

## **Sistem Informasi Order Makanan dan Booking Tempat Berbasis *Mobile Android* Menggunakan Protokol *JSON***

**Dodi Syafrizal<sup>1</sup>, Freddy Kurnia Wijaya<sup>2</sup>, Muhamad Kadafi<sup>3</sup>**  
dodi.syafrizal94@gmail.com<sup>1</sup>, freddykurniawijaya\_uin@radenfatah.ac.id<sup>2</sup>,  
kadafi\_uin@radenfatah.ac.id<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Prodi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Raden Fatah Palembang

<sup>2</sup>Prodi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Raden Fatah Palembang

<sup>3</sup>Prodi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Raden Fatah Palembang

Diterima: 5 Januari 2017 | Direvisi: 9 Februari 2017 | Disetujui: 25 Mei 2017  
© 2017 Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi,  
Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Indonesia

**Abstrak:** *Aktivitas manusia yang terus meningkat dan telah menyita waktu menuntut banyak restoran atau rumah makan untuk menyediakan layanan pemesanan makanan dan booking tempat secara online dan praktis. Pelayanan yang lambat dan kurang akurat akan sangat mempengaruhi kualitas dari restoran tersebut. Tujuan penelitian ini adalah membuat Sistem Informasi Order Makanan Dan Booking Tempat Berbasis Mobile Android Menggunakan Protokol JSON, yang dapat mengelola data rumah makan, data pelanggan, data menu makanan, data transaksi pemesanan dan data booking tempat menggunakan metode penelitian waterfall. Tahapan pada metodologi waterfall antara lain communication, planning, modeling, construction dan deployment. Dari penelitian yang telah peneliti lakukan pada rumah makan atau restoran-restoran tersebut maka menghasilkan suatu informasi transaksi order makanan dan booking tempat melalui mobile android. Adapun setiap bagian pengelola dapat merekap seluruh data-data rumah makan maupun data keuangan untuk bagian kasir, dan data rekapitulasi seluruh pemesanan untuk bagian pemilik rumah makan.*

**Kata Kunci:** *Aplikasi Booking, Mobile, Android*

**Abstract:** *Human activities which always increased and had consumed lots of time leded many restaurants to provide food ordering service and booking place via online practically. The less accurate and slow services would greatly affect the quality of the restaurant. The purpose of this research was to make the Order Information System Food and Booking Points-Mobile based Android Using JSON protocol, which could manage the data restaurants, customers, menu, transaction, and ordering and booking place using Waterfall research methods. The stages of waterfall methodology were communication, planning, modeling, construction and deployment From the research that has been done at home eating researcher or these restaurants then generates a transaction information and booking places to order food through mobile android. As each section manager can recap all the data diner and financial data to the cashier, and the data recap all orders for the part of restaurant owners.*

**Keywords:** *Booking Application, Mobile, Android*

## **1 PENDAHULUAN**

Perkembangan telepon berjalan dengan sangat cepat, salah satu contoh yang sedang banyak dikenal di pasaran adalah mobile phone dengan menggunakan sistem operasi Android. Salah satu kelebihan sistem operasi Android dengan sistem operasi lain adalah open source (sumber terbuka) sehingga dalam pengembangannya pun dapat dilakukan oleh siapa pun. Di tahun 2016 ini, perusahaan yang bergerak di dunia bisnis sangatlah banyak. Persaingan diantara perusahaan pun sangatlah ketat dengan terus meningkatkan pelayanan terhadap para

konsumennya dengan baik. Demi terwujudnya harapan yang baik, perusahaan pun terus berinovasi agar perusahaan dapat meningkatkan pelayanan terhadap konsumen.

