

## PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PENJUALAN MAKANAN DAN MINUMAN PADA RESTORAN DAPURSAHLA BERBASIS ANDROID

### *DESIGN AND IMPLEMENTATION OF FOOD AND DRINK SALES INFORMATION SYSTEM IN ANDROID-BASED DAPURSAHLA RESTAURANT*

Farida Nurlaila<sup>1</sup>, Akbar Kurniawan Saffitroh<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pamulang,

<sup>2</sup>Program Studi Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Teknologi Informasi I-Tech

<sup>1</sup>Jl. Surya Kencana No. 1, Pamulang, Tangerang Selatan-Indonesia, <sup>2</sup>Jl. Asem 2  
no. 22 Cipete, Jakarta Selatan 12410

E-mail : <sup>1</sup>dosen00676@unpam.ac.id, <sup>2</sup>me@akbarkurniawan.com

#### ABSTRAK

Restoran Dapursahla terletak di daerah kemang Jakarta selatan. Restaurant ini menyasar kalangan menengah di daerah kemang yang ingin merasakan makanan western ataupun makanan Indonesia. Di restoran dapursahla saat ini belum tersedia sistem reservasi online, menjadikan restaurant dapursahla masih menggunakan sistem manual yaitu menggunakan telepon jika ingin reservasi tempat atau makanan. Dengan sistem reservasi tersebut didapati kelemahan yaitu tidak adanya informasi secara detil tentang menu restaurant, harga makanan dan minuman serta suasana restoran. Pengelola pun diberikan akses mudah untuk mengelola reservasi online melalui panel web yang dapat diakses menggunakan browser web atau dengan aplikasi android khusus pengelola restoran Dapursahla. Hasil pengujian ini menghasilkan sebuah sistem informasi penjualan berbasis android, yang sudah di uji di beberapa pengguna android, kesimpulan pengguna merasa puas dengan kinerja sistem informasi yang dibangun. Aplikasi ini memiliki keunggulan ringan, ukuran aplikasi kecil tidak menguras kinerja handphone dan memiliki sistem terintegrasi secara realtime.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, reservasi, restoran

#### ABSTRACT

*Dapursahla restaurant is located in the Kemang area of South Jakarta. This restaurant is targeting the middle class in the Kemang area who want to taste western or Indonesian food. At the Dapursahla restaurant, there is currently no online reservation system, making the Dapursahla restaurant still use a manual system that is using the telephone if you want to reserve a place or food. With the reservation system found weaknesses, namely the lack of detailed information about restaurant menus, food and beverage prices and the atmosphere of the restaurant. Managers are also given easy access to manage online reservations through a web panel that can be accessed using a web browser or with a special Android application Dapursahla restaurant manager. The results of this test produce an Android-based sales information system, which has been tested on several Android users, the conclusion of the user was satisfied with the performance of the information system that was*

*built. This application has a mild advantage, the size of the small application does not drain the performance of mobile phones and has a realtime integrated system.*

**Keywords:** *Information system, reservation, restaurant*

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan dunia informasi dari waktu ke waktu terus mengalami peningkatan dan perkembangan. Hal tersebut didukung dengan berkembangnya teknologi yang semakin maju dan memadai. Sehingga informasi dapat diakses secara cepat, tepat, terkini, serta akurat. Selain berdasarkan pada hal tersebut, penyajian suatu informasi juga perlu mendapatkan perhatian serius untuk menarik customer.. Di mana usaha-usaha perdagangan yang sangat pesat pada saat ini menjadikan informasi sebagai hal yang sangat penting peranannya dalam menunjang jalannya operasi-operasi demi tercapainya tujuan yang diinginkan oleh perusahaan.

Pada Prosesnya aplikasi yang di bangun akan menggunakan sistem operasi mobile berbasis android. Android adalah sistem operasi mobile berbasis linux yang dikembangkan oleh Google dan merupakan platform terbuka bagi para pengembang. Pemilihan Android sebagai platform dasar agar aplikasi yang dibangun dapat dengan mudah di gunakan oleh user dan dapat diimplementasikan di banyak jenis handphone yang mendukung platform Android.

Restaurant Dapursahla terletak di daerah Jakarta selatan tepatnya di kemang utara. Restaurant dapursahla berdiri sejak 2015 dengan menyasar kalangan menengah menjadikan restoran ini dapat dijangkau kalangan manapun khususnya yang tinggal di kawasan kemang utara. Saat ini restoran Dapursahla memakai sistem telepon untuk melakukan Reservasi Tempat dan Memesan Makanan, Kelemahan pada media telepon tidak dapat menyajikan detail informasi mengenai menu restoran, suasana restoran serta promo terbaru dari restoran Dapursahla.

Dari latar belakang diatas maka di butuhkan suatu media yang dapat menginformasikan secara detail mengenai menu makanan dan pelanggan bisa melakukan reservasi online melalui Aplikasi Android.

## 2. Landasan Teori

Landasan teori berisi teori-teori terkait dengan pembahasan pada masalah maupun objek yang diteliti

### 2.1 Aplikasi Mobile

Menurut Irsan, aplikasi mobile adalah perangkat lunak yang berjalan pada perangkat mobile seperti smartphone atau tablet PC (2011). Aplikasi Mobile juga dikenal sebagai aplikasi yang dapat diunduh dan memiliki fungsi tertentu sehingga menambah fungsionalitas dari perangkat mobile itu sendiri. Untuk mendapatkan mobile application yang diinginkan, user dapat mengunduhnya melalui situs tertentu sesuai dengan sistem operasi yang dimiliki. Google Play dan iTunes merupakan beberapa contoh dari situs yang menyediakan beragam aplikasi bagi pengguna Android dan iOS untuk mengunduh aplikasi yang diinginkan.

### 2.2 Sejarah Android

Menurut Nazaruddin, android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi (2012:3). Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang buat menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Awalnya, Google Inc. membeli Android Inc., pendatang baru yang membuat peranti lunak untuk ponsel. Kemudian untuk

mengembangkan Android, dibentuklah Open Handset Alliance, konsorsium dari 34 perusahaan peranti keras, peranti lunak, dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia.

Pada saat perilisan perdana Android, 5 November 2007, Android bersama Open Handset Alliance menyatakan mendukung pengembangan standar terbuka pada perangkat seluler. Di lain pihak, Google merilis kode-kode Android di bawah lisensi Apache, sebuah lisensi perangkat lunak dan standar terbuka perangkat seluler.

Di dunia ini terdapat dua jenis distributor sistem operasi Android. Pertama yang mendapat dukungan penuh dari Google atau Google Mail Services (GMS) dan kedua adalah yang benar-benar bebas distribusinya tanpa dukungan langsung Google atau dikenal sebagai Open Handset Distribution (OHD).

Maka konektivitas merupakan salah satu aspek yang mendukung dalam memantau pelacakan di perangkat seluler untuk melihat posisi sales dengan pengiriman Sekitar September 2007 sebuah studi melaporkan bahwa Google mengajukan hak paten aplikasi telepon seluler (akhirnya Google mengenalkan Nexus One, salah satu jenis telepon pintar yang menggunakan Android pada sistem operasinya. Telepon seluler ini diproduksi oleh HTC Corporation dan tersedia di pasaran pada 5 Januari 2010). Pada 9 Desember 2008, diumumkan anggota baru yang bergabung dalam program kerja Android ARM Holdings, Atheros Communications, di produksi oleh Asustek Computer Inc, Garmin Ltd, Softbank, Sony Ericsson, Toshiba Corp, dan Vodafone Group Plc. Seiring pembentukan Open Handset Alliance, OHA mengumumkan produk perdana mereka, Android, perangkat mobile yang merupakan modifikasi kernel Linux 2.6. Sejak Android dirilis telah dilakukan berbagai pembaruan berupa perbaikan bug dan penambahan fitur baru.

Sistem operasi Android memiliki beberapa versi yang sudah diluncurkan ke pasar. Berikut merupakan berbagai versi Android. Android versi 1.1, Android versi 1.5 (Cupcake), Android versi 1.6 (Donut), Android versi 2.0/2.1 (Eclair), Android versi 2.2 (Froyo: Frozen Yoghurt), Android versi 2.3 (Gingerbread), Android versi 3.0/3.1 (Honeycomb), dan yang terbaru adalah Android versi 4.0 (ICS: Ice Cream Sandwich), Android 4.1 (Jelly bean), Android 4.4 (KitKat).

### 2.3 JSON

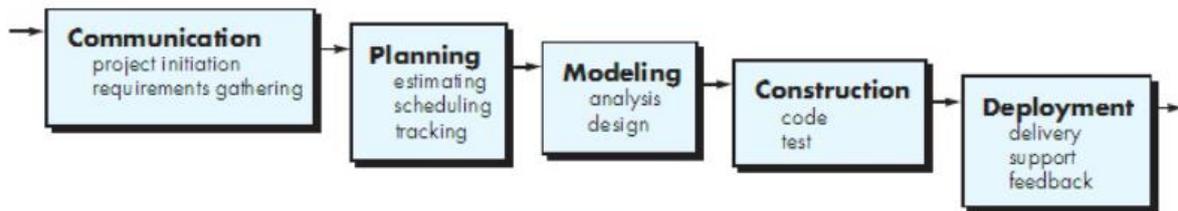
JSON (JavaScript Object Notation) adalah format pertukaran data yang ringan, mudah dibaca dan ditulis oleh manusia, serta mudah diterjemahkan dan dibuat (generate) oleh komputer. Format ini dibuat berdasarkan bagian dari bahasa pemrograman JavaScript, Standar ECMA-262 Edisi ke-3 - Desember 1999. JSON merupakan format teks yang tidak bergantung pada bahasa pemrograman apapun karena menggunakan gaya bahasa yang umum digunakan oleh programmer keluarga C termasuk C, C++, C#, Java, JavaScript, Perl, Python dan lain lain. Oleh karena sifat-sifat tersebut, menjadikan JSON ideal sebagai bahasa pertukaran-data. JSON terbuat dari dua struktur, yaitu:

1. Kumpulan pasangan nama/nilai. Pada beberapa bahasa, hal ini dinyatakan sebagai objek (object), rekaman (record), struktur (struct), kamus (dictionary), tabel hash (hash table), daftar berkunci (keyed list), atau associative array.
2. Daftar nilai terurutkan (an ordered list of values). Pada kebanyakan bahasa, hal ini dinyatakan sebagai larik (array), vektor (vector), daftar (list), atau urutan (sequence).

### 2.4 Metode *Waterfall*

Pada pembangunan suatu sistem sebaiknya dilakukan melalui tahapan-tahapan yang terstruktur sehingga diharapkan dapat mengurangi usaha yang tidak efisien dan tidak efektif.

Pembangunan sistem ini penulis terapkan menggunakan metodologi *Waterfall*. Pada metode ini pengembangan sistem akan melalui beberapa tahap yang terpisah sehingga diharapkan segala sesuatu yang dikerjakan dengan mudah dirancang, dianalisa, dan mudah pula untuk di *update*. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Berikut adalah tahapan-tahapan proses pengembangan dalam Model *Waterfall*, yaitu :



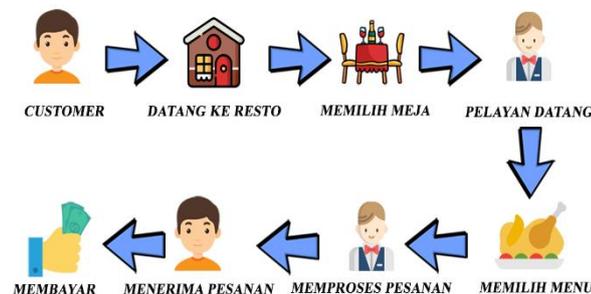
Gambar 1. *Waterfall* (Pressman, 2015:42)

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Analisa Prosedur Sistem Yang Berjalan

Restaurant dapursahla saat ini masih menggunakan sistem penjualan sama seperti restaurant pada umumnya, yaitu customer datang secara langsung ke restaurant untuk memesan makanan dan memilih menu. Berikut alur sistem berjalan saat ini di dapursahla restaurant:

1. Pelanggan datang langsung ke restaurant dapursahla di kemang
2. Sesampainya di restaurant pengunjung memilih meja yang ingin ditempati
3. Pelayan datang memberikan daftar menu makanan dan minuman
4. Pelanggan memilih makanan dan minuman
5. Pelayan mengambil daftar pesanan pelanggan untuk di proses
6. Pelanggan menerima pesanan sesuai menu yang dipesan
7. Pelanggan membayar pesanan ke kasir
8. selesai



Gambar 2. Sistem Berjalan Restaurant Dapursahla

#### 3.2 Sistem Usulan

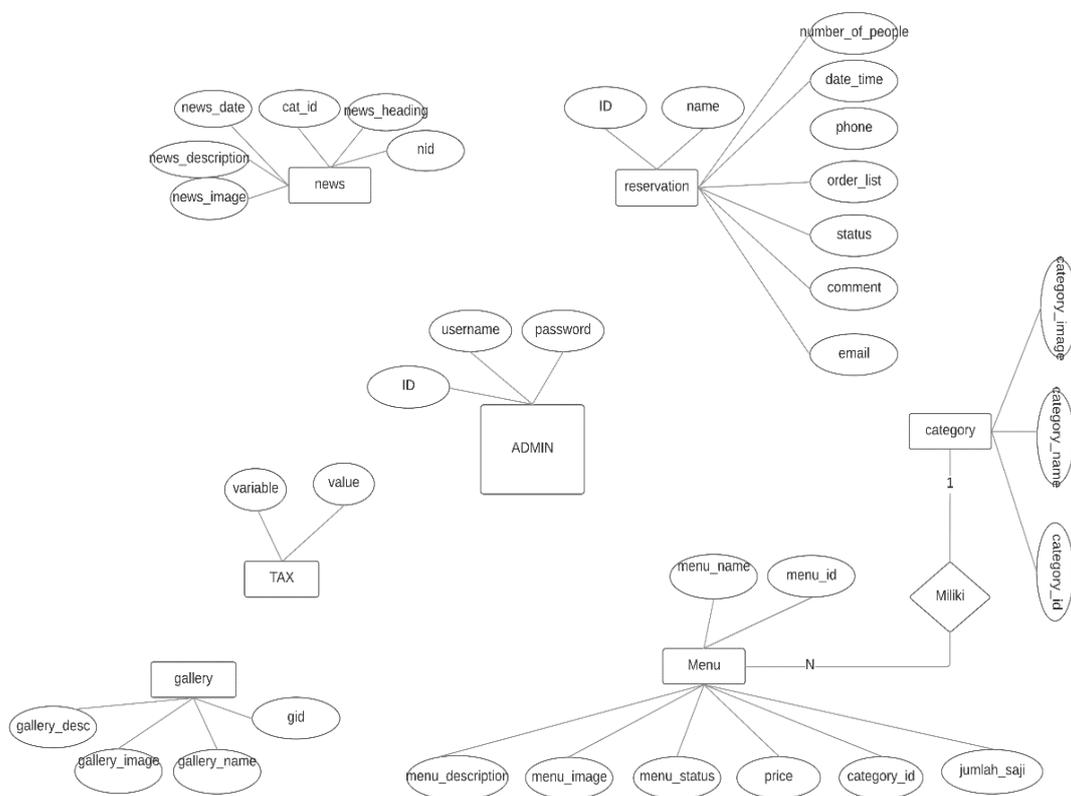
Berdasarkan analisa sistem yang sedang berjalan, maka dapat diasumsikan sistem baru nantinya akan lebih mempermudah pelanggan restaurant untuk melihat menu makanan, informasi restaurant dan nantinya pelanggan dapat melakukan reservasi online di restaurant dapursahla.



Gambar 3. Analisa Sistem Baru

### 3.2.1 ERD

ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data pada database yang digunakan. Adapun Entity Relationship Diagram ( ERD ) yang digunakan dalam membangun *Sistem Informasi Penjualan Restaurant Dapursahla Berbasis Android*.

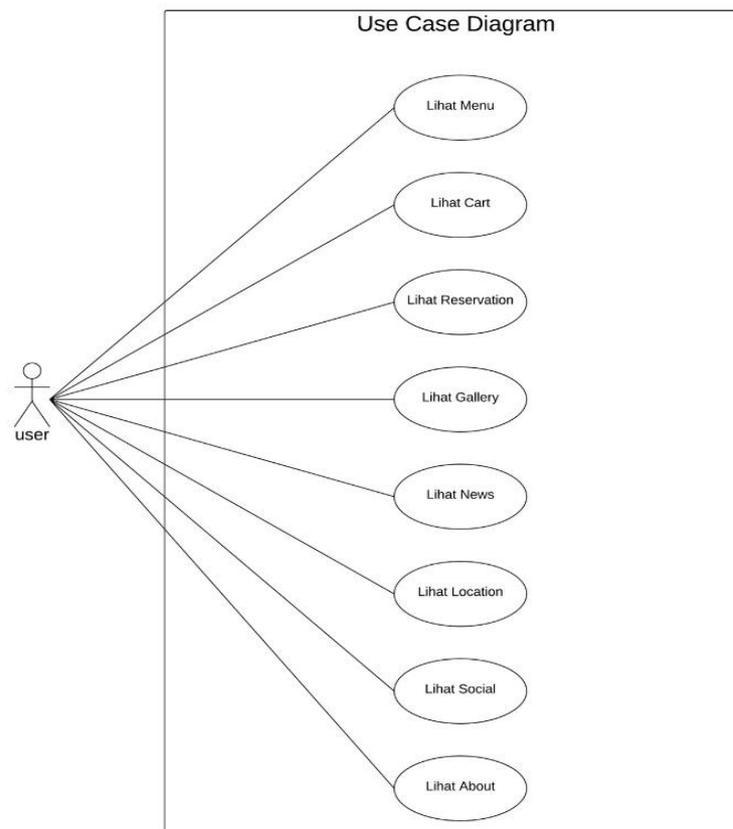


Gambar 4. ERD

### 3.3 Perancangan Aplikasi

Adapun perancangan aplikasinya adalah sebagai berikut:

### 3.3.1 Use Case Diagram



Gambar 5. Use Case Diagram

### 3.4 Implementasi Aplikasi

Berikut adalah hasil implementasi dari aplikasi Penjualan Restaurant Dapursahla:

#### 3.4.1 Implementasi Splashscreen

*Splashscreen* adalah halaman yang pertama kali muncul saat aplikasi Penjualan Restaurant Dapursahla dijalankan. Saat pertama kali dijalankan, sebelum ke halaman menu Utama, Tampilan implementasi *login* akan digambarkan oleh gambar 6.



**Gambar 6. Tampilan Implementasi *Splashscreen***

### 3.4.2 Implementasi Menu Aplikasi

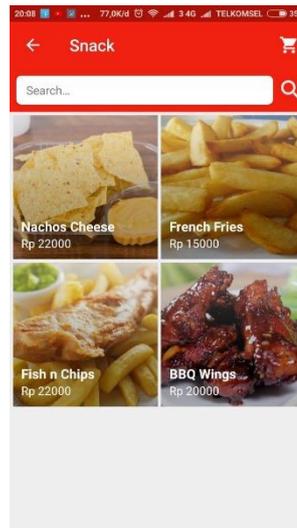
Pada tampilan Menu Aplikasi menampilkan Kategori Makanan dan Minuman yang ada di restaurant dapur sahla. Tampilan implementasi menu aplikasi digambarkan oleh gambar 7.



**Gambar 7. Tampilan Implementasi Menu Aplikasi**

### 3.4.3 Tampilan List Menu Aplikasi

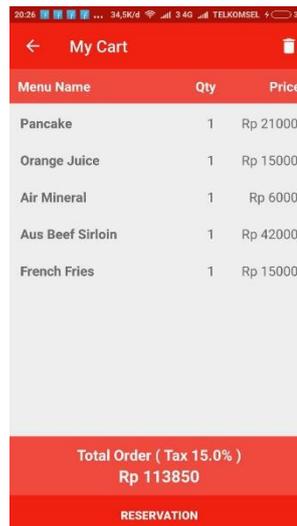
Pada Tampilan .List Menu Aplikasi Akan Menampilkan Menu sesuai kategori menu yang di pilih oleh customer.



**Gambar 8. Tampilan List Menu Aplikasi**

### 3.4.4 Tampilan Cart

Setelah memilih kategori menu, kemudian pelanggan dapat memasukkan jumlah pesanan yang diinginkan maka proses selanjutnya akan tampil total order dan besar pajak yang harus dibayar.



**Gambar 9. Tampilan My Cart**

### 3.4.5 Tampilan Reservasi

Pada Tampilan Menu Reservation Aplikasi akan menampilkan daftar pemesanan pelanggan dan menampilkan kontak pelanggan, tanggal serta tanggal reservasi .



**Gambar 10. Tampilan Reservasi**

#### **4. Kesimpulan**

Berdasarkan pembahasan yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya dan proses implementasi dalam pembuatan tugas akhir ini, maka diperoleh beberapa hal sebagai berikut:

- a. Sistem Penjualan Makanan dan Minuman Pada Restaurant Dapur Sahla, dimana user dapat melakukan reservasi tempat secara online melalui aplikasi berbasis android.
- b. Melalui Aplikasi Android user dapat melihat info berita terbaru seperti promo makanan dan minuman atau menu terbaru dari restaurant dapur sahla.
- c. Melalui Sistem Informasi Penjualan ini memudahkan pengelola untuk mengelola reservasi online yang di lakukan oleh user melalui admin panel yang berbasis web.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Hermawan, J., 2005. *Analisa Desain & Perograman Berorientasi Objek dengan UML dan Visual Basic.Net*, C.V Andi. Yogyakarta : Andi.
- [2] Irsan Muhammad. (2011). *Rancangan Bangun Aplikasi Mobile Nontifikasi Berbasis Android Untuk Mendukung Kinerja Di Instansi Pemerintahan, Pontianak*, Jurnal Universitas Tanjungpura.
- [3] Nazruddin Safaat H. 2012. *Pemograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android (Edisi Revisi)*. Bandung : Informatika
- [4] Rizky Soetam. (2011), *Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak*, Jakarta: Prestasi Pustaka.