah Sakit Umum (RSU) 'Aisyiyah Padang Dengan Menerapkan Open Source (PHP-MySQL)	Pelayanan pasien rawat-inap memungkinkan bagian-bagian yang terlibat dapat melakukan proses administrasi dan aktifitas lainnya dengan mudah dan cepat.

I.6. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang diajukan dalam skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menerangkan tentang latar belakang, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menerangkan teori dasar yang berhubungan dengan program yang dirancang serta bahasa pemrograman yang digunakan.

BAB III : ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Pada bab ini mengemukakan analisa masalah program yang akan dirancang dan rancangan program yang digunakan pada penulisan Skripsi ini.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini mengemukakan tentang hasil implementasi sistem yang dirancang mencakup uji coba sistem, tampilan serta perangkat yang dibutuhkan. Analisa sistem dirancang untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan sistem yang dibuat.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisikan berbagai kesimpulan yang dapat dibuat berdasarkan uraian yang telah disimpulkan, serta saran kepada perusahaan.