Rumah makan khas Palembang di kota Palembang saat ini dalam pelayanannya masih menerapkan cara konvensional, kita lihat di rumah makan khas Palembang ternama seperti Sri Melayu dan River side dimana sistem pelayanan pemesanan hanya melalui telepon atau langsung datang ke tempat. Dalam hal pelayanan teknologi masih melakukan kebiasaan lama yaitu pelanggan datang untuk memesan makanan atau hanya untuk booking tempat dilakukan via telepon atau langsung datang ke tempat. Permasalahan yang sering timbul dari pelayanan di rumah makan khusus bagian *booking* terkadang pelanggan menelepon sering terjadi sambungan telepon sibuk karena padatnya jalur komunikasi di sambungan telepon tersebut. Kemudian antrian pesanan yang banyak terutama ketika rumah makan sedang ramai pelanggan disaat waktu makan siang dan makan malam, saat akhir pekan (*weekend*), ataupun sedang diselenggarakannya acara (*event*) tertentu di kota Palembang sehingga membuat pelayanan ke pada pelanggan menjadi buruk karena pelanggan harus menunggu terlalu lama. Lalu pelanggan booking tempat dan pelanggan pemesanan makanan menjadi satu sehingga membuat petugas sering kerepotan.

## **2 METODOLOGI PENELITIAN**

### **2.1 Teori Pendukung**

#### **2.1.1 Sistem**

Merupakan sekumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling terhubung untuk melakukan suatu tugas bersama-sama (Pratama, 2014).

#### **2.1.2 Informasi**

Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan (Sutabri, 2012).

#### **2.1.3 Sistem Informasi**

Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu (Sutabri, 2012).

#### **2.1.4 Pemesanan**

Pemesanan atau Taking Order di restoran adalah kegiatan menerima dan mencatat pesan tamu. Dalam hal ini makanan dan minuman, yang selanjutnya akan diteruskan ke bagian yang terkait, antara lain dapur, bar, dan kasir (Dian, 2013).

#### **2.1.5 Java**

Java adalah sebuah bahasa pemrograman berorientasi objek (*OOP*) *Object Oriented Programming* adalah suatu pendekatan yang memungkinkan suatu kode yang digunakan untuk menyusun program menjadi lebih mudah untuk digunakan kembali (istilah aslinya reusability), lebih handal, dan lebih mudah dipahami. Salah satu fitur dalam OOP adalah pewarisan (Kadir, 2012).

#### **2.1.6 Android**

*Android* adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi. *Android* menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka (Safaat, 2015).

#### **2.1.7 UML (Unified Modelling Language)**

*UML* salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek (Sukamto, R. A., & Shalahuddin, M., 2013).

---

## 2.2 Metode Pengumpulan Data

### a. Metode Observasi

Observasi lapangan dengan cara aktif terlibat di dalam proses sosial dimana masalah penelitian itu ada. Peneliti mendatangi langsung ke Rumah Makan Sri Melayu dan River side Palembang, disini peneliti melihat kondisi fisik dari rumah makan, mulai dari meja, ruangan serta suasana yang dirasakan pada rumah makan tersebut.

### b. Metode Wawancara

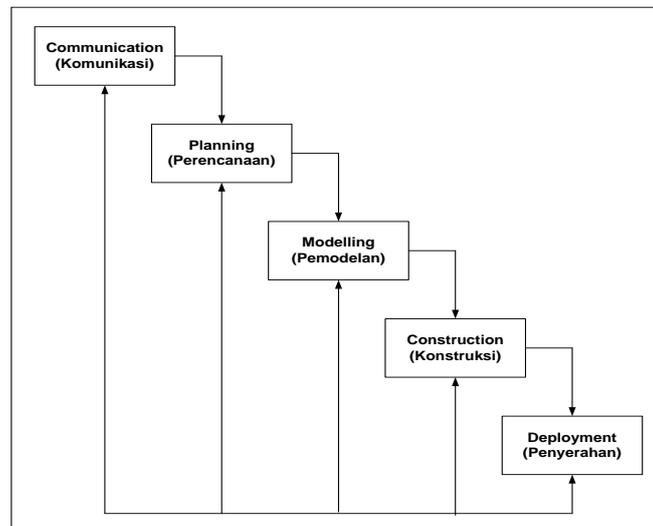
Wawancara dengan Informan untuk menggali berbagai masalah dan berbagai pemaknaan mengenai masalah penelitian yang sedang dilakukan. Wawancara pada pemilik rumah makan ini sudah dilakukan oleh peneliti, kebanyakan permasalahan yang dibahas yaitu seputar pemesanan makanan dan booking tempat

