

Perancangan dan Implementasi Aplikasi Pengelolaan Bahan Makanan di Kafetaria Universitas Advent Indonesia Berbasis Web

Vember Ezer Sihotang¹, Andrew F. Pakpahan S.Si., M.T., Ph.D²

¹Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Advent Indonesia
e-mail: ¹vembersihotang97@gmail.com,²andrew@unai.edu

Abstrak

Pemilihan bahan-bahan makanan serta takaran secara tepat adalah sebuah langkah yang signifikan untuk menyajikan makanan dengan cita rasa yang baik. Bilamana penggunaan bahan-bahan makanan dilakukan secara tidak tepat, maka pihak pembuat makanan tersebut dapat mengalami kerugian dikarenakan bahan-bahan yang dipilih melebihi target untuk penggunaannya. Pendataan yang tepat dalam mengolah bahan-bahan makanan juga diperlukan oleh pembuat makanan dalam jumlah banyak untuk menghasilkan makanan yang nikmat pula. Universitas Advent Indonesia adalah sebuah kampus berasrama yang mana mengatur dan menyajikan makanan untuk para mahasiswa di kampus. Penyajian makanan untuk para mahasiswa dikelola oleh Departemen Kafetaria. Salah satu tantangan yang dihadapi oleh departemen ini adalah pendataan bahan makanan pada setiap menu makanan. Oleh karena memasak dalam porsi yang besar, kesalahan dalam penggunaan bahan makanan sering ditemukan. Dalam sekali makan, pengelola kafetaria harus menyiapkan makanan untuk 1000-1500 porsi. Maka dalam satu hari kafetaria harus menyiapkan makanan untuk 3000-4500 porsi. Oleh karena itu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk merancang sebuah sistem informasi yang dapat mencatat bahan masuk, bahan tersedia dan bahan keluar. Penelitian ini juga bertujuan untuk memudahkan pada pekerja dalam pemilihan dan pendataan di Kafetaria Universitas Advent Indonesia. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah SDLC (*System Development Life Cycle*) antaralain, (1) Analisis kebutuhan Program (*Requirements*). (2) Design (*System Design*). (3) Penulisan Code Program (*coding*). (4) Pengujian Program (*Testing*). (5) Penerepan Program (*implementation*). Berdasarkan perancangan yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibangun dapat meningkatkan kinerja pegawai Kafetaria Universitas Advent Inonesia, sistem informasi yang dirancang mencakup pemilihan bahan-bahan makanan serta memonitoring bahan-bahan yang masuk, keluar dan bahan-bahan yang tersedia. Sistem yang dibangun juga dapat menyimpan data sesuai dengan yang diinginkan. Perancangan pada sistem ini berbasis *web*, penggunaan sistem ini akan lebih baik lagi apabila perancangan sistem ini diterapkan secara *mobile* di masa yang akan datang.

Kata Kunci: Aplikasi Web, Sistem Informasi, Cafeteria

Design and Implementation of Web based application for Meals Menu Management in Universitas Advent Indonesia Cafeteria

Abstract

Proper selection of food ingredients and quantities is a significant step to serve foods with good taste. When the selection of food ingredients is done inappropriately, the food maker can suffer losses because the ingredients chosen exceed the target for their use. Proper data collection in managing food ingredients is also needed by food makers in large quantities to produce delicious food as well. Universitas Advent Indonesia is a boarding campus which organizes and serves food for students on campus. Food serving for students is managed by the Cafeteria Department. One of the challenges that faced by this department is

the collection of food ingredients on each food menu. Because of cooking in large portions, errors in the use of food ingredients are often found. In one meal, the cafeteria manager must prepare food for 1000-1500 servings. Then in one day the cafeteria must prepare food for 3000-4500 servings. Therefore, conducting this research aims at designing an information system that can record incoming materials, available materials and exit materials. This study also aims to make it easier for workers in the selection and data collection at the cafeteria of Universitas Advent Indonesia. The method that used in this study is SDLC (System Development Life Cycle), they are: (1) Analysis of Program requirements (Requirements). (2) Design (System Design). (3) Writing the Program Code (coding). (4) Program Testing (Testing). (5) Program Leading (implementation). Based on the design that has been described, it can be concluded that the system built can improve the performance of Universitas Advent Indonesia employees; the information system that is designed includes the selection of food ingredients as well as monitoring incoming, outgoing and available ingredients. The system built can also store data as desired. The design of this system is web-based, the use of this system will be even better if the design of this system is implemented mobile in the future.

