

# ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN MENU DENGAN PERANGKAT NIRKABEL PADA CAFE RESTO LUCK EAT

*Chandy, Dr. Ing. Kondar Siahaan*

*Program Studi Magister Sistem Informasi, Pascasarjana STIKOM Dinamika Bangsa, Jambi*

*Jl. Jendral Sudirman Thehok - Jambi*

*E-mail : [chandyophelia94@gmail.com](mailto:chandyophelia94@gmail.com), [kondarsn@yahoo.com](mailto:kondarsn@yahoo.com)*

## ABSTRACT

The research in Cafe Resto Lucck Eat ordering system is done for analyzing the menu which is still manual, as well as how to design a menu to simplify ordering system, speeding up the ordering process and reduce errors in the process of serving order. The research was conducted by using field research methods which included observations and interviews as well as system development tool using UML ( unified modeling language) which consists of a usecase diagram , activity diagram and class diagram . In building this system uses 1 usecase diagram consisting of 13 descriptions usecase , 13 activity diagrams and 1 class diagram and also use waterfall model as system development method. This designed information system is designed to generate output data processing and transaction orders and sales reports . Based on the analisis result , it can be concluded that the need for improvement of the existing system. So the authors tried to make a menu ordering information system that can avoid recording errors confuse the order and the order menu .

*Keywords* : System, Information System, Ordering Menu

## ABSTRAK

Penelitian pada Cafe Resto Lucck Eat dilakukan untuk menganalisis sistem pemesanan menu yang masih manual, serta bagaiman merancang sebuah sistem informasi pemesanan menu untuk mempermudah, mempercepat proses pemesanan serta dapat mengurangi kesalahan dalam proses penyajian. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode penelitian lapangan yang mana meliputi observasi dan wawancara serta alat bantu pengembangan sistem menggunakan UML (*unified modeling language*) yang terdiri dari usecase diagram, activity diagram dan class diagram. Dalam membangun sistem ini menggunakan 1 usecase diagram yang terdiri dari 13 deskripsi usecase, 13 activity diagram dan 1 class diagram dan juga menggunakan model waterfall sebagai metode pengembangan sistem. Sistem informasi yang dirancang ini akan menghasilkan output berupa pengolahan data pesanan dan transaksi serta laporan penjualan. Berdasarkan hasil analisis maka dapat disimpulkan bahwa perlu adanya perbaikan sistem yang ada. Untuk itu penulis berusaha membuat suatu sistem informasi pemesanan menu yang dapat menghindari kesalahan pencatatan pesanan dan tertukarnya menu pesanan.

*Kata Kunci* : Sistem, Sistem Informasi, Pemesanan Menu

## 1. Pendahuluan

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pada saat ini terdapat berbagai macam restoran yang dapat ditemui. Persaingan antara restoranpun terjadi, demi menjaga kualitas dan reputasi pemilik restoran meningkatkan mutunya mulai dari segi aneka makanan , harga yang bersaing, serta pelayanan terhadap pelanggan. Restoran yang baik harus memiliki faktor pelayanan yang baik serta penyajian makanan yang cepat dan benar yang diinginkan oleh pelanggan. Pada saat situasi dimana keadaan restoran ramai akan pelanggan, para pelayan dituntut bekerja dengan cepat melayani pemesanan pelanggan dan mengantarkan pesanan. Dengan dituntut bekerja cepat para pelayan terkadang hilang konsentrasi kerja yang akibatnya timbul kesalahan, seperti salah mengantarkan pesanan makanan ke meja pelanggan akibat tertukarnya menu pesanan, pencatatan menu yang masih manual, serta pesanan makanan yang lupa disajikan. Pada akhirnya kesalahan – kesalahan yang terjadi akan mengganggu proses penyajian, sehingga berdampak pada reputasi dari restoran tersebut.

Cafe Resto Lucck Eat merupakan tempat usaha di bidang kuliner dimana berlokasi di daerah Talang Banjar Jambi. Cafe Resto Lucck Eat menawarkan menu yang lain dari pada rumah makan biasanya karena semua menu yang mereka sajikan merupakan makanan vegetarian. Rumah makan vegetarian masih jarang kita temui khususnya di daerah Jambi sehingga itu memberikan nilai tambah untuk menarik minat pelanggan ke Cafe Resto Lucck Eat. Terlebih dengan konsep yang berbentuk cafe dan sekaligus restaurant yang sangat cocok untuk pelanggan bermacam usia.

### 1.2 Perumusan Masalah

Dari uraian pada latar belakang masalah diatas maka dapat dirumuskan permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh Cafe Resto Lucck Eat antara lain: Bagaimana menganalisis Sistem Informasi Pemesanan Menu dengan Perangkat Nirkabel pada Cafe Resto Lucck Eat dan bagaimana merancang Sistem Informasi Pemesanan Menu dengan Perangkat Nirkabel pada Cafe Resto Lucck Eat.

### 1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat berjalan dengan baik dan terarah, penulis menetapkan ruang lingkup penelitian meliputi :

- Sistem informasi ini tidak termasuk inventori stok menu makanan/minuman.
- Peneliti tidak membahas security pada jaringan.
- Metodologi pengembangan sistem menggunakan model waterfall.
- Sistem Informasi pemesanan menu ini hanya dibuat sebatas perancangan prototype saja.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah yang dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

- a. Untuk menganalisis Sistem Informasi Pemesanan Menu dengan Perangkat Nirkabel pada Cafe Resto Lucck Eat
- b. Untuk merancang Sistem Informasi Pemesanan Menu dengan Perangkat Nirkabel pada Cafe Resto Lucck Eat

### 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini antara lain :

- a. Bagi Cafe Resto Lucck Eat : Dapat meningkatkan efektifitas kerja pelayanan dan memberi nilai tambah karena mampu menonjolkan pemanfaatan teknologi dalam menjalankan bisnis.
- b. Bagi Karyawan : Mengurangi human error dalam pelayanan pesanan pelanggan.
- c. Bagi Pelanggan : Mengurangi kesalahan pesanan yang diorder dan waktu penyajian makanan akan lebih cepat.

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1 Aplikasi pemesanan makanan dan minuman online berbasis mobil browser pada Restoran Tiga Saudara

Penelitian yang dilakukan oleh Debbie Defrina (2018) dengan judul Aplikasi pemesanan makanan dan minuman online berbasis mobil browser pada Restoran Tiga Saudara. Pada penelitian ini peneliti menggambarkan kebutuhan sistem pemesanan dengan menggunakan alat bantu pengembangan sistem berupa struktur navigasi untuk aktor admin dan user, dan data flow diagram untuk merincikan kebutuhan sistem yang akan dibangun serta tampilan sistem yang akan dirancang. Hasil dari penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi pemesanan menu makanan dan minuman yang dapat memperhitungkan dan pencatatan nota tagihan serta untuk memperoleh informasi transaksi yang terjadi.

Perbedaannya pada penelitian oleh Debbie tidak ada proses dimana menu pesanan sampai ke bagian dapur sedangkan pada penelitian ini di Cafe Resto Lucck Eat pelayan akan menawarkan menu dan kemudian akan membuat menu pesanan yang bagian dapur akan dapat melihat langsung pesanan pelanggan dan dapat memberikan status pada pesanan (ada/tidak), jika pesanan ada maka sistem memberikan status pesanan tersebut selesai kemudian dapat diproses oleh kasir, dan jika pesanan tidak ada maka sistem memberikan status pesanan tersebut batal.

### 2.2 Rancangan dan implementasi sistem informasi rumah makan berbasis android pada Rumah Makan Aroma Cempaka Jambi oleh Ronald Naibaho

Penelitian yang dilakukan oleh Ronald Naibaho (2013) dengan judul Rancangan dan implementasi sistem informasi rumah makan berbasis android pada Rumah Makan Aroma Cempaka Jambi. Pada penelitian ini peneliti menggambarkan kebutuhan sistem pemesanan dengan menggunakan alat bantu pengembangan sistem berupa entitiy relitonship diagram, dan data flow diagram untuk merincikan kebutuhan sistem

yang akan dibangun serta tampilan sistem yang akan dirancang. Hasil dari penelitian ini adalah menghasilkan Sistem Informasi Rumah Makan yang dapat memperhitungkan dan pencatatan nota tagihan serta untuk memperoleh informasi transaksi yang terjadi.

Perbedaannya pada penelitian oleh Ronald Naibaho meneliti di rumah makan Padang yang kita ketahui tidak ada pemesanan makanan karena menu makanan langsung disediakan ke meja pelanggan dan setelah makan baru dihitung oleh pelayannya menggunakan android yang langsung bisa dicetak oleh kasir.

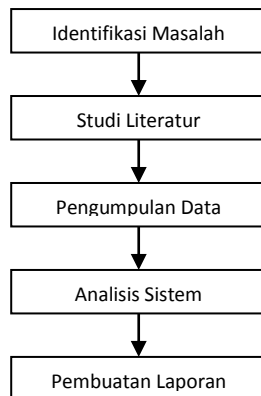
### 2.3 Perancangan alat pemesanan makanan di restoran secara wireless oleh Tjandra Susila, dkk.

Penelitian yang dilakukan oleh Tjandra Susila, dkk (2006) dengan judul Perancangan alat pemesanan makanan di restoran secara wireless. Pada penelitian ini peneliti menggambarkan kebutuhan sistem pemesanan dengan menggunakan alat bantu pengembangan sistem berupa flowchart untuk merincikan proses alur yang terjadi saat pengiriman pesanan dan menggunakan perangkat wireless sehingga pesanan dari pelanggan bisa langsung diterima di kasir. Hasil dari penelitian ini adalah menghasilkan alat pemesanan makanan yang terdapat pada tiap meja dan kasir bisa menerima pesanan dari meja kasir. Penelitian ini memiliki kesamaan konsep akan menciptakan rancangan pemesanan menu yang bisa secara otomatis diterima oleh kasir, hanya bedanya pada penelitian oleh Tjandra Susila, dkk hanya sebatas pemesanan yang langsung bisa diterima oleh kasir sedangkan penelitian pada tesis ini pesanan selain bisa diterima oleh kasir juga diterima oleh bagian dapur untuk langsung disiapkan pesannya.

## 3. Metode Penelitian

### 3.1 Alur Penelitian

Untuk membantu dalam pelaksanaan penelitian ini, maka perlu adanya alur penelitian yang jelas tahapan-tahapannya. Alur penelitian ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas. Adapun alur penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Alur Penelitian

### 3.2 Bahan Penelitian

Data yang akan digunakan dalam sistem penggajian adalah :

1. Data Karyawan  
Data ini sebagai acuan untuk mengetahui jabatan karyawan.
2. Data Menu Makanan  
Data ini yang akan ditampilkan ke aplikasi pemesanan.
3. Data Transaksi  
Data ini sebagai hasil akhir dari proses pemesanan.

## 4. Hasil dan Pembahasan

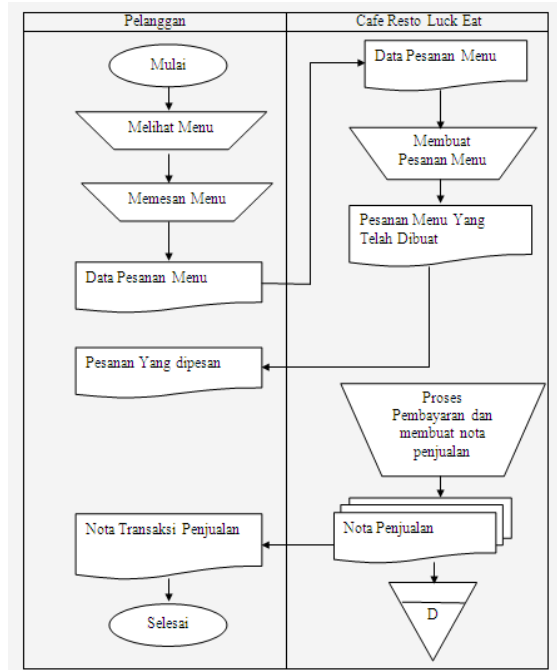
### 4.1 Gambaran Umum Perusahaan

Cafe Resto Luck Eat merupakan salah satu usaha yang bergerak di bidang kuliner vegetarian. Cafe Resto Luck Eat yang pertama kali dibuka pada tanggal 16 Juni 2015, yang beralamat di Jl. Orang Kayo Hitam No.17, Sulanjana, Jambi Timur, Jambi.

Cafe Resto Luck Eat dipimpin oleh Bapak Charles, beliau bertindak sebagai owner di Cafe Resto Luck Eat. Saat ini Cafe Resto Luck Eat memiliki 4 karyawan. Adapun hidangan yang ditawarkan seperti aneka nasi, aneka mie, aneka jus, cemilan, aneka es serta makanan dan minuman lainnya.

4. 2. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Adapun flowchart dokumen dari analisa sistem pengolahan data pesanan dan transaksi yang terjadi saat ini dapat dilihat pada gambar 4.1.

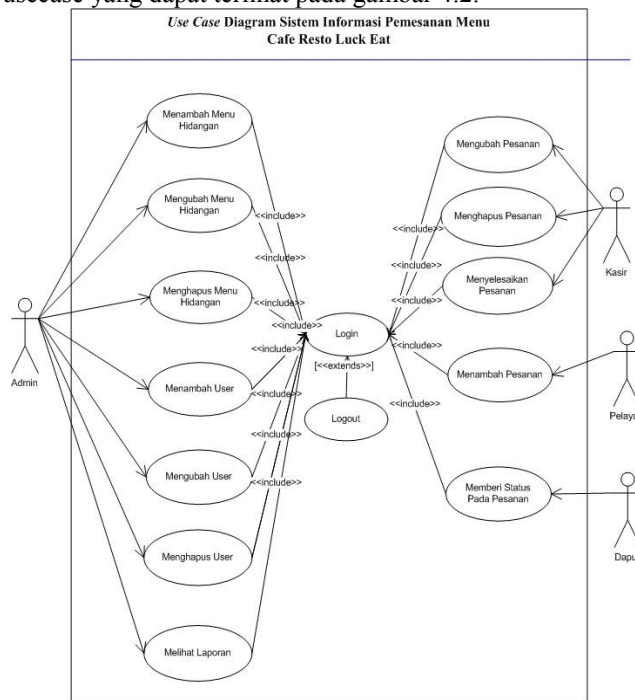


Gambar 4.1 Flowchart Dokumen Pemesanan dan Transaksi pada Cafe Resto Luck Eat

4. 3. Analisis Kebutuhan Sistem

4.3.1 Use Case Diagram

Untuk menghasilkan pengolahan data pesanan dan transaksi yang efektif dan efisien pada Cafe Resto Luck Eat maka dirancang usecase yang dapat terlihat pada gambar 4.2.



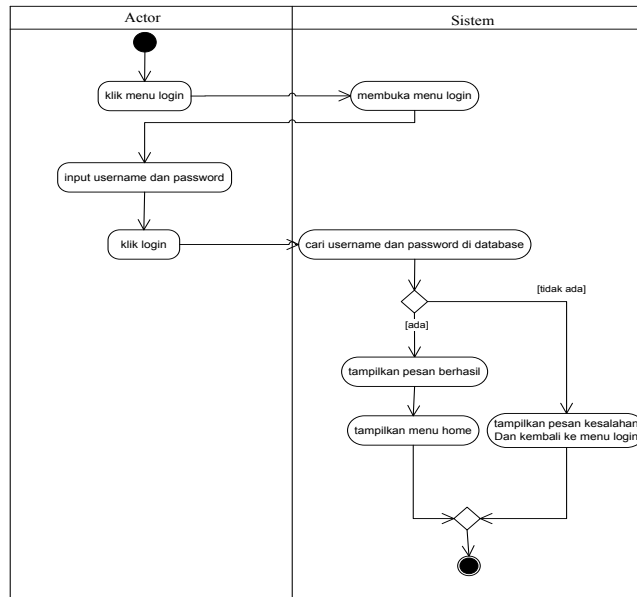
Gambar 4.2 Use case diagram sistem informasi penjualan

4.3.2 Activity Diagram

Activity diagram digunakan untuk menggambarkan proses alur logika dari program. Berikut ini adalah activity diagram yang digunakan dalam merancang system.

- a. Activity Diagram Login

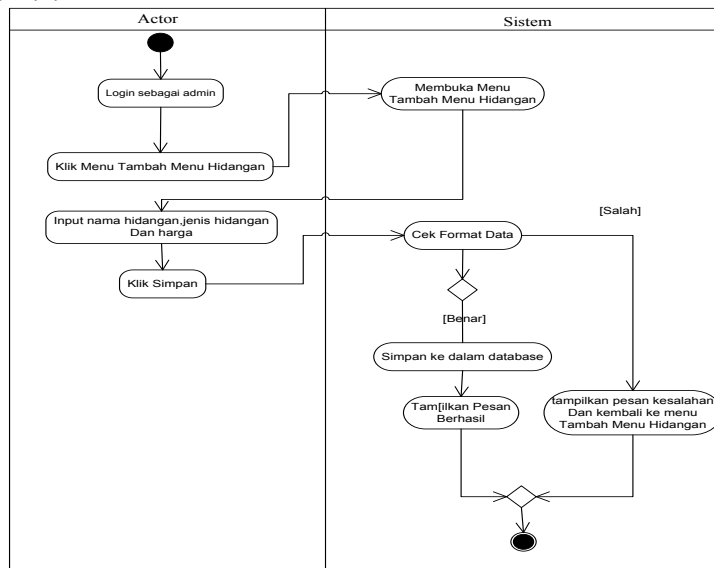
Activity Diagram Login berisikan langkah-langkah admin atau pengguna untuk masuk ke dalam menu utama, dimana dimulai dari admin atau pengguna memasukan username dan password, dan sistem melakukan pengecekan username dan password, jika ada maka sistem akan menampilkan menu utama, jika tidak ada maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.3



Gambar 4.3 Activity Diagram Login

b. Activity Diagram Menambah Menu Hidangan

Activity Diagram Menambah Menu Hidangan berisikan langkah-langkah admin untuk menambah menu hidangan, dimulai dari aktor login sebagai admin, memilih menu Tambah Menu Hidangan, dan memasukkan nama hidangan, jenis hidangan, harga. Dan sistem melakukan pengecekan format data yang diinput, jika benar maka sistem akan menyimpan ke dalam database dan menampilkan pesan berhasil, jika salah maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.4.

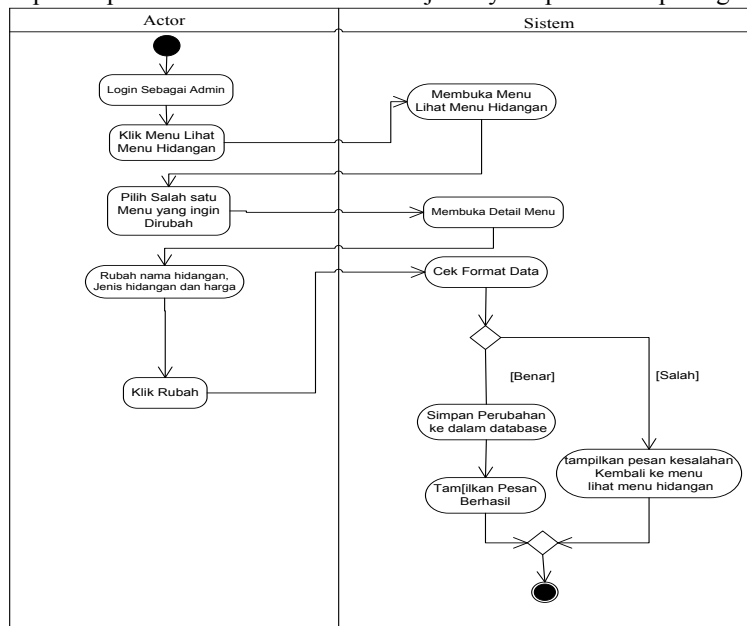


Gambar 4.4 Activity Diagram Menambah Menu Hidangan

c. Activity Diagram Mengubah Menu Hidangan

Activity Diagram Mengubah Menu Hidangan berisikan langkah-langkah admin untuk Mengubah detail menu hidangan, dimulai dari aktor login sebagai admin, mengklik menu lihat menu hidangan dan memilih salah satu menu yang ingin dirubah, kemudian sistem membuka detail menu tersebut, dan admin dapat mengubah nama, jenis, harga dan simpan. Setelah itu sistem mengecek kebenaran format data, jika

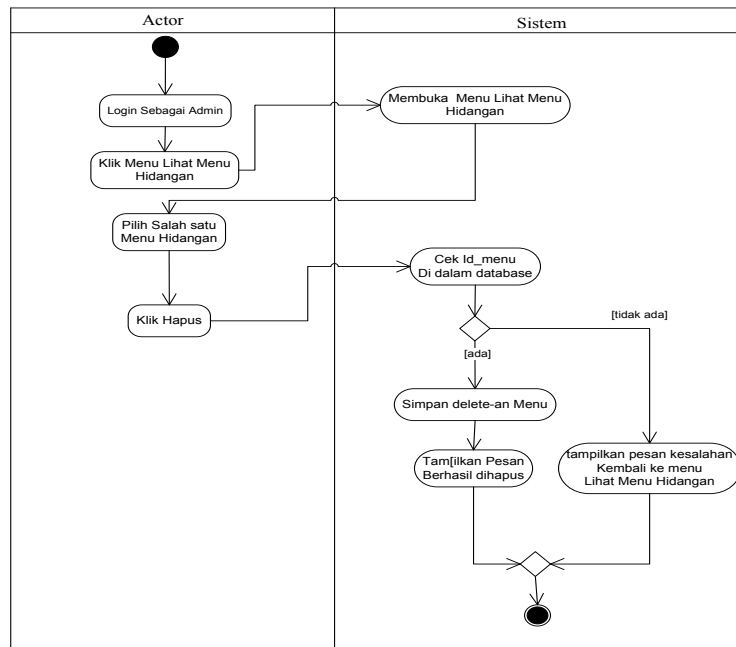
benar maka sistem menyimpan perubahan ke dalam database dan menampilkan pesan berhasil, jika salah maka sistem menampilkan pesan kesalahan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.5



Gambar 4.5 Activity Diagram Mengubah Menu Hidangan

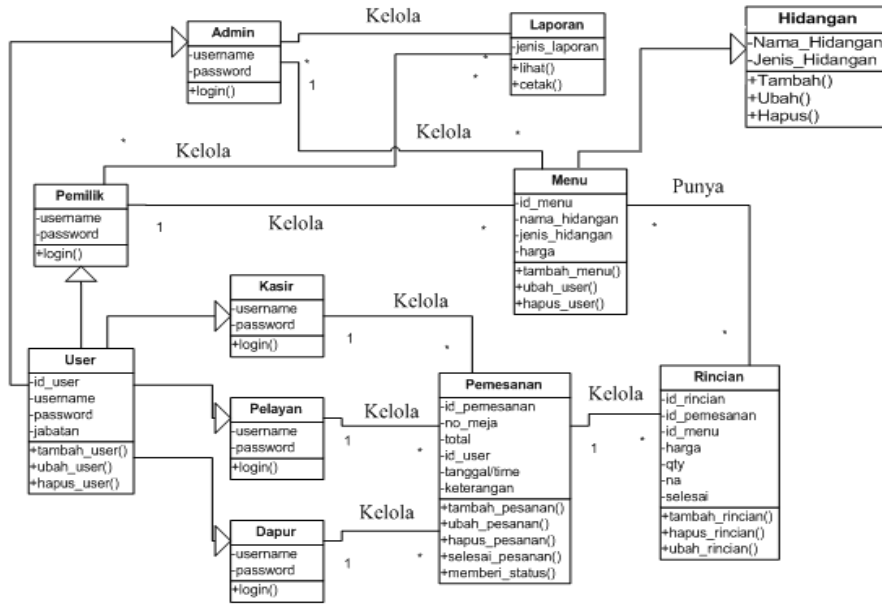
d. Activity Diagram Menghapus Menu Hidangan

Activity Diagram Menghapus Menu Hidangan berisikan langkah-langkah dimana admin menghapus Menu Hidangan, dimulai dari aktor login sebagai admin, mengklik menu lihat menu hidangan dan memilih salah satu menu yang ingin di hapus, kemudian sistem mengecek ke dalam database id menu yang ingin dihapus tersebut jika ada maka sistem menghapus menu tersebut dan menampilkan pesan berhasil dihapus, jika tidak ada maka sistem menampilkan pesan kesalahan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.6



Gambar 4.6 Activity Diagram Menghapus Menu Hidangan

4.3.3 Class Diagram

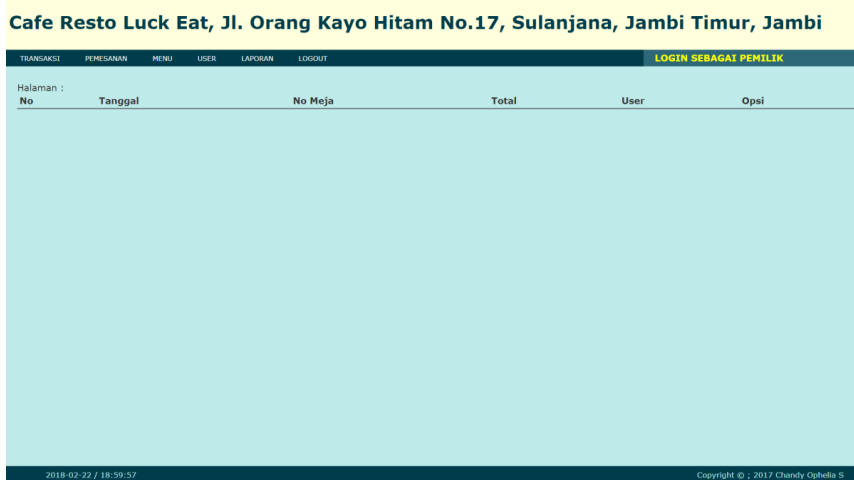


Gambar 4.7 Class Diagram

4. 4. Tampilan Prototype Rancangan

Tampilan Tampilan ini menggambarkan hasil dari rancangan yang telah dibuat pada PHP.

4.4.1 Halaman Menu Utama (Pemilik)



Gambar 4.8 Halaman Menu Utama (Pemilik)

4.4.2 Halaman Lihat Pesanan (Kasir)



Gambar 4.9 Halaman Lihat Pesanan (Kasir)

4.4.3 *Halaman Lihat Detail Pesanan (Kasir)*

**Cafe Resto Luck Eat, Jl. Orang Kayo Hitam No.17, Sulanjana, Jambi Timur, Jambi**

PESANAN LOGIN SEBAGAI KASIR

No.Meja	Total	Tanggal	Ops
9	Rp. 40,000	2017-12-20	Ubah Cetak Hapus

Order	Nasi	Mie	Cemilan	Aneka Jus	Aneka Es	Minuman Lain
No	Hidangan	Harga	Quantity	SubTotal	Ops	
1	Choco Blend	20,000	2	40,000		
			Total	40,000		

Ok

2018-02-22 / 19:06:55 Copyright © ; 2017 Chandry Ophella S

Gambar 4.10 Halaman Lihat Detail Pesanan (Kasir)

4.4.4 *Halaman Lihat Detail Pesanan (Pelayan)*

**Cafe Resto Luck Eat, Jl. Orang Kayo Hitam No.17, Sulanjana, Jambi Timur, Jambi**

PESANAN TAMBAHPESANAN LOGIN SEBAGAI PELAYAN

No.Meja	Total	Tanggal
1	Rp. 22,000	2017-12-20

Order	Nasi	Mie	Cemilan	Aneka Jus	Aneka Es	Minuman Lain
No	Hidangan	Harga	Quantity	SubTotal	Ops	
1	Nasi Goreng	18,000	1	18,000	Hapus	
2	Es Teh Manis	4,000	1	4,000	Hapus	
			Total	22,000		

Ok

2018-02-22 / 19:07:57 Copyright © ; 2017 Chandry Ophella S

Gambar 4.11 Halaman Lihat Detail Pesanan (Pelayan)

4.4.5 *Halaman Lihat Pesanan (Dapur)*

**Cafe Resto Luck Eat, Jl. Orang Kayo Hitam No.17, Sulanjana, Jambi Timur, Jambi**

DAFTAR PESANAN LOGIN SEBAGAI DAPUR

No	No Meja	Total	User	Tanggal	Ops	Status
7	9	40000	Pelayan	2017-12-20	View	Belum Dibuka
6	1	22000	Pelayan	2017-12-20	View	Belum Dibuka

2018-02-22 / 19:07:10 Copyright © ; 2017 Chandry Ophella S

Gambar 4.12 Halaman Lihat Pesanan (Dapur)

4.4.6 *Halaman Lihat Detail Pesanan (Dapur)*



**Cafe Resto Luck Eat, Jl. Orang Kayo Hitam No.17, Sulanjana, Jambi Timur, Jambi**

No. Meja		Tanggal	
1		2017-12-20	
No	Hidangan	Qty	Status
1	Nasi Goreng	1	Selesai
2	Es Teh Manis	1	Proses

2018-02-22 / 19:07:48 Copyright © : 2017 Chandy Ophella S

Gambar 4.13 Halaman Lihat Detail Pesanan (Dapur)

#### 4.4.7 Halaman Menu Login

*Cafe Resto Luck Eat*

Username   
 Password

Gambar 4.51 Halaman Menu Login

## 5. Penutup

### 5.1. Kesimpulan

Dari proses analisis dan perancangan sistem informasi pemesanan menu dengan perangkat nirkabel pada Cafe Resto Lucck Eat , maka penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan dari kegiatan yang telah dilakukan sebagai berikut :

1. Adapun hasil dari analisis sistem yang telah berjalan ditemukan beberapa kelemahan-kelemahan dalam pemesanan menu yang masih manual pada Cafe Resto Lucck Eat dikarenakan belum adanya aplikasi yang mampu melakukan pengolahan data pesanan dan transaksi dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi sehingga menghasilkan pengolahan data yang efektif dan efisien
2. Dari hasil analisis sistem yang telah berjalan maka dirancang lah diagram usecase untuk menghasilkan pengolahan data pesanan dan transaksi yang efektif dan efisien pada Cafe Resto Lucck Eat
3. Setelah itu dirancanglah activity diagram untuk menggambarkan proses alur logika dari program dan untuk menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat dalam membangun sistem dirancanglah class diagram.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- 
- [1] Adi Nugroho., 2005, Rational Rose untuk Pemodelan Berorientasi Objek, Bandung : INFORMATIKA Bandung.
- [2] Dede Sopandi., 2010, Instalasi dan Konfigurasi Jaringan Komputer, Bandung : INFORMATIKA Bandung.
- [3] Laudon, K. C. & Laudon, J. P. 2012. Sistem Informasi Manajemen ( Mengelola Perusahaan Digital) edisi 10. Adi Nugroho (Penerjemah) Jakarta : Salemba Empat
- [4] Laudon, K. C. & Laudon, J. P. 2012. Management Information System ( The Digital Firm) Twelfth Edition. United States of America : Pearson Prentice Hall.
- [5] Masrum, WA.2005. Restoran dan Segala Permasalahannya. Yogyakarta:ANDI
- [6] Munawar. 2005. Pemodelan Visual dengan UML.Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [7] M. Rudiyanto Arief., 2011, Pemograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL, Yogyakarta : ANDI.
- [8] Rosa. A. S. dan M. Shal1029ahuddin. 2014. Rekayasa Perangkat Lunak, Bandung : INFORMATIKA Bandung.
- [9] Walker, R. John, 2011, The Restaurant : From Concept to Operation, United State of UK: John Willey & Sons.