### c. Metode Studi Pustaka

Studi Pustaka adalah dengan cara mendapat sumber-sumber tertulis, mencatat hal yang penting untuk pembuatan skripsi ini. Studi Pustaka yang peneliti dapat bersumber dari kepustakaan yang membahas mengenai perangkat *Mobile Android*, jurnal yang berhubungan dengan penelitian dan buku pemrograman khususnya pemrograman *Android*.

## 2.3 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan pengembangan sistem ini adalah Metode *Waterfall* yaitu metode pengembangan perangkat lunak dengan menerapkan tahapan-tahapan dari model Air terjun (*Waterfall*), yaitu: komunikasi, perancangan, pemodelan, konstruksi, dan penyerahan sistem/perangkat lunak ke pelanggan/pengguna, yang diakhiri dengan dukungan berkelanjutan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan, dapat dilihat pada gambar berikut: (Pressman, 2012)



Gambar 1. Model *Waterfall*

### 2.3.1 Komunikasi

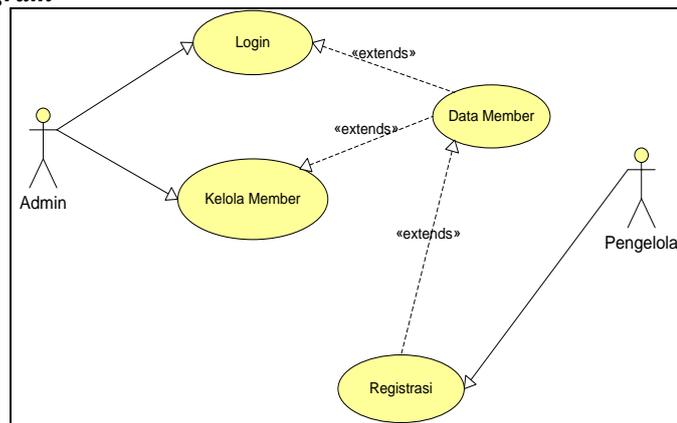
Komunikasi adalah langkah awal dalam pengumpulan data-data dengan melakukan pertemuan dengan *Costumer*, Maupun mengumpulkan data-data tambahan baik yang ada di jurnal maupun dari internet, komunikasi dilakukan menggunakan metode wawancara terhadap pengelola atau karyawan di Restoran River Side dan RM Sri Melayu agar mendapatkan gambaran umum dalam permasalahan dan pembuatan sistem.

### 2.3.2 Perencanaan

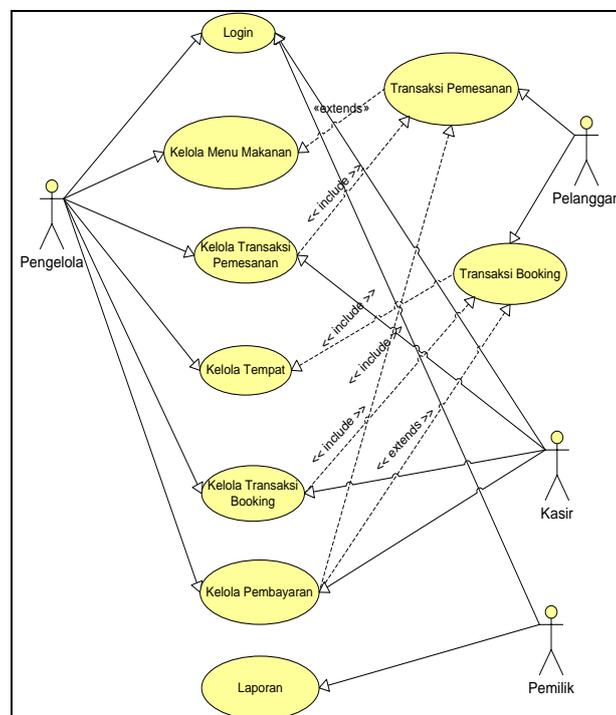
Pada Rumah Makan Khas Palembang di Kota Palembang di buat Sistem Informasi Pemesanan Makanan dan Tempat Secara Online Berbasis Mobile Android menggunakan Bahasa Pemrograman Java bersifat *OOP (Object Oriented Programming)* dengan menggunakan bahasa pemodelan *UML (Unified Modeling Language)* diagram yang dipilih yaitu use case diagram, class diagram, activity diagram, sequence diagram. Pembangunan sistem ini menggunakan Java sebagai bahasa pemrograman dan MySQL sebagai database server serta memanfaatkan komunikasi menggunakan protocol JSON antara mobile ke PC yang dibangun berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP.