Keywords: *Web Application, Information System, Cafeteria, Laravel*

1. Pendahuluan

Dimasa sekarang ini, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sangatlah dibutuhkan, khususnya dalam dunia teknologi informasi yang dirasakan sangat mempengaruhi setiap aspek kehidupan manusia. Seperti di dalam perusahaan, pemerintahan, pendidikan, maupun industri peranan teknologi informasi menjadi salah satu alat yang sangat dibutuhkan untuk membantu manusia dalam melakukan tugas dan pekerjaan menjadi lebih cepat, tepat dan akurat. Dengan kemajuan teknologi tersebut, sistem informasi menjadi kebutuhan yang utama pada setiap lembaga.

Kafetaria Universitas Advent Indonesia sudah berdiri sejak tahun 1957 digunakan sebagai dapur memasak makanan dan sekaligus tempat makan bagi para mahasiswa Universitas Advent Indonesia yang tinggal *inside* atau yang tinggal di asrama putra dan putri. Pada awal beroperasinya kafetaria Universitas Advent Indonesia, pendataan dan pencatatan bahan-bahan yang dibutuhkan untuk memasak setiap menu makanan, dilakukan dengan cara menulis setiap bahan-bahan yang dibutuhkan pada kertas sehingga tidak terdokumentasi dengan baik. Pada tahun 1998 kafetaria Universitas Advent Indosnesia mulai terbantu oleh kamajuan teknologi dimana pada saat pendataan dan pencatatan bahan-bahan makanan sudah dibantu oleh salah satu aplikasi yang ada di *Office* yakni *Microsoft Excel*. Pendataan menggunakan *Microsoft Excel* pihak kafetaria sedikit terbantu untuk masalah pendataan dan aplikasi *Microsoft Excel* masih digunakan hingga sampai saat ini. *Microsoft Excel* yang digunakan untuk penyusunan menu dan jumlah bahan makanan yang akan dipergunakan menggunakan formula bar yang telah ditetapkan oleh pihak kafetaria. Pada saat penggunaan *Microsoft Excel* terdapat kendala bahkan kesalahan sehingga membuat pihak kafetaria menjadi kewalahan sehingga membuat pekerjaan yang kurang baik dan efektif dalam penentuan jumlah bahan makanan yang harus dipergunakan. Kesalahan yang sering terjadi antara lain: masih kurang akurat dalam menentukan menu, kuantitas jumlah tidak sesuai dengan jumlah yang sudah ditentukan, dalam penyajian informasi dengan pihak koki masih sering terjadi kesalahan.

Sistem pemilihan bahan-bahan makanan pada setiap menu adalah sebuah sistem yang menampilkan takaran dan bahan-bahan makanan dari setiap menu yang telah dipilih, sehingga dengan demikian dengan dibuatnya sistem tersebut kesalahan-kesalahan dalam menentukan bahan-bahan tidak ada lagi. Dalam pencatatan manual diselembur kertas sering terjadi kesalahan yang membuat hasil masakan tidak maksimal dan membuat pekerja kewalahan dalam mengatasi masalah tersebut.

Dengan demikian, untuk menghindari masalah tersebut maka diperlukan adanya sebuah sistem yang dapat memilih bahan-bahan makanan secara langsung dan tidak lagi harus mencatat diselembur kertas. Sistem tersebut adalah sistem pemilihan bahan-bahan makanan dari setiap menu, sistem ini akan sangat

membantu para pekerja dalam menentukan bahan-bahan apa saja untuk dimasak. Sistem tersebut akan dibangun menggunakan Framework Laravel dan berbasis web.

2. Tinjauan Pustaka

Sistem Informasi

Dalam arti yang luas sistem informasi dapat dipahami sebagai sekumpulan subsistem yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama dan membentuk satu kesatuan, saling berinteraksi dan bekerja sama antara bagian satu dengan yang lainnya dengan cara-cara tertentu untuk melakukan fungsi pengolahan data, menerima masukan (*input*) berupa data-data, kemudian mengolahnya (*processing*), menghasilkan keluaran (*output*) berupa informasi sebagai dasar bagi pengambilan keputusan yang berguna dan juga maupun di masa mendatang, mendukung kegiatan operasional, dengan memanfaatkan berbagai sumber daya yang ada dan tersedia bagi fungsi tersebut guna mencapai tujuan [1]. Oleh karena itu di dalam penelitian ini berbagai input diolah untuk menghasilkan keluaran yang sesuai untuk mengelola bahan makanan di kafetaria.

