

APLIKASI MANAJEMEN RESTORAN DENGAN PENGHITUNGAN JUMLAH KALORI PADA DAFTAR MENU

Andi Nugroho¹, Septian Galih Priyatna²

Email : ¹andinugroho.skom@gmail.com, ²Seppal17.spbu17@gmail.com

ABSTRAK

Cafe Right Time merupakan cafe baru yang buka di Malang. Cafe ini memiliki sasaran pada kalangan mahasiswa sampai pekerja. Untuk melakukan kegiatan sehari-hari cafe ini melakukan pemesanan dengan cara menulis secara manual, sehingga dibutuhkan sistem aplikasi untuk membantu memudahkan dalam mengatur kegiatan operasional pada cafe. Kegiatan tersebut meliputi kasir, pelayanan pesanan, persediaan bahan baku, dan perhitungan keuangan harian. Kualitas makanan atau minuman terdapat pada info nutrisi yang ada akan menguatkan kualitas dari produk yang dihidangkan. Aplikasi ini berbasis web dengan menggunakan PHP, Codeigniter, GroceryCRUD, MariaDB, dan XAMPP untuk webservernya. Fitur didalamnya yaitu pada daftar menu terdapat informasi nilai kalori dari menu makanan yang disajikan, kemudian dapat membantu pelayanan operasional cafe Right Time dalam menentukan bahan persediaan yang harus di beli dengan berpengaruhnya menu yang terjual terhadap bahan baku. Serta dapat membantu pemilik cafe dalam melihat kondisi keuangan tiap harinya dari kegiatan pembelian dan penjualan.

Kata kunci: Manajemen, Restoran, Cafe, Kalori

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi semakin maju, pemanfaatan teknologi sangat penting guna berkembangnya suatu bisnis. Salah satu bisnis yaitu bisnis kuliner sangat banyak dengan memiliki keunggulan yang berbeda-beda untuk menarik pengunjung. Dengan memanfaatkan teknologi setiap resto membuat sistem pelayanan yang berbeda-beda misalnya pemesanan via online ataupun cara penyajian yang unik. Selain unik kini banyak orang suka melakukan pola diet, sehingga lebih banyak memilih menu yang sesuai kebutuhan dalam diri masing-masing. Di Amerika, *The National Restaurant Association* merekomendasikan untuk hidangan utama yang disajikan yaitu bukan olahan daging lebih tepatnya menu vegetarian. Dengan rekomendasi tersebut akan membuat orang untuk makan makanan yang lebih baik [Jonh R. Walker: 2011]. Makan makanan baik itu maksudnya makan makanan yang seimbang, untuk itu semua orang perlu juga untuk paham tentang nutrisi makanan. Dengan mengetahui nutrisi yang terkandung dalam makanan akan membuat semua orang dapat mengontrol apa yang dikonsumsi dan diperlukan dalam tubuh setiap orang.

Dalam kehidupan sehari-hari banyak orang yang masih lupa mengontrol makanan ataupun minuman yang dikonsumsi. Sehingga banyak penyakit-penyakit yang muncul seperti diabetes, jantung, asam urat dan kolesterol. Penyakit tersebut kebanyakan muncul akibat dari pola hidup yang kurang baik. Pola hidup yang baik selain selalu menjaga tubuh dengan olah raga diperlukan asupan nutrisi yang baik. Contoh bila seseorang banyak mengonsumsi yang manis-manis maka lama kelamaan akan mengidap diabetes atau bila kita terlalu banyak mengonsumsi makanan yang mengandung minyak akan menyebabkan kadar kolesterol dalam diri kita naik. Sehingga dibutuhkan nilai kalori untuk makanan dan minuman yang kita makan sebagai mengontrol diri dalam mengonsumsi apapun.

Right Time cafe adalah salah satu cafe yang baru buka di kota Malang. Sektor yang di bidik merupakan kalangan mahasiswa hingga menengah ke atas dengan jam operasi 24 jam. Dalam menjalankan usaha tersebut, sistem yang digunakan yaitu sistem dalam bentuk *paperless* yaitu proses pemesanan secara manual menggunakan nota dan proses kasir dengan penghitungan berupa mesin kasir analog. Namun dalam perjalanannya terdapat hambatan dalam pelayanan pada pengunjung di saat jam sibuk seperti di siang hari dan sore hingga malam. Dimana padatnya pengunjung akan membuat kewalahan seorang pelayan untuk melayani pemesanan. Dengan menunggu proses

pemesanan yang banyak dan antri, sehingga membuat pengunjung menjadi menunggu lebih lama. Terkadang pengunjung merasakan pemesanan yang dipesan lebih lama datangnya dari pemesan lain yang baru datang. Selain itu dalam pengelolaan laporan terkadang terjadi kehilangan data dari nota transaksi di hari tersebut. Sedangkan untuk stok bahan baku tidak teridentifikasi dikarenakan hanya dilihat secara kasat mata.

Dari permasalahan yang disampaikan diatas maka dibuatlah aplikasi ini untuk meminimalisir masalah yang terjadi pada cafe Right Time. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan kegiatan di cafe Right Time lebih dapat termonitor dan dilakukan dengan aplikasi ini. Aplikasi ini juga terdapat informasi nilai kalori pada menu yang tersedia sehingga bisa menjadi sebagai alat kontrol nutrisi yang dikonsumsi bagi pengunjung di cafe Right Time

Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan diatas, maka rumusan masalah yang diselesaikan yaitu:

Bagaimana membuat manajemen restoran pada cafe Right Time dengan mempertimbangkan adanya nilai kalori sebagai kontrol pengunjung dalam konsumsi?

Batasan Masalah

Dalam pembahasannya, masalah dibatasi agar aplikasi sistem yang dibuat tidak meluas maka masalah akan dibatasi sebagai berikut:

- 1 Pembuatan penambahan daftar menu baru dengan penghitungan nilai kalori untuk menu yang disediakan. Untuk menu yang ditampilkan terdapat 10 menu yang jadi andalan.
- 2 Laporan keuangan berdasarkan uang keluar dan masuk serta tidak memasukan peralatan yang dimiliki sebagai nilai aset.
- 3 Pembuatan master bahan baku dengan memasukan nilai kalori dari *ingredient* bahan baku dikemasannya atau diambil dari penghitungan aplikasi *Nutrisurvey2007* untuk bahan baku yang tidak terdapat *ingredients*. Nilai dari kalori yang dicantumkan yaitu nilai per 100/gram per bahan baku dan harganya bahan baku di konversi menjadi per 100gram. Untuk nilai yang diambil yaitu nilai dari Kalori, Protein, Lemak
- 4 Penghitungan Persediaan berdasarkan jumlah porsi yang tersedia. Penambahan persediaan akan mempengaruhi pengeluaran dari uang keluar untuk pembelian bahan baku.
- 5 Proses operasional kasir dengan pembayaran secara tunai, tidak membahas tentang *delivery order*, pembayaran dengan kartu debit dan kartu kredit

Tujuan

Tujuan dari aplikasi ini yaitu :

1. Menganalisa, merancang dan membuat sistem manajemen resto berbasis web pada cafe Right Time untuk menunjang jalannya operasional sehari-hari.
2. Membuat terobosan baru dengan membuat daftar menu yang berisikan nilai kalori sebagai daya tarik pengunjung.
3. Membuat cafe Right Time menjadi cafe dengan peduli terhadap nutrisi pada sajian.

Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari pembuatan aplikasi ini :

1. Kegiatan pelayanan yang berjalan pada cafe Right Time lebih termonitor.
2. Pengunjung mengetahui tentang nilai kalori dari menu yang dipesan.
3. Pemilik bisa mengetahui rencana pembelian bahan baku, keuangan harian, dan laporan laba-rugi.

LANDASAN TEORI

Definisi Manajemen Restoran

Mengoperasikan restoran tidaklah mudah bila tidak terdapat pengalaman dibidang tersebut, untuk itu diperlukan sistem manajemen yang baik dan efektif. Manajemen restoran yaitu kegiatan

menghimpun semua kegiatan baik *Front of The House* dan *Back of the House* menjadi termonitor dengan baik [John R. Walker, 2011].

Elemen penting pada manajemen restoran yaitu meliputi :

1. *Manajemen Planning*

Perencanaan merupakan dari semua elemen yang terdapat pada manajemen. Pemilik restoran merencanakan poin-poin yang di jadikan acuan dalam pengembangan restoran seperti : lokasi restoran, layanan pengunjung, kombinasi menu, kualitas makanan, ketepatan waktu, kebersihan restoran, dan dekorasi restoran. Untuk itu dalam perencanaan diperlukan *forecasting* (*peramalan*) untuk mendapatkan tujuan dan strategi yang baik sebagai kunci menjalankan restoran.

2. *Organizing*

Organisasi yang baik dalam bisnis restoran juga merupakan kunci dari kesuksesan dan kelancaran untuk menjalankan restoran. Organisasi restoran di bagi sesuai dengan ukuran dari restoran tersebut besar atau kecil. Organisasi yang pasti dalam restoran dibagi menjadi 2 yaitu bagian depan dan bagian belakang. Pembagian organisasi semakin detail semakin efisien kerjanya.

3. *Communicating*

Komunikasi komponen yang penting dalam berbisnis restoran dikarenakan bila tidak terjadi komunikasi dengan baik akan terjadi ketidak sinambungan antara bagian belakang dan bagian depan. Dengan baiknya komunikasi kesan pelanggan menjadi baik.

4. *Decision-Making*

Pengambilan keputusan harus dilakukan oleh pemilik restoran atau pemimpin restoran untuk melakukan langkah kedepan , menyelesaikan masalah, dan menentukan target dari kejadian ataupun data yang terdapat pada kegiatan sehari-hari.

5. *Motivating*

Memotivasi merupakan kegiatan yang baik dalam manajemen restoran dikarenakan akan membuat produktivitas dalam bekerja meningkat.

6. *Performance Management*

Kinerja manajemen yaitu kegiatan evaluasi dari seluruh kegiatan keseharian restoran. Dengan adanya standarisasi kinerja akan membuat produktivitas kerja semakin baik.

7. *Control*

Kontrol pada restoran harus diperhatikan benar karena menentukan suksesnya kegiatan restoran.

Kontrol yang dilakukan pada :

- Kontrol Makanan dan Minuman
- Kontrol Penyediaan
- Kontrol Keuangan Laba-Rugi
- Kontrol Tenaga Kerja.

Definisi Penghitungan Kalori

Untuk menghitung nilai kalori bahan makanan diperlukan beberapa instrumen antara lain :

1. Nilai kalori makanan

- 1 gram karbohidrat dapat menghasilkan 4 kalori
- 1 gram Lemak menghasilkan 9 kalori
- 1 gram protein menghasilkan 4 kalori

2. Daftar komposisi bahan makanan (DKBM) : *Food Composition Table* yang memuat berbagai jenis makanan beserta kandungan zat gizinya. Kandungan zat gizi yang terbaca dalam DKBM merupakan kandungan setiap 100 gram bahan makanan.

DBKM digolongkan :

- Serealia, umbi-umbian dan hasil olahannya.
- kacang-kacangan, biji-bijian dan hasil olahannya
- daging dan hasil olahannya
- Telur
- Ikan, Kerang, udang dan hasil olahannya
- Sayuran
- Buah-buahan
- Susu dan hasil olahannya

- Lemak dan minyak
- Serba-serbi

Contoh : Beras giling 100 g mengandung

- 79,8 g karbohidrat
- 1,2 g lemak
- 6,2g protein

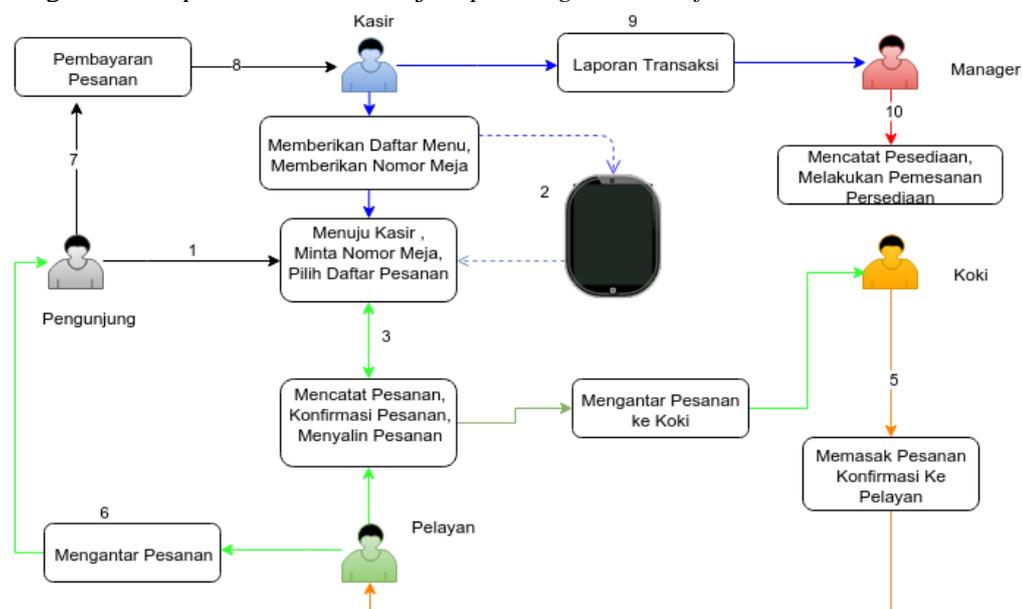
Nilai Energi : $(4 \times 79,8) + (9 \times 1,2) + 4 \times 6,2 = 354,8$ dibulatkan 355 kkal.[Cerika Rismayanthi, M.O,2015].

Analisa Sistem Berjalan

Dari penjelasan analisa sistem yang terdapat pada *Right Time cafe* disini dan observasi langsung serta proses wawancara, akan dijelaskan konsep sistem yang berjalan:

Diagram Konseptual

Berikut digram konseptual flow bisnis terjadi pada *Right Time cafe* :



Gambar 1. Diagram Konseptual Sistem Berjalan

Dari gambar diatas dapat diketahui alur dari proses yang terjadi dalam kegiatan operasional di *Right Time cafe* :

1. Pengunjung datang langsung menuju kasir untuk mendapatkan nomor meja.
2. Kasir memberikan nomor meja dan memberikan daftar menu berupa tablet.
3. Pengunjung memilih daftar pesanan dan pelayan melakukan pencatatan daftar pesanan tersebut melalui kertas.
4. Setelah Pemesanan dikonfirmasi, pelayan mengantarkan salinan daftar pesanan ke pada koki.
5. Koki langsung melakukan pembuatan pesanan sesuai dengan daftar yang diberikan pelayan dan bila selesai langsung konfirmasi kepada pelayan untuk diantarkan.
6. Setelah pesanan selesai pelayan melakukan pengantaran pesanan kepada pengunjung.
7. Pengunjung setelah selesai menikmati semua hidangan yang diterima, kemudian melakukan pembayaran ke kasir.
8. Kasir melakukan transaksi pembayaran secara manual dengan mesin pembayaran disesuaikan dengan daftar pemesanan.
9. Saat akan terjadinya pergantian *shift* kasir membuat laporan transaksi yang terjadi pada *shift* yang dilakukannya dan diberikan kepada manajer.
10. Manajer mendapatkan laporan transaksi dan memonitor persediaan bahan baku ada yang kurang dan melakukan daftar pemesanan bahan persediaan terhadap bahan yang kurang.

Spesifikasi Sistem Berjalan

Dalam sistem berjalan terdapat spesifikasi sebagai berikut :

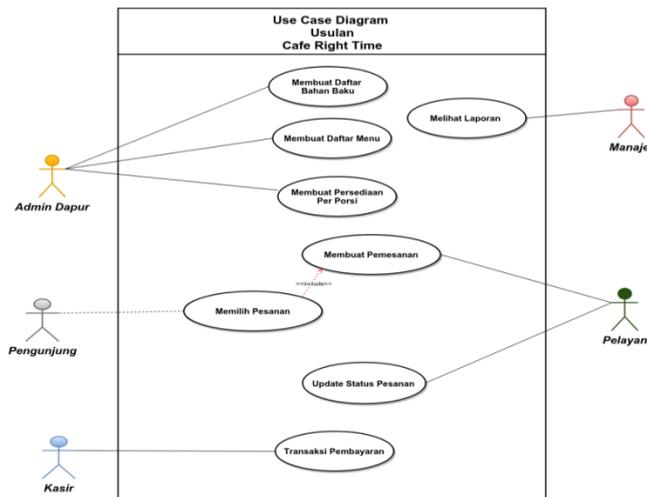
1. Input : Pemesanan dari pengunjung dan Penambahan bahan baku untuk persediaan.
2. Output : Nota pembayaran, Laporan Transaksi, Daftar Pemesanan bahan baku, dan Laporan keuangan.
3. Proses : Transaksi pembayaran, Pembuatan Hidangan daftar pemesanan, Pembuatan daftar pemesanan bahan baku.

Untuk peralatan yang digunakan dalam operasional kerja untuk kegiatan pemesanan dan pembayaran diantaranya iPad/Tablet , nota pemesanan dan mesin pembayaran

Rancangan Usulan

Untuk pembuatan sistem yang akan di usulkan dengan pembuatan UML sebagai rancangan proses dari aplikasi sebagai berikut:

Use Case Usulan



Gambar 2. Use Case Diagram Usulan

Deskripsi Use Case Usulan

Setiap Use Case dideskripsikan dalam dokumen untuk mendefinisikan bagaimana alur yang harus dilakukan sistem ketika actor mengaktifkan use case. Fungsi dari sistem yang telah digambarkan menggunakan use case diagram pada gambar 3.4 akan dijelaskan secara lebih detail pada bagian tabel use case spesifikasi sebagai berikut:

Tabel 1. Skenario Use Case Membuat Daftar Bahan Baku

Nama Use Case : Membuat Daftar Bahan Baku	ID : UC-01	Priority : High
Actor : Dapur (Admin Dapur)		
Description : Use case ini menjelaskan bagaimana admin dapur membuat master daftar bahan baku		
Trigger : Daftar bahan baku dari 10 resep		
Type : <input checked="" type="checkbox"/> External <input type="checkbox"/> Temporal		
Preconditions : 1. Admin Dapur telah masuk pada aplikasi setelah login aplikasi. 2. Admin Dapur telah memiliki daftar bahan baku yang tersedia dengan nilai kalori per bahan baku. 3. Admin Dapur telah memilih menu bahan baku		

4. Admin Dapur memilih tambah bahan baku
Normal Course : 1. Admin Dapur mengisi form penambahan bahan baku dengan data-data sesuai dengan daftar bahan baku yang tersedia dengan menentukan Kode Bahan baku. 2. Isi form berupa nama bahan baku, kode bahan baku, kalori/100gr, lemak/100gr , protein/100gr , dan harga satuan/100gr
Postconditions : 1. Bahan baku telah tersimpan sebagai data master bahan baku

Skenario use case membuat data bahan baku dilakukan oleh Admin Dapur. Data bahan baku berisi isi nama bahan, nilai kalori, harga dasar bahan.

Tabel 2. Skenario Use Case Membuat Daftar Menu

Nama Use Case : Membuat Daftar Menu	ID : UC-02	Priority : High
Actor : Admin Dapur		
Description : Use case ini menjelaskan bagaimana manajer membuat daftar menu		
Trigger : Daftar 10 resep		
Type : <input checked="" type="checkbox"/> External <input type="checkbox"/> Temporal		
Preconditions : 1. Admin Dapur memiliki daftar resep untuk di inputkan ke dalam sistem 2. Admin Dapur memilih daftar menu dan memilih daftar menu baru		
Normal Course : 1. Sistem menampilkan form resep untuk di inputkan nama resep 2. Admin Dapur memilih bahan baku yang sudah tersedia untuk di masukan dalam resep dan mengisi takaran sajian sesuai resep 3. Admin Dapur memasukan gambar menu hidangan 4. sistem memproses penghitungan jumlah kalori untuk satu porsi yang dibuat		
Postconditions : 1. sistem menyimpan resep yang dibikin 2. sistem menyimpan hasil penghitungan kalori satu porsi untuk dijadikan pada daftar menu		

Skenario use case membuat daftar menu dilakukan oleh admin dapur dengan memasukan detail resep pada form resep dan dihitung nilai kalornya. Didalam sistem langsung menghitung jumlah kalori berdasarkan nilai yang terkandung dalam bahan baku.

Tabel 3. Skenario Use Case Membuat Persediaan Per Porsi

Nama Use Case : Membuat Persediaan Per Porsi	ID : UC-03	Priority : High
Actor : Admin Dapur		
Description : Use case ini menjelaskan bagaimana admin dapur membuat persediaan penambahan bahan baku		
Trigger : Ketersediaan bahan baku telah sedikit dan perencanaan untuk hari berikutnya		
Type : <input checked="" type="checkbox"/> External <input type="checkbox"/> Temporal		
Preconditions : 1. Admin Dapur telah masuk pada aplikasi. 2. Admin Dapur telah memilih menu bahan baku dan memilih persediaan 3. Admin Dapur melihat kondisi persediaan pada ketersediaan pada daftar persediaan		
Normal Course :		

<ol style="list-style-type: none"> 1. Kondisi persediaan telah menipis dengan kondisi setiap menu memiliki ketersediaan 5 porsi 2. Manajer memasukan perencanaan porsi untuk ketersediaan hari berikutnya sehingga terjadi penghitungan pada jumlah pembelian persediaan 3. Melakukan pemesanan bahan baku sesuai hasil perhitungan
<p>Postconditions :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hasil perhitungan bahan baku persediaan tersimpan pada pemesanan 2. Menambahkan jumlah bahan baku dan ketersediaan porsi pada persediaan

Skenario use case menambah persediaan dilakukan oleh Admin Dapur. Admin Dapur melakukan penambahan tersediaan porsi pada hidangan yang terdaftar dan akan terimput juga list bahan baku apa saja yang akan dibeli sesuai dengan detail resep pada hidangan tersebut.

Tabel 4. Skenario Use Case Pemesanan

Nama Use Case : Pemesanan	ID : UC-04	Priority : High
Actor : Pelayan, Pengunjung		
Description : Use case ini menjelaskan bagaimana proses pemesanan yang dilakukan oleh pengunjung pada pelayan		
Trigger : Daftar 10 resep		
Type : <input checked="" type="checkbox"/> External <input type="checkbox"/> Temporal		
Preconditions : <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengunjung datang duduk memilih meja 2. Pelayan datang menemui pengunjung untuk memberikan daftar menu 3. Pelayan telah masuk pada aplikasi 4. Pelayan mencatat nomor meja pada system 		
Normal Course : <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengunjung melihat daftar menu dan memilih daftar hidangan pada tablet atau ipad. 2. Pelayan memasukan pada daftar pesanan pada sistem. 		
Postconditions : <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemesanan Selesai 		

Skenario use case proses pemesanan ini dilakukan oleh pelayan dan pengunjung. Pelayan melakukan proses pesan dan pengunjung melakukan pemilihan hidangan.

Tabel 5. Skenario Use Update Status

Nama Use Case : Pemesanan	ID : UC-04	Priority : High
Actor : Pelayan		
Description : Use case ini menjelaskan bagaimana proses pemesanan yang dilakukan oleh pengunjung pada pelayan dan proses di lakukan oleh koki		
Trigger : Pesanan		
Type : <input checked="" type="checkbox"/> External <input type="checkbox"/> Temporal		
Preconditions : <ol style="list-style-type: none"> 1. Pesanan sudah masuk pada sistem 2. Koki telah melakukan pengolahan pesanan 		
Normal Course : <ol style="list-style-type: none"> 1. Koki telah menyelesaikan pengolahan makanan 2. Pelayan mengambil pesanan dan mengantar pada pengunjung 3. Pelayan update status pesanan menjadi selesai 		
Postconditions : <ol style="list-style-type: none"> 1. Status pemesanan selesai dan sudah tidak terdapat apa daftar status pesanan 2. Data terupdate pada proses pembayaran 		

Skenario use case proses pemesanan ini dilakukan oleh pelayan. Pelayan melakukan proses update status pada pesanan setelah pesanan selesai dari koki.

Tabel 6. Skenario Use Case Transaksi Pembayaran

Nama Use Case : Transaksi Pembayaran	ID : UC-05	Priority : High
Actor : Kasir		
Description : Use case ini menjelaskan tentang proses pembayaran yang dilakukan oleh kasir		
Trigger : Pencetakan nota pemesanan		
Type : <input checked="" type="checkbox"/> External <input type="checkbox"/> Temporal		
Preconditions : <ol style="list-style-type: none"> 1. Kasir telah masuk pada aplikasi 2. Kasir memilih menu pembayaran 3. Kasir memilih nomer meja untuk mengeluarkan tagihan 4. Kasir menerima uang pembayaran dari pengunjung 5. Kasir mengisi uang pembayaran sesuai dari pengunjung pada sistem 		
Normal Course : <ol style="list-style-type: none"> 1. Transaksi pembayaran tersimpan dalam sistem 2. Kasir mengkonfirmasi untuk pembayaran sudah selesai pada sistem 		
Postconditions : <ol style="list-style-type: none"> 1. Kasir mencetak nota tagihan pembayaran 2. sistem menyimpan proses pembayaran tersebut 		

Skenario use case pembayaran dilakukan oleh kasir. Proses ini yaitu proses memasukan pembayaran dari pengunjung yang sudah selesai dalam melakukan pemesanan dan ingin meninggalkan café.

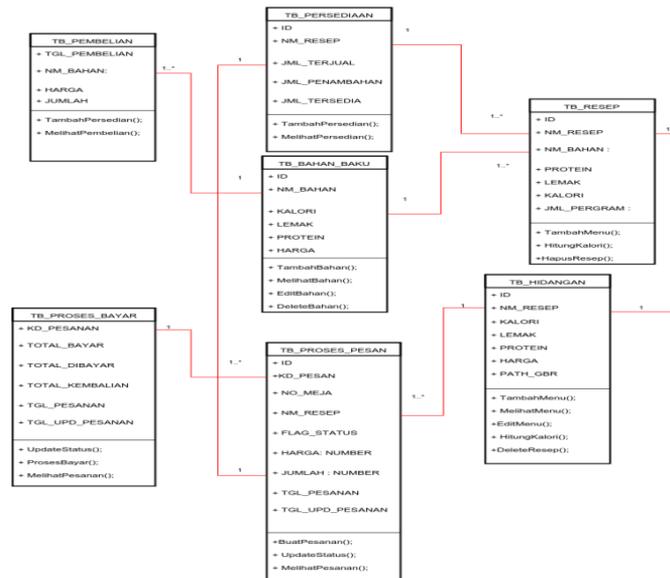
Tabel 7. Skenario Use Case Melihat Laporan

Nama Use Case : Melihat Laporan	ID : UC-06	Priority : High
Actor : Manajer		
Description : Use case ini menjelaskan manajer melihat laporan keuangan dan persediaan		
Trigger : manajer ingin melihat laporan		
Type : <input checked="" type="checkbox"/> External <input type="checkbox"/> Temporal		
Preconditions : <ol style="list-style-type: none"> 1. Manajer telah masuk pada aplikasi 2. Manajer memilih menu laporan 		
Normal Course : <ol style="list-style-type: none"> 1. Manajer melakukan filter terhadap laporan untuk di tampilkan 2. Sistem menampilkan laporan sesuai dengan filter yang di tampilkan 		
Postconditions : <ol style="list-style-type: none"> 1. Laporan bisa di download dengan keluaran berupa excel atau pdf 		

Skenario use case melihat laporan dilakukan oleh Manajer. Manajer melakukan penarikan laporan sesuai dengan jenis laporan dan filter dari yang ingin ditampilkan.

Class Diagram

Untuk mendukung tampilan data yang ada pada sistem aplikasi, maka disusunlah class diagram. Class diagram menggambarkan class-class yang saling berelasi sehingga dapat memberikan informasi sesuai kebutuhan. Berikut ini adalah rancangan class diagram pada sistem aplikasi yang dibangun:



Gambar 3. Class Diagram

Implementasi Sistem

Pada tahap implementasi, merupakan tahapan penerapan dan pengujian dari aplikasi yang sudah dirancang. Penerapan rancangan yang telah dibuat dituangkan ke dalam bentuk coding pemrograman. Selain itu juga implementasi terhadap hasil dari analisis pada tahap perancangan dengan operasional perangkat lunak yang dibuat agar terjadi kesesuaian dalam kerjanya.

Implementasi Perangkat Keras

Untuk mendukung kinerja dalam melakukan pengembangan dan pengoperasian aplikasi yang dibangun, berikut ini adalah spesifikasi perangkat keras yang digunakan :

1. CPU Intel Core i5
2. Storage Hardisk 500 GB HDD
3. Memory 8GB DDR3
4. Display Nvidia Geforce 820M
5. Keyboard
6. Mouse
7. Ipad/Tablet

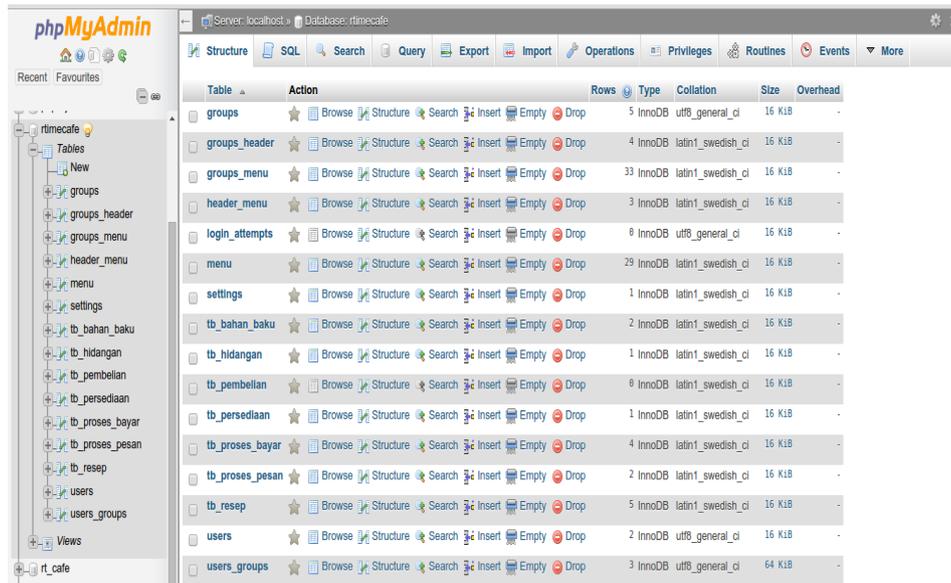
Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk perancangan dan implementasi aplikasi ini memiliki spesifikasi sebagai berikut :

1. Sistem Operasi Ubuntu 64-Bit
2. Web Server XAMPP for Linux 5.6.14
3. Database MariaDB
4. Sublime Text
5. Web browser mobile

Implementasi Basis Data

Pembuatan basis data dilakukan dengan menggunakan SQL, dimana aplikasi basis data yang digunakan adalah MariaDB pada XAMPP for Linux 5.6.14. Berikut ini adalah implementasi basis data dan tabel-tabel yang digunakan :



The screenshot shows the phpMyAdmin interface for a database named 'rtimecafe'. The 'Structure' tab is active, displaying a list of tables and their properties. The table 'groups' is highlighted.

Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
groups	Browse Structure Search Insert Empty Drop	5	InnoDB	utf8_general_ci	16 K1B	-
groups_header	Browse Structure Search Insert Empty Drop	4	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 K1B	-
groups_menu	Browse Structure Search Insert Empty Drop	33	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 K1B	-
header_menu	Browse Structure Search Insert Empty Drop	3	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 K1B	-
login_attempts	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8_general_ci	16 K1B	-
menu	Browse Structure Search Insert Empty Drop	29	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 K1B	-
settings	Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 K1B	-
tb_bahan_baku	Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 K1B	-
tb_hidangan	Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 K1B	-
tb_pembelian	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 K1B	-
tb_persediaan	Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 K1B	-
tb_proses_bayar	Browse Structure Search Insert Empty Drop	4	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 K1B	-
tb_proses_pesanan	Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 K1B	-
tb_resep	Browse Structure Search Insert Empty Drop	5	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 K1B	-
users	Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	InnoDB	utf8_general_ci	16 K1B	-
users_groups	Browse Structure Search Insert Empty Drop	3	InnoDB	utf8_general_ci	64 K1B	-

Gambar 4. Gambar Implementasi Basis Data RTIMECAFE

Implementasi Tampilan Aplikasi

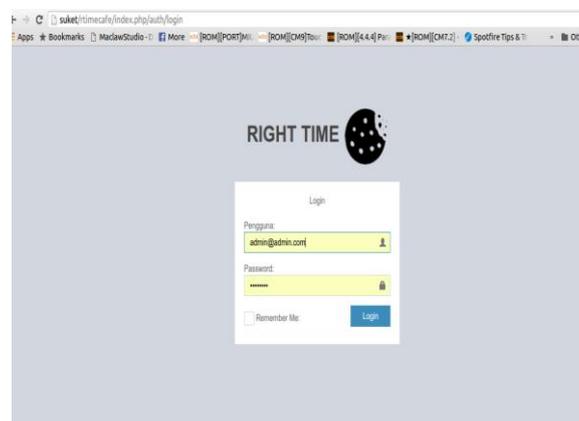
Berikut ini adalah implementasi program sesuai dengan rancangan tampilan yang telah dirancang sebelumnya, antara lain:

Tampilan Implementasi

Admin sebagai manajemen halaman-halaman semua yang terdapat pada aplikasi.

Tampilan Halaman Login

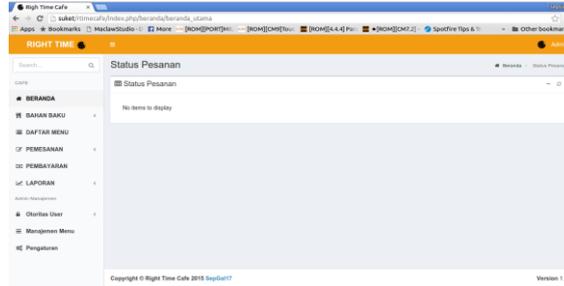
Halaman login merupakan halaman awal untuk masuk ke dalam aplikasi. Seluruh user harus melakukan login terlebih dahulu untuk masuk ke dalam aplikasi dan membuka masing-masing menu. Ketika melakukan login, user harus memasukkan data username dan password yang telah terdaftar pada aplikasi.



Gambar 5. Tampilan Halaman Login

Tampilan Halaman Beranda

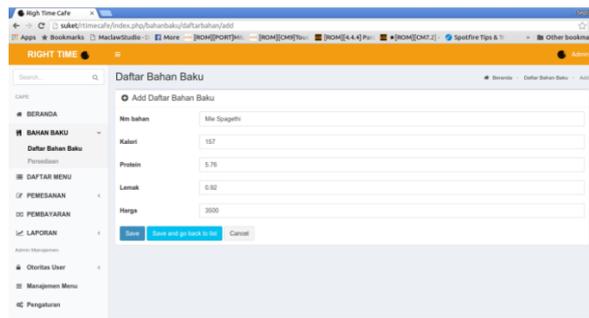
Setelah berhasil melakukan login, user admin akan masuk pada halaman utama sebagai admin dengan langsung melihat halaman status pesanan yang berlangsung dengan status flag "Pesanan", "Proses", "Selesai".



Gambar 6. Tampilan Halaman Beranda

Tampilan Form Tambah Bahan Baku

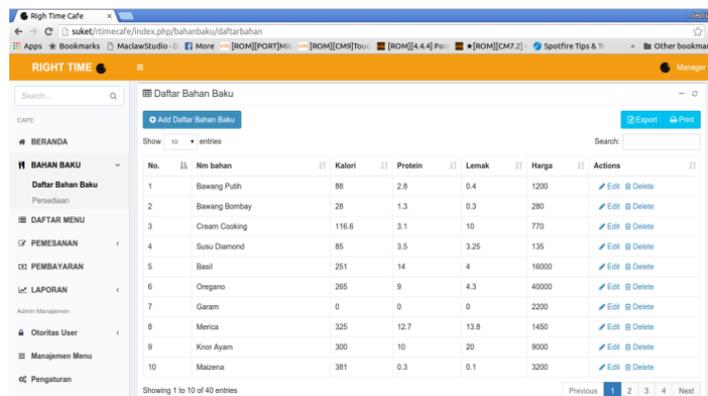
Untuk membuat bahan baku untuk memasukan data sebagai master:



Gambar 7. Tampilan Form Tambah Bahan

Tampilan Data Bahan Baku

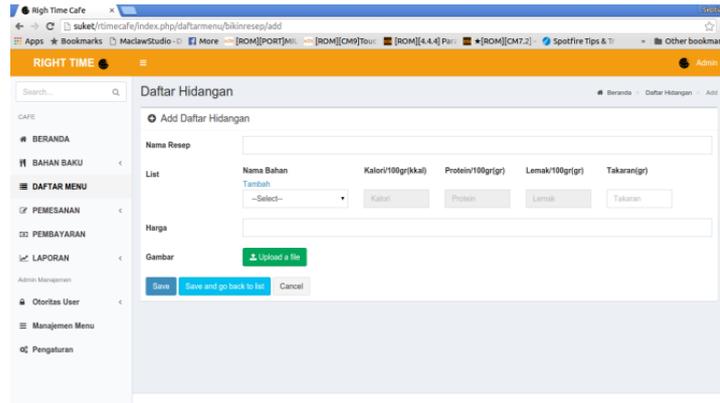
Berikut merupakan tampilan dari list master bahan baku.



Gambar 8. Tampilan Data Bahan Baku

Tampilan Form Buat Daftar Menu

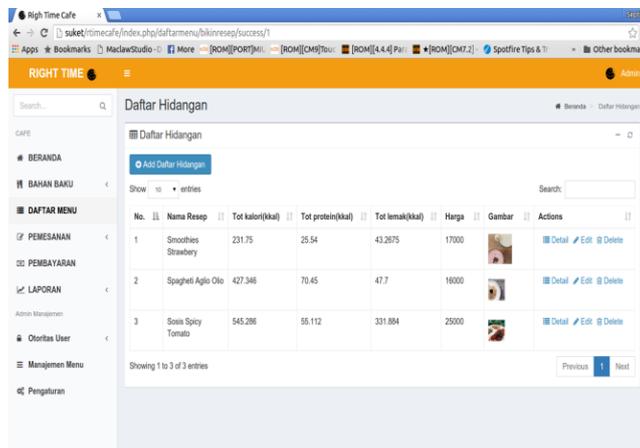
Setelah membuat bahan baku maka manajer/admin baru bias membuat menu karena dalam didalamnya merupakan isi dari resep :



Gambar 9. Tampilan Form Buat Menu Baru

Tampilan Data Daftar Menu

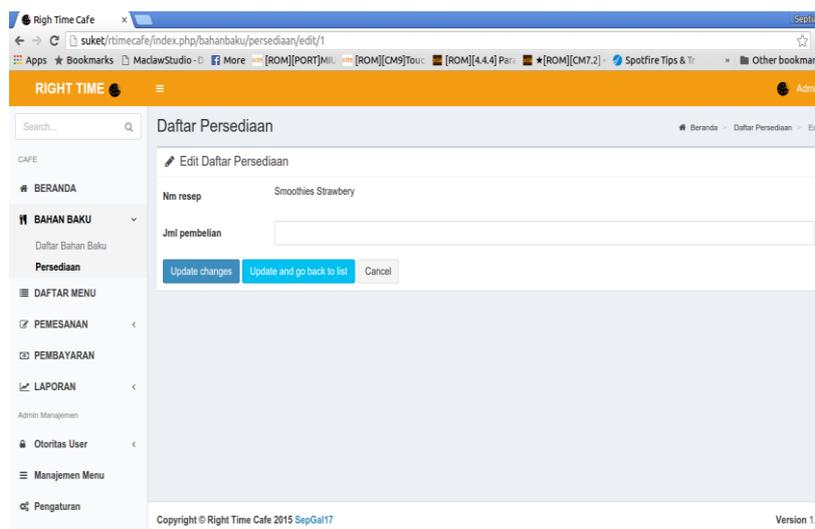
Data daftar menu hanya bisa di edit untuk harganya saja dan di delete menuanya. Berikut tampilannya :



Gambar 10. Tampilan Daftar Menu

Tampilan Form Buat Persediaan Per Porsi

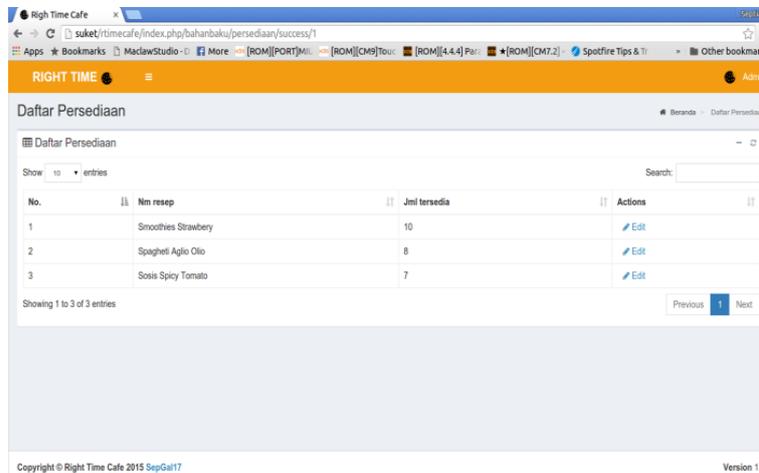
Data hidangan yang sudah dibikin otomatis secara pasti statusnya tersedianya 0 dan untuk mendapatkan porsi tersedia maka dilakukanlah pembelian. Seperti proses dibawah :



Gambar 11. Tampilan Form Buat Persediaan Per Porsi

Tampilan Data Persediaan Per Porsi

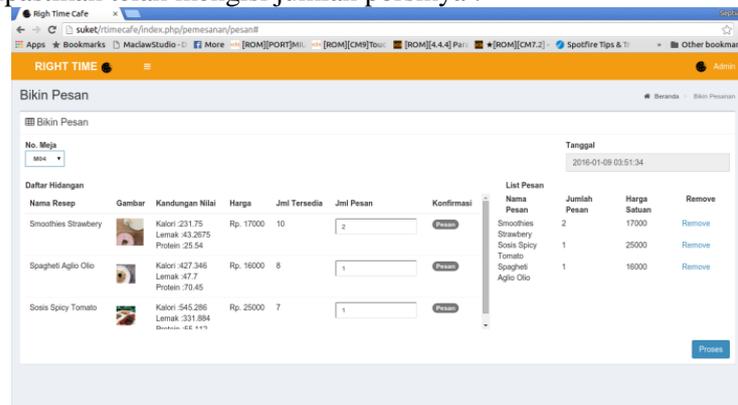
Data Persediaan tampil hanya status tersedia tidak ada status selain itu dan ditampilkan sesuai nama resep:



Gambar 12. Tampilan Data Persediaan Per Porsi

Tampilan Form Buat Pemesanan

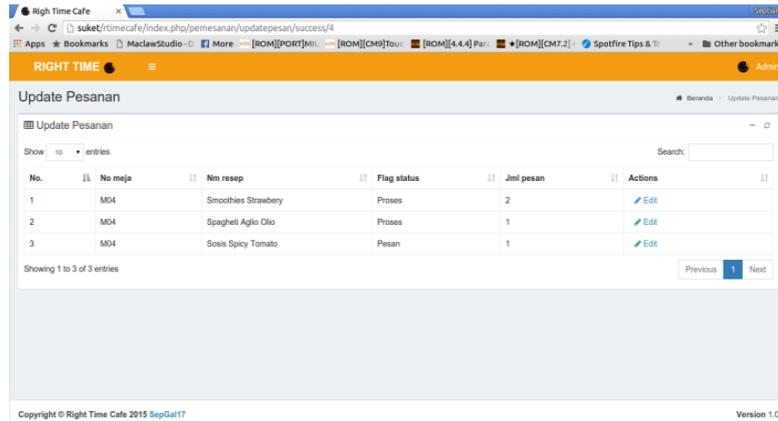
Data membuat pesan diawali dengan memasukan nomor meja pengunjung kemudian pengunjung dibebaskan memilih secara otomatis dan klik pilih sehingga otomatis tertulis dalam list pemesanan dan dipastikan telah mengisi jumlah porsinya :



Gambar 13. Tampilan Form Membuat Pemesanan

Tampilan Data Update Status

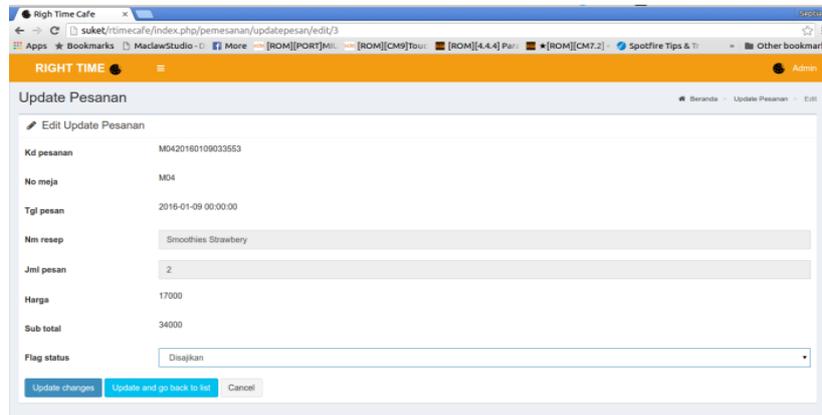
Setelah data pesan masuk maka proses masuk otomatis ke form status pemesanan. Agar di update oleh koki dan pelayan untuk statusnya. List akan hilang saat status dirubah menjadi “Di sajikan”:



Gambar 14. Tampilan Data Status Pesan

Tampilan Form Update Status

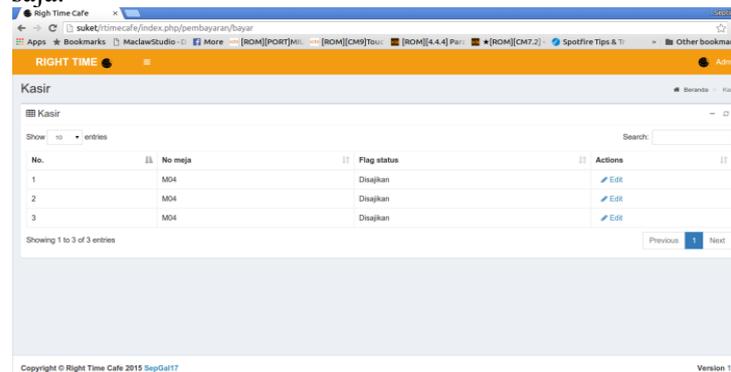
Tampilan proses update status metodenya satu persatu dari list yang di update. Pada saat flag status di update menjadi “Proses” maka persediaan akan langsung berkurang secara otomatis, berikut tampilannya:



Gambar 15. Tampilan Form Update Flag Status

Tampilan Data Pembayaran

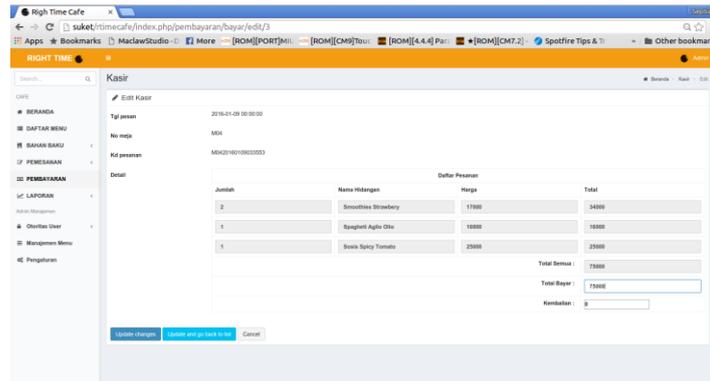
Data untuk pembayaran yang akan diambil yaitu data yang terdapat di tampilan dengan flag status “Disajikan” saja.



Gambar 16. Tampilan Data Pembayaran

Tampilan Form Transaksi Pembayaran

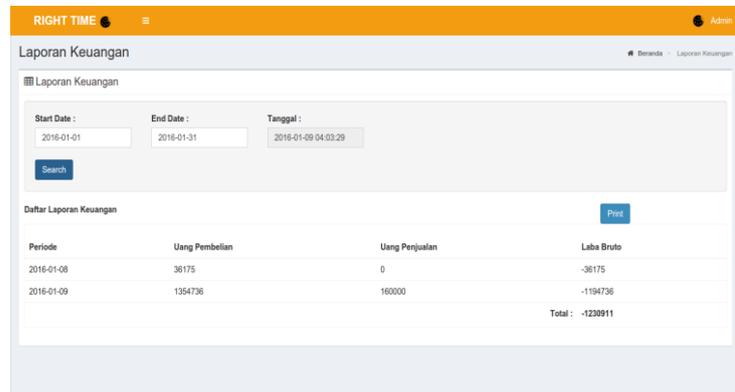
Setelah kita pilih salah satu maka yang data yang kode pemesanannya sama maka akan di masukan pada proses pembayaran. :



Gambar 17. Tampilan Form Proses Pembayaran

Tampilan Laporan Keuangan

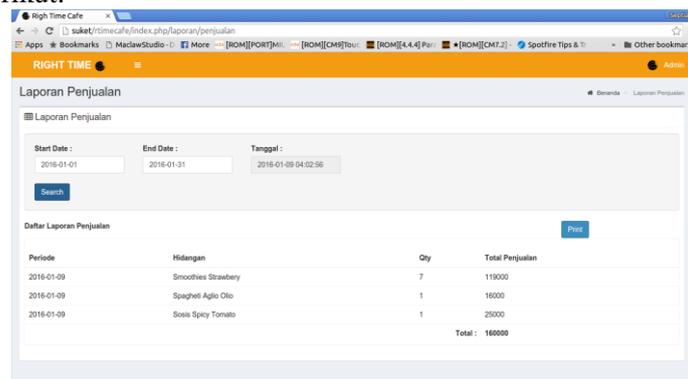
Dari Proses yang telah dilakukan maka akan didapatkan dari laporan keuangan yang didapat dari uang keluar (total pembelian) dan uang masuk (total penjualan). Untuk mendapatkan datanya harus mengisih filter tanggal yang inginkan, seperti gambar dibawah ini :



Gambar 18. Tampilan Data Laporan Keuangan

Tampilan Laporan Penjualan

Laporan penjualan ini summary dari hidangan dan tanggal proses. Maka akan didapatkan tampilan sebagai berikut:



Gambar 19. Tampilan Form Laporan Penjualan

Tampilan Data Laporan Pembelian

Laporan pembelian ini terbentuk dari proses penambahan persediaan yang sudah di akumulasi dari prosesnya. Berikut hasil data laporan pembelannya :

Start Date	End Date	Tanggal	
2018-01-01	2018-01-30	2018-01-09 04:02:21	
Daftar Laporan Pembelian			
2018-01-09	Tuna	80	30000
2018-01-09	Menu	75	21750
2018-01-09	Esel	72	30000
2018-01-09	Kori Ayam	48	70000
2018-01-09	Garam	40	17600
2018-01-09	Oregano	33	600000
2018-01-09	Mayones	20	29000
2018-01-09	Sayur Lada	14	4000
		TOTAL :	1388811

Gambar 20. Tampilan Data Laporan Pembelian

Skenario Pengujian

Dalam pengujian ini dibuat suatu daftar pengujian dengan berbagai skenario pengujian untuk mencari apakah aplikasi yang dibuat dapat berjalan dengan baik. Skenario pengujian dilakukan dengan memilih dari pilihan yang tersedia pada aplikasi, kemudian dilakukan pengujian dengan menekan tombol-tombol yang tersedia disetiap halaman apakah hasil sudah sesuai dengan yang diharapkan.

Tabel 8 Skenario Pengujian						
No	Antar Muka	Uji Coba	Status Aplikasi	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Form Login	Uji Input Data	Terdapat tombol login	Mengisi email dan password	User berhasil login	Berhasil
2	Form Login	Uji input data	Terdapat tombol login	Mengisi email dan password yang asal	User gagal login	Berhasil
3	Form Menu	Uji akses path menu tanpa login	By pass	Menuliskan path menu secara langsung	Otomatis kembali ke form login	Berhasil
4	Form Beranda	Menguji menu	Action klick	Klik logo dan menu beranda	Masuk ke beranda dengan judul status pesan	Berhasil
5	Form Bahan Baku	Menguji menu tombol	Add Menu, Delete, dan Edit	Klik masing-masing menu	Masuk pada form menu tambah baru, edit dan action delete berhasil	Berhasil
6	Form Add Bahan baku	Menguji input data	Tombol save	Input data secara turut	Data terinput tanpa error	Berhasil
7	Form Add Bahan Baku	Test input data	Tombol save	Input kalori,protein ,lemak,dan harga dengan alfabet	Input masuk namun angkanya di set 0	Berhasil

Tabel 8 Skenario Pengujian						
No	Antar Muka	Uji Coba	Status Aplikasi	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
8	Form Add Daftar Menu	Test input data	Drill down bahan baku, upload gambar, save	Inputkan semua data, ambil bahan baku, dan upload gambar	Data semua berhasil terinput termasuk banyak bahan	Berhasil
9	Form add Daftar Menu	Uji fungsi drilldown	Tombol tambah dan remove	Klik tombol tambah dan remove	Row bertambah dan berkurang	Berhasil
10	Form add Daftar Menu	Uji hasil penghitungan kalori	Tombol save	Inputkan semua data termasuk dan klik tombol save	Hasil summary sesuai dengan rumus penghitungan	Berhasil

Kesimpulan

Berdasarkan hasil implementasi dan evaluasi dari perancangan yang telah dilakukan, maka kesimpulan terhadap penggunaan rancangan Aplikasi Manajemen Resto Dengan Penghitungan Jumlah Kalori Pada Daftar Menu ini antara lain sebagai berikut :

1. Aplikasi ini bisa menghitung nutrisi dalam satu resep makanan sehingga didapatkan informasi nutrisi kalori, protein, lemak yang terandung dalam setiap resep masakan.
2. Dengan informasi nilai jumlah nilai kalori pada setiap resep masakan maka pengunjung dapat mengontrol diri untuk mengatur pola makannya.
3. Dengan menggunakan aplikasi ini penulisan manual untuk proses pelayanan pesanan pada pelanggan sudah otomatis dan untuk proses antrian pesanan sudah sesuai dengan pemesanan dilakukan. Kontrol status pesanan bisa terpantau lebih baik dengan ditampilkannya status proses yang terjadi
4. Aplikasi ini bisa menghitung otomatis keuangan yang di dapat dalam sehari dari berapa pengeluaran dan pemasukan didapat.
5. Membuat perencanaan pembelian secara bahan baku secara otomatis yang diasumsikan sebagai penambah persediaan.

Saran

Adapun saran yang diusulkan untuk meningkatkan Aplikasi Manajemen Restoran Dengan Penghitungan Jumlah Kalori Pada Daftar Menu adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi Manajemen Restoran Dengan Penghitungan Jumlah Kalori Pada Daftar Menu diharapkan bisa digunakan dan membantu operational Right Time Café tambah baik lagi.
2. Aplikasi Manajemen Restoran Dengan Penghitungan Jumlah Kalori Pada Daftar Menu bisa dikembangkan lagi dengan lebih baik.
3. Aplikasi Manajemen Restoran Dengan Penghitungan Jumlah Kalori Pada Daftar Menu dapat memberikan informasi untuk mendapatkan jumlah kalori berdasarkan umur ,jenis kelamin, dan berat badan.

DAFTAR PUSTAKA

- Armstrong, Michael. 2012. Armstrong's Handbook of Management and Leadership, 3rd Edition. London: Koganpage.
- Dennis, Alan, et al. 2012. System Analysis and Design, Fifth Edition. New Jersey : John Wiley & Sons Inc.
- John R. Walke, 2011. The Restaurant From Concept to Operation 6th editon. Canada: simultaneously.
- Lori A. Smolin, Ph.D. and Mary B. Grosvenor, M.S., R.D, 2011. Healty Eating Basic Nutrition Second Edition, New York : Chealsea House
- Masruri, M. Hilmi. 2015. Membangun SMS Gateway dengan Gammu dan Kalkun. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.
- Pressman, Roger S and Bruce R Maxim. 2010. Software Engineering a Practitiones's Approach Eight Edition. New York : McGraw – Hill Education
- Rismayanthi Cerika, M.O. 2015. Penghitungan Nilai Kalori Makanan. Bahan Ajar Silabus Gizi Universitas Negri Yogyakarta