### 2.3.3 Perancangan Sistem

#### a. Use Case Diagram

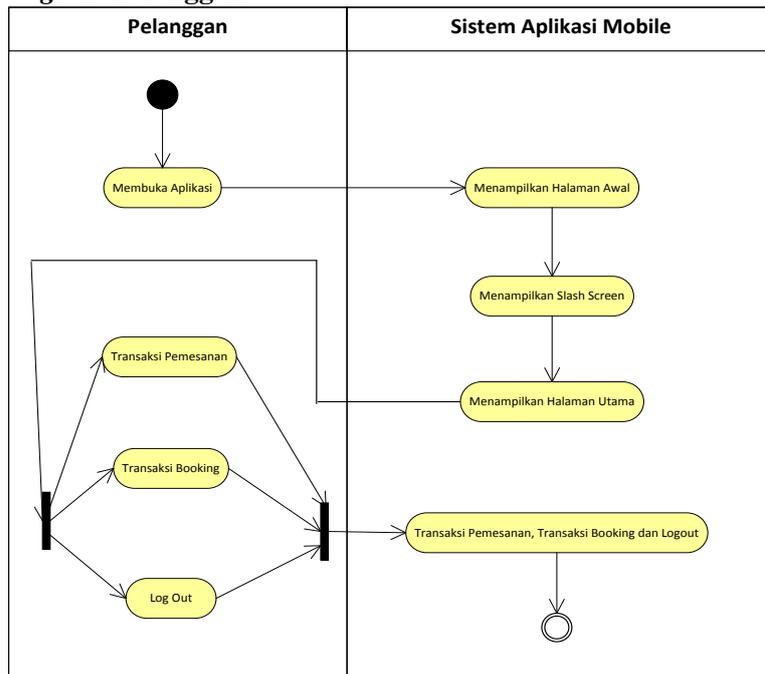


Gambar 2. Use Case Diagram Admin



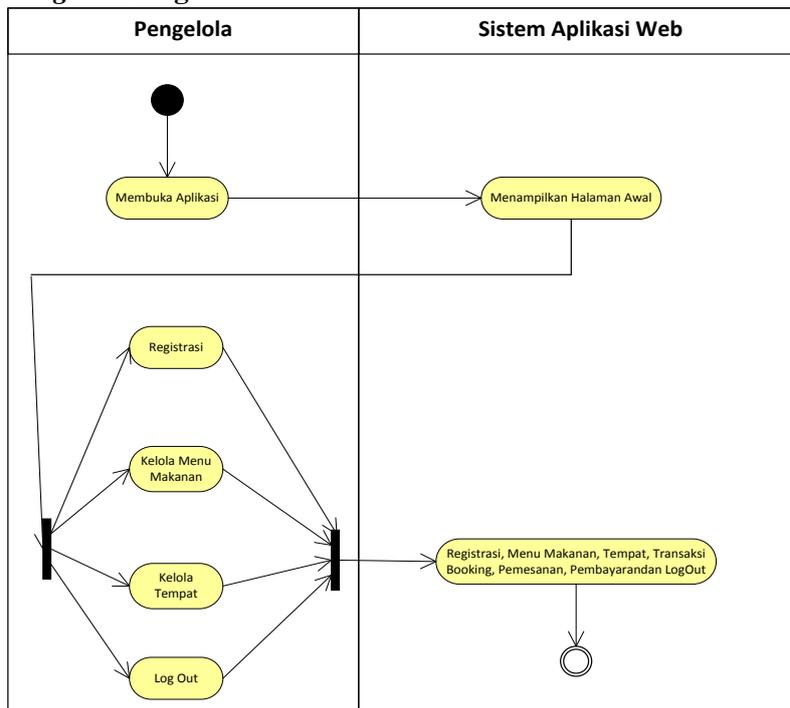
Gambar 3. Use Case Diagram Pengelola

**b. Activity Diagram Pelanggan**



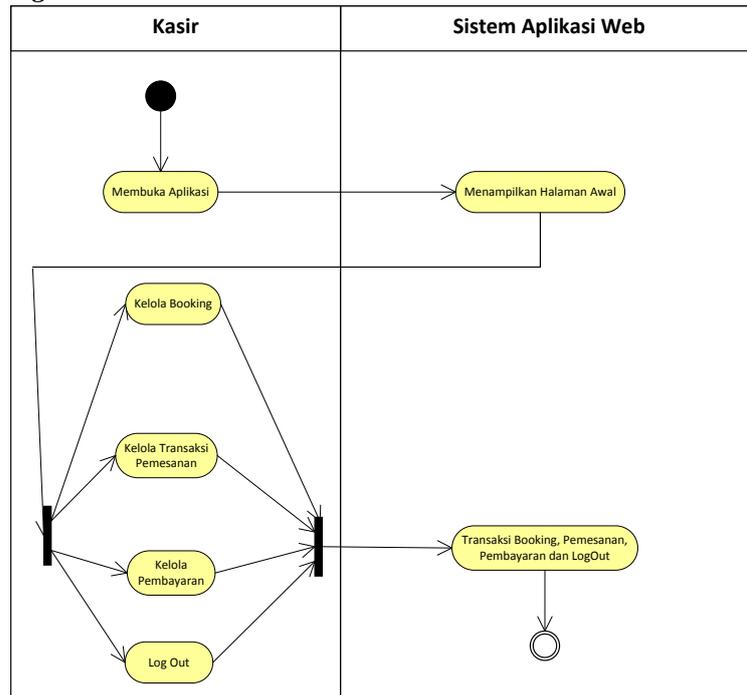
**Gambar 4. Activity Diagram Pelanggan**

**c. Activity Diagram Pengelola**



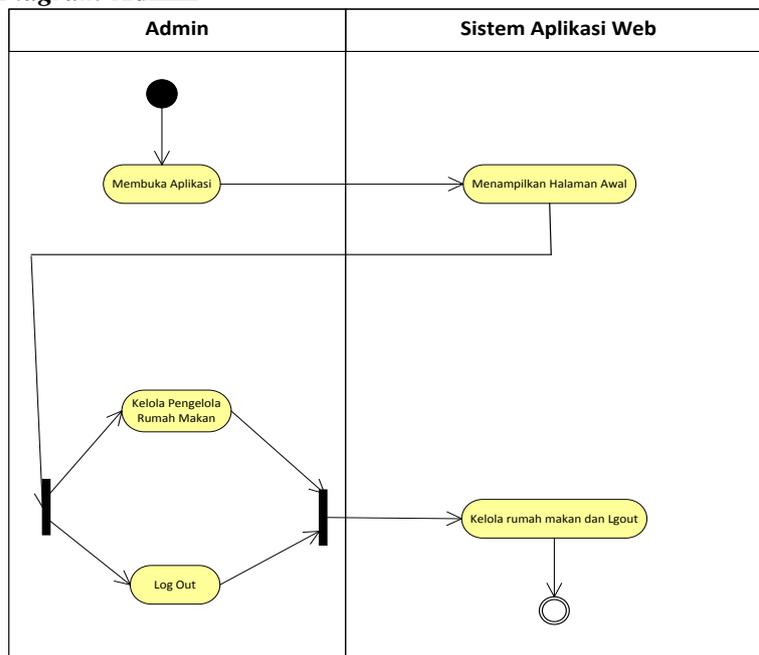
**Gambar 5. Activity Diagram Pengelola**

d. *Activity Diagram Kasir*



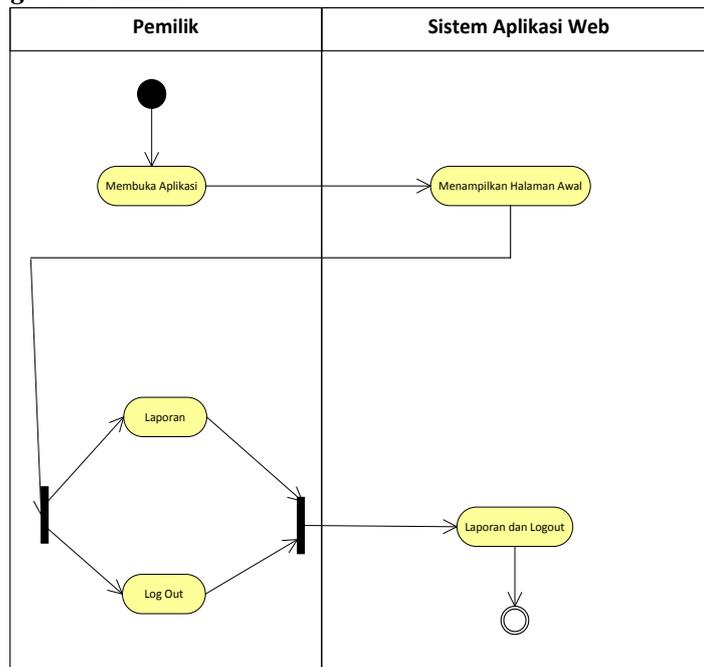
Gambar 6. *Activity Diagram Kasir*

e. *Activity Diagram Admin*



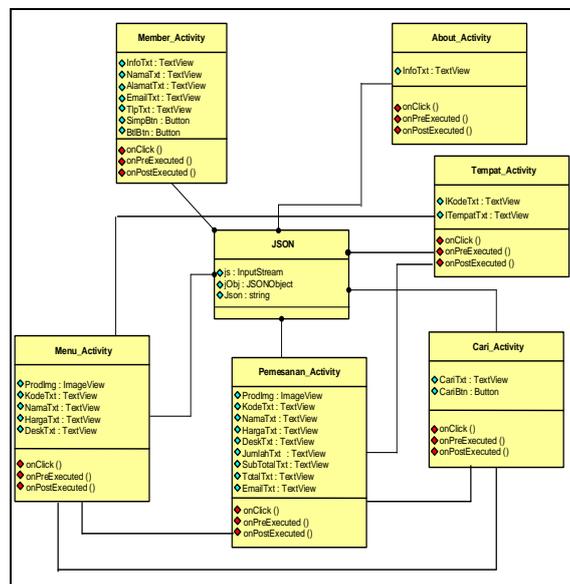
Gambar 7. *Activity Diagram Admin*

**f. Activity Diagram Pemilik**



**Gambar 8. Activity Diagram Pemilik**

**g. Class Diagram**

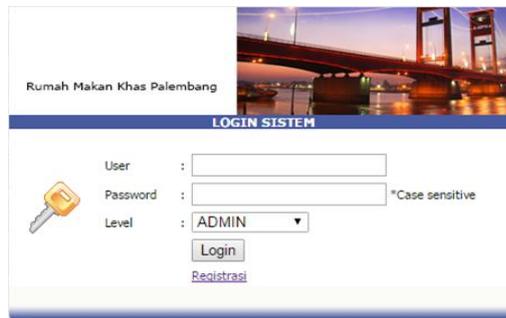


**Gambar 9. Class Diagram Pemesanan dan Booking Mobile Android**

### 3 HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Implementasi Sistem

a. Halaman Login



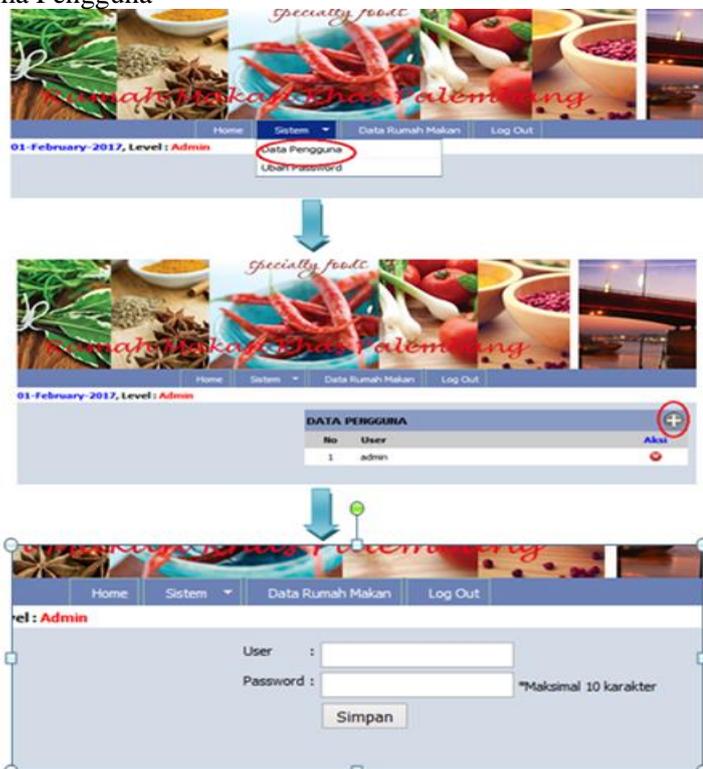
Gambar 10. Tampilan Halaman Login

b. Halaman Utama Admin



Gambar 11. Tampilan Halaman Utama

c. Halaman Utama Pengguna



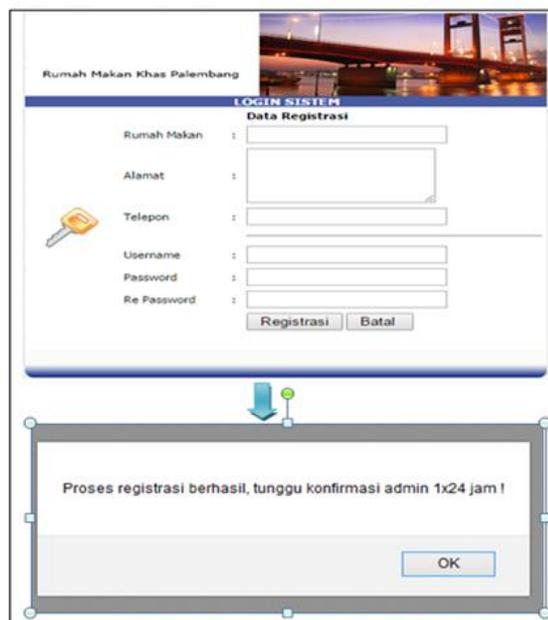
Gambar 12. Tampilan Halaman Pengguna dan Tambah Data Pengguna

## d. Halaman Daftar Rumah Makan



Gambar 13. Tampilan Halaman Rumah Makan

## e. Halaman Registrasi



Gambar 14. Tampilan Halaman Registrasi

## f. Halaman Utama Pengelola



Gambar 15. Tampilan Halaman Utama Pengelola

g. Halaman Data Pengelola



Gambar 16. Tampilan Halaman Data Pengelola

h. Halaman *Input* Pengguna



Gambar 17. Tampilan Halaman *Input* Pengguna

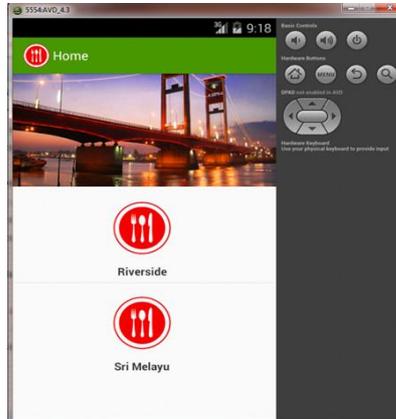
Selain itu dibuatkan beberapa halaman antarmuka pengguna, yaitu:

1. Halaman Ubah *Password*.
2. Halaman Kelola Data Meja.
3. Halaman Kelola Kategori Menu.
4. Halaman Kelola Data Menu.
5. Halaman *Input* Menu.
6. Halaman Data Pelanggan.
7. Halaman Informasi Pemesanan.
8. Halaman Laporan Pemesanan.
9. Halaman Laporan Dalam Periode Grafik.
10. Halaman Pemesanan Pada Aktor Kasir.
11. Halaman *Booking* Tempat Pada Aktor Kasir.

### 3.2 Antarmuka *Client Mobile Android*

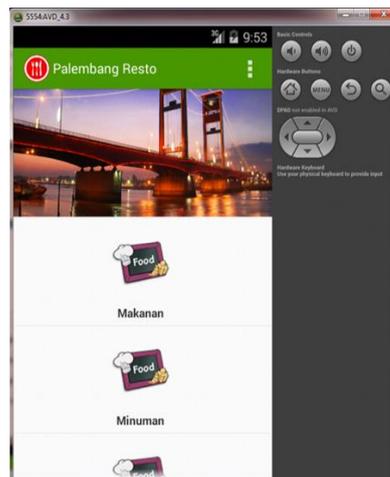
Antarmuka *client mobile android* dikhususkan untuk pelanggan yang ingin memesan makanan dan booking tempat melalui mobile Android dengan lebih mudah dan cepat.

a. Halaman Utama Pilihan Rumah Makan



**Gambar 18. Tampilan Halaman Utama Rumah Makan**

b. Halaman Kategori Menu



**Gambar 19. Tampilan Halaman Kategori Menu**

c. Halaman Menu



**Gambar 20. Tampilan Halaman Menu**

Selain itu dibuatkan beberapa halaman antarmuka untuk tampilan di *Mobile Android*, yaitu:

1. Halaman Daftar Meja.
2. Halaman Rincian Meja.
3. Halaman Daftar Pemesanan.
4. Halaman Pemesanan Detail.
5. Halaman Konfirmasi Pemesanan.
6. Halaman Daftar *About*.

#### **4 KESIMPULAN**

Dari hasil perancangan yang dilakukan dalam penelitian ini, dapat ditarik kesimpulan:

1. Sistem yang dibangun ini menggunakan model Web Service Protokol JSON sebagai pertukaran data antara mobile untuk pelanggan dengan web server sebagai pengolah data.
2. Sistem yang dibangun ini juga dapat mempermudah dalam melakukan transaksi pemesanan makanan, dan menu makanan yang tampil sesuai dengan rumah makan yang dipilih, karena setiap pengelola rumah makan akan diberikan sistem webserver berbasis web yang dapat mengelola menu makanan yang ditawarkan.
3. Sistem ini juga dapat mempermudah dalam melakukan transaksi booking tempat sesuai dengan rumah makan yang dipilih.
4. Sistem aplikasi ini layak untuk digunakan sebagai aplikasi yang dapat memesan makanan dan melakukan booking tempat kepada rumah makan yang terdaftar di sistem aplikasi.

#### **DAFTAR RUJUKAN**

- Dian, T. G. (2013). Sistem Informasi Pemesanan Makanan dan Minuman pada Omaha Cafe and Resto Berbasis Client Server dengan Platform Android. *Jurnal Sistem Informasi Universitas Dian Nuswantoro*.
- Kadir, A. (2012). *Algoritma & Pemrograman Menggunakan Java*. Yogyakarta: Andi.
- Pratama, I. P. (2014). *Sistem Informasi dan Implementasinya*. Bandung: Informatika.
- Safaat, N. (2015). *Aplikasi Toko Buku Online dengan Android*. Bandung: Informatika.
- Sukanto, R. A., & Shalahuddin, M. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Sutabri, T. (2012). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.