Basis Data

Basis data secara umum terdiri dari 2 kata, yaitu basis dan data. Basis dapat diartikan sebagai gudang atau markas, tempat bersarang atau berkumpul. Sedangkan data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu obyek (manusia, hewan, peristiwa, dll) yang direkan dalam bentuk angka, huruf, teks, gambar atau suara-suara [2].

Basis Data merupakan data yang terkait, basis data adalah kumpulan yang terorganisasi dari data-data yang secara nalar terkait, Basis data adalah kumpulan data yang umumnya menjabarkan aktivitas-aktivitas dari salah satu atau lebih dari satu organisasi yang terkait. Sebuah *database* mencatat berbagai data yang diperlukan oleh suatu organisasi. Rekaman-rekaman data tersebut pada suatu saat akan diambil dan melalui suatu pemrosesan akan diperoleh informasi yang dikehendaki oleh pengguna [3].

Basis data berbeda dengan sistem pemrosesan berbasis berkas. Sistem pemrosesan berbasis berkas adalah suatu model penyimpanan data yang mendasarkan pada penyimpanan data dalam bentuk *file* (berkas), yang memiliki banyak kelemahan dibanding basis data. Sistem ini banyak dipakai dimasa lalu. Salah satu perangkat lunak yang biasa dipakai untuk mengimplementasikannya adalah COBOL. Basis data dapat diartikan sebagai kumpulan data-data yang mempunyai kaitan antara satu data dengan data yang lain sehingga membentuk satu bangunan data [4]. Saat ini sistem basis data yang umum digunakan adalah basis data yang menggunakan SQL, sebagai contoh adalah: MySQL, MariaDB dan juga PostgreSQL.

Penelitian Terkait

Penelitian tentang pengelolaan resep makanan telah dilakukan oleh Tino Arika dan Santoso yang berjudul "APLIKASI PENCARIAN RESEP MAKANAN BERBASIS MOBILE WEB BERDASARKAN KETESEDIAAN BAHAN DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING". Di dalam penelitian ini dirancang suatu aplikasi yang menyediakan fitur pencarian dan rekomendasi resep makanan yang cocok berdasarkan bahan makanan, cara memasak dan tingkat kesulitan memasak yang diberikan oleh user menggunakan simple *additive weighting*. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi tersebut dapat digunakan dengan mudah, memberikan hasil yang cukup memenuhi dalam pencarian resep sesuai dengan bahan makanan yang dimiliki pengguna, memberikan hasil pencarian resep makanan dalam bentuk kumpulan list resep yang dapat dengan mudah dipahami oleh pengguna [5].

Pada penelitian yang dilakukan oleh Mevi Oktaviana Wbisiono dan Muhammad Iqbal yang berjudul "Aplikasi perencanaan menu makanan berbasis Android di pesantren dan kelayakan penggunaannya", penulis mengajukan aplikasi yang dapat melakukan penyusunan menu makan dengan menggunakan aplikasi berbasis android. Dengan menggunakan aplikasi yang dapat membantu perencanaan menu makan, informasi dapat lebih mudah dipahami dan lebih dapat menghemat waktu perencana menu makanan dalam melakukan pekerjaannya [6].

Pada penelitian yang dilakukan oleh Eric Agung Wibowo berjudul "Pembuatan Aplikasi Resep Masakan Berbasis Android", penulis mengajukan aplikasi yang dapat mengatur daftar belanja dan pembuatan resep makanan dari bahan makanan yang tersedia. Aplikasi digunakan untuk membantu pengguna untuk mengoleksi resep masakan favorit dan bahan makanan yang berhubungan [7].

Pada penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Fadly, dkk yang berjudul "Perancangan Aplikasi Persediaan Barang dan Bahan Makanan Menggunakan Metode FIFO pada KFC Pematangsiantar" penulis mengajukan suatