

APLIKASI PEMESANAN MEJA DAN MAKANAN PADA CAFÉ LEMORE BERBASIS ANDROID

Wildayani Maivana¹, Fakhur Bahri²

*Prodi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Ubudiyah Indonesia,
Jl. Alue Naga, Tibang. Kec. Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia
www.uui.ac.id // Email : fakhur95@gmail.com¹*

ABSTRAK

Pemesanan meja dan makanan selama ini masih menggunakan sistem manual, dimana pemesan harus menghubungi via telepon dan pemesan datang langsung ke café lemore untuk dapat mengetahui menu dan meja yang kosong. Sistem manual ini memerlukan validasi yang akurat. Pemesan melalui telepon hanya bisa dilakukan oleh orang yang sudah dikenali oleh pihak café lemore atau member café lemore. Bagi orang yang belum dikenali, pelayanan melalui telepon adalah sekedar memberi informasi meja dan makanan yang masih bisa dipesan, setelah itu pihak pemakai harus datang ke café lemore untuk transaksi selanjutnya. Kemudahan untuk mendapatkan informasi pemesanan meja dan makanan ini akan lebih tercapai dengan pemanfaatan teknologi Android. Penggunaan smartphone android untuk pemesanan meja dan makanan akan lebih memudahkankonsumen untuk melihat informasi meja dan makanan yang tersedia. Data yang terhubung langsung dengan database admin pemilik café lemore memungkinkan konsumen dengan mudahnya mengetahui meja dan makanan yang masih tersedia untuk melakukan pemesanan meja dan makanan. Aplikasi ini dibentuk dengan menggunakan bahasa JAVA sebagai algoritma dan struktur data serta bahasa pemrograman XML sebagai bahasa yang membentuk interface dari aplikasi. Adapun data yang didapatkan yaitu hasil dari sebuah pertukaran data yang menggunakan layanan web service Restful.

Kata kunci :

Android, Pemesanan, Meja dan Makanan, Web Service Restful.

ABSTRACT

Table and food reservations are still using a manual system, where the customer must contact via telephone and the buyer comes directly to the Lemore café to find out the empty menu and table. This manual system requires accurate validation. Ordering via telephone can only be done by people who have been identified by the café lemore or member café lemore. For people who have not been recognized, telephone service is simply giving information on tables and food that can still be ordered, after which the user must come to the Lemore café for the next transaction. The ease of obtaining table and food ordering information will be more achieved by utilizing Android technology. The use of an Android smartphone for table and food ordering will make it easier for consumers to see available table and food information. Data that is directly connected to the database admin owner of the Lemore café allows consumers to easily find outthe tables and food that is still available to make table and food reservations. This application is formed by using JAVA language as an algorithm and data structure and XML programming language as the language that forms the interface of the application. The data obtained is the result of a data exchange that uses a Restful web service.

Keywords :

Android, Ordering, Tables and Food, Restful Web Service

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cafe sering disebut juga kedai kopi sebagai informal restoran yang menawarkan berbagai makanan. Cafe berbeda dengan restoran yang berkualitas hotel, melainkan menu yang terbatas. Di kota-kota kecil, cafe lokal sering kali sebagai tempat berkumpulnya untuk percakapan dan pertemuan orang yang sedang makan siang dan juga sebagai tempat berkumpulnya berbagai remaja.

Ragam menu yang disediakan oleh café lemore dengan nama yang beragam dan asing didengar sering membuat pelanggan ragu untuk menentukan pesanan, sehingga sering kalipelanggan bertanya kepadapelayan untuk menjelaskan jenis makanan dan minuman yang ada pada menu cafe lemore. Lamanya pihak café lemore mempersiapkan pesanan yang telah di pesan oleh konsumen, sehingga konsumen masih harus menunggu pesannya selesai ketika tiba di café lemore. Banyaknya konsumen yang belum mengetahui fasilitas pada café lemore yang ingin di pesan, sehingga konsumen

menjadi ragu untuk mengunjungi café lemore.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun aplikasi pemesanan meja dan makanan terintegrasi berbasis android (online), dimana pemesan dapat melihat fasilitas dan memesan makanan dan meja secara flexible / lebih mudah.

1.3 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memudahkan pelanggan atau konsumen untuk melihat meja dan menu makanan dan memesan sesuai yang diinginkan dengan pemanfaatan android.
2. Pelanggan dapat melakukan pemesanan dengan menggunakan aplikasi android (online).
3. Dapat menguntungkan bagi pihak café lemore untuk mendapatkan pengunjung dan hasil penjualan yang lebih.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Cafe

Menurut R.Okky (2015) Cafe adalah tempat untuk makan dan minum sajian cepat saji dan

menyuguhkan suasana santai atau tidak resmi, selain itu juga merupakan suatu tipe dari restoran yang biasanya menyediakan tempat duduk didalam dan diluar restoran. Kebanyakan kafe tidak menyajikan makanan berat namun lebih berfokus pada menu makanan ringan seperti kue, roti, sup, dan minuman. Cafe pertama kali muncul di daerah barat.

2.2 Pengertian Reservasi

Kata reservasi berasal dari bahasa Inggris, reservation. Menurut Kamus Inggris Indonesia (2000:480), reservation memiliki arti pesanan tempat.

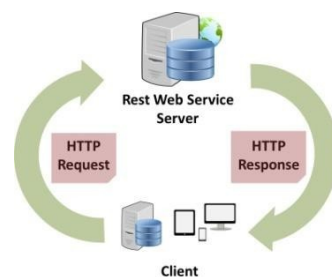
Jadi pengertian reservasi disini adalah memesan tempat atau waktu bookingan agar bisa disesuaikan dengan jadwal yang adasehingga bisa mendapatkan fasilitas meja dan makanan sesuai dengan yang telah di pesan.

2.3 RESTfull Web Service

Menurut World Wide Web Consortium (W3C) definisi Web Service adalah sebuah software aplikasi yang dapat teridentifikasi oleh URL dan memiliki interface yang didefinisikan, dideskripsikan, dan dimengerti oleh XML dan juga mendukung interaksi

langsung dengan software aplikasi yang lain dengan menggunakan message berbasis XML melalui protokol internet.

Adapun bentuk ilustrasi dari RESTfull Web Service dapat dilihat pada Gambar 2.1 berikut :



Gambar 2.1 RESTfull *Web Service*.

2.4 Sistem Integrasi

Dalam ilmu komputer dan teknologi informasi terdapat istilah integrasi data, dan integrasi sistem. Integrasi data merupakan suatu proses menggabungkan atau menyatukan data yang berasal dari sumber yang berbeda dalam rangka mendukung manajemen informasi dan mendukung pengguna untuk melihat kesatuan data. Data yang digabungkan merupakan data dari berbagai sumber database yang berbeda ke dalam sebuah penyimpanan seperti gudang data (data warehouse). Alasan perlunya dilakukan integrasi data adalah:

Data yang sama, contoh : data penduduk, dapat dipakai bersama antar bagian organisasi (antar instansi).

2.5 Database

Menurut Ir. Harianto Kristanto, di dalam buku Konsep dan Perancangan Database (1994:3), database merupakan kumpulan file-file yang mempunyaikaitan antara satu file dengan file yang lain sehingga membentuk satu bangunan data untuk mnginformasikan satu perusahaan, instansi dalam batasan tertentu. Bila terdapat file yang tidak dapat dipadukan atau dihubungkan dengan file yang lainnya berarti file tersebut bukanlah kelompok dari satu database, ia akan dapat membentuk satu database sendiri.

2.6 Pemograman Java

Menurut definisi Sun Microsystem, di dalam buku M. Shalahuddin dan Rosa A.S. (2010:1) Java adalah nama sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada computer yang berdiri sendiri (standalone) ataupun pada lingkungan jaringan.

Java adalah bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di berbagai komputer termasuk telepon genggam. Bahasa ini awalnya

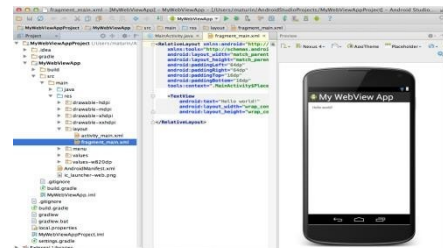
dibuat oleh James Gosling saat masih bergabung di Sun Microsystems yang saat ini merupakan bagian dari Oracle dan dirilis tahun 1995. Bahasa ini banyak mengadopsi sintaksis yang terdapat pada C dan C++ namun dengan sintaksis model objek yang lebih sederhana serta dukungan rutin-rutin aras bawah yang minimal. Aplikasi-aplikasi berbasis java umumnya dikompilasi ke dalam p-code (bytecode) dan dapat dijalankan pada berbagai Mesin Virtual Java (JVM). Java merupakan bahasa pemrograman yang bersifat umum/non-spesifik (general purpose), dan secara khusus didesain untuk memanfaatkan dependensi implementasi seminimal mungkin. Karena fungsionalitasnya yang memungkinkan aplikasi java mampu berjalan di beberapa platform sistem operasi yang berbeda, java dikenal pula dengan slogannya, "Tulis sekali, jalankan di mana pun". Saat ini java merupakan bahasa pemrograman yang paling populer digunakan, dan secara luas dimanfaatkan dalam pengembangan berbagai jenis perangkat lunak aplikasi ataupun aplikasi berbasis Web.

2.7 Pemograman XML

XML (eXtensible Markup Language) adalah sebuah bahasa markah untuk mendeskripsikan data. XML merupakan turunan (subset) atau versi ringkas dari SGML (Standard Generalized Markup Language). SGML sendiri merupakan sebuah standar ISO untuk format dokumen. SGML tidak berisi berupa tag-tag siap pakai seperti halnya bahasa HTML, melainkan berupa aturan-aturan standar dalam pembuatan tag-tag format dokumen. SGML banyak dipakai untuk mengelola dokumen dalam jumlah besar, frekuensi revisi tinggi dan dibutuhkan dalam beragam format tampilan. SGML jarang dipakai karena sangat rumit dan kompleks. XML dibuat dengan konsep yang lebih sederhana dan ringkas, tujuannya agar bisa dipakai sebagai aplikasi di desktop dan jaringan Internet.

2.8 Android Studio

Adapun tampilan kerja dalam software Android Studio dapat dilihat pada Gambar 2.4 berikut :



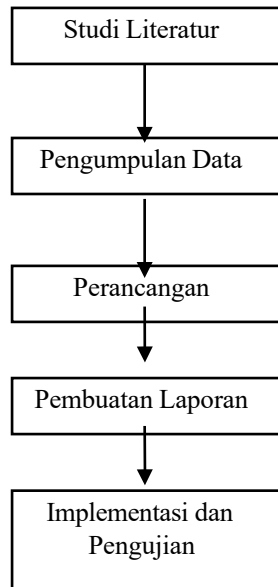
Gambar 2.4 Android Studio *Getting Started*

3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan penulis adalah jenis penelitian kualitatif yaitu menggunakan data yang telah diklarifikasi pada café lebih dengan tujuan untuk membuat sistem informasi pengelolaan tugas akhir, sehingga data yang terangkum merupakan informasi-informasi yang saling berkaitan satu sama lain serta beralasan sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

3.2 Objek dan Alur Penelitian



Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian

Objek yang dikaji pada penelitian ini adalah pembuatan aplikasi. Dimana hasil akhirnya adalah berupa aplikasi pemesanan meja dan makanan pada café lemore berbasis web menggunakan mobile aplikasi android. Rancangan aplikasi ini juga memerlukan web service sebagai layanan pengintegrasian data antara mysql. Alur penelitian ini memiliki beberapa tahapan antara lain :

1. Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan pendalaman buku-buku literatur yang berhubungan dengan pembuatan aplikasi pemesanan meja dan

makanan, Pemograman Android dan penggunaan metode web service RESTful pada android.

2. Pengumpulan data

Pengumpulan data penulis lakukan dengan cara pengamatan secara langsung keadaan pemesanan meja dan makanan di cafele more

3. Perancangan

Pada tahap ini penulis merancang segala keperluan untuk membangun aplikasi pemesanan meja dan makanan seperti, Usecase Diagram, Activity Diagram, Context Diagram, ERD, User Interface dan perancangan database.

4. Pembuatan Laporan

Pada tahap ini penulis mendokumentasikan dan merangkum hasil penelitian dalam bentuk sebuah laporan. Dokumentasi meliputi hasil uji coba aplikasi, hasil uji cobakeluaran dari aplikasi dan dokumentasi perancangan aplikasi.

Penelitian diawali dengan studi literatur lalu dilanjutkan dengan pengumpulan data. Setelah data didapatkan, maka peneliti melakukan perancangan sistem dan alur kerja aplikasi. Setelah melakukan perancangan,

penulis melakukan pemograman dengan cara penulisan source code untuk merancang aplikasi. Hasil dari aplikasi tersebut akan dilakukan implementasi dan uji coba keakuratan dan keefisienan aplikasi dan nantinya akan dilanjutkan dengan mendokumentasi penelitian dengan cara pembuatan laporan.

5. Implementasi dan Pengujian

Pada tahap ini dimana aplikasi yang telah dibangun akan diuji coba langsung pada café lemore. Semua hasil dan respon dari pengguna menjadi bahan evaluasi bagi penulis untuk mengembangkan aplikasi ini. Implementasi dan pengujian juga akan dilakukan percobaan pada beberapa versi android yang ada. Percobaan ini bertujuan untuk mengecek fitur-fitur dan proses pada aplikasi apakah berjalan dengan baik atau tidak.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Dari pembahasan yang telah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penggunaan smartphone android untuk pemesanan

makanan dan meja akan lebih memudahkan pemesan untuk melihat informasi menu, meja dan fasilitas yang tersedia. Data yang terhubung langsung dengan data base admin pemilik cafe lemore, memungkinkan pemesan dengan mudahnya mengetahui meja dan makanan yang masih tersedia untuk melakukan pemesanan meja dan makanan.

2. Aplikasi pemesanan makanan dan meja ini menggunakan sistem Web Service sebagai perantara data antara client dan database.

4.2 Saran

Saran yang dapat penulis berikan dalam menyelesaikan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

Penggunaan aplikasi pemesanan makanan, minuman dan meja ini untuk regional Banda Aceh. Penambahan fitur auto-cancel pemesanan sesuai dengan waktu yang ditentukan admin.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Bahra bin Ladjamudin, 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta :Graha Ilmu
- Agus Mulyanto, 2009. Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi. Pustaka Pelajar. Yogyakarta
- Android, 2016. Sejarah Android [online] Tersedia di <http://www.android.com/about/> di akses 26 November 2017
- Android Studio, 2016. Software Android Studio [online] Tersedia di www.developer.android.com di akses 26 November 2017
- Android SDK, 2016. Pengertian Android SDK [online] Tersedia di www.developer.android.com/studio/intro/update.html?hl=id di akses 26 November 2017
- A.S Rosa dan Salahuddin M, 2011. Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek), Modula, Bandung.
- Bahar,2013. Website Dinamis Jakarta : P.T Gramedia Pustaka Utama
- Echols, John M. dan Hassan Shadily. 2003. Kamus Inggris-Indonesia. Jakarta: P.T. Gramedia Pustaka Utama.
- Genymotion, 2014. Pengertian Genymotion [online] Tersedia di www.situsali.com/genymotion-si-android-emulator-yang-ringan/ di akses 26 November 2017
- Hidayat 2010. Cara Membangun Website Gratis : Pengertian Website. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo Kompas, Gramedia
- I Putu Agus Eka Pratama, 2014, “Smart City Beserta Cloud Computing”. Bandung : Informatika Bandung
- Java, 2018. Pengertian Java [online] Tersedia di www.oracle.com/Java/JavaSE
- Jogiyanto, HM. (2009). Analisis dan Desain. Yogyakarta : Andi OFFSET.
- Kristanto, Harianto.Ir.1994. Konsep dan Perancangan Database. Yogyakarta:Andi Offset.
- Laudon, Kenneth C., Laudon, Jane P. (2010). Management Information Systems (11th Edition). New Jersey : Pearson Prentice Hall.
- Mulyadi. 2010. Membuat Aplikasi Untuk Android. Multimedia Center Publishing. Yogyakarta.
- Okky.R 2015. Harga Berpengaruh Terhadap Loyalitas Pelanggan Pada Café Food Opera [pdf] (repository.unisba.ac.id/bitstream/.../05babI_rezeky_10090310203_skr_2015.pdf), di akses 26 November 2017

Sutarman. 2009. Pengantar teknologi Informasi. Jakarta : Bumi Aksara.

Sutanta, 2011. Basis Data dalam Tinjauan Konseptual. Yogyakarta: Andi.

Tamada, Ravi. 2015. Android Material Design working with Tabs. [Online] Tersedia di : <http://www.androidhive.info/2015/09/android-material-design-working-with-tabs/>

Teguh, 2011. Membuat Interface Aplikasi Android Lebih Keren dengan LWUIT. Yogyakarta: Andi Publisher

World Wide Web Consortium (W3C)

XAMPP, 2016. Pengertian XAMPP [online] Tersedia di www.apachefriends.org di akses 26 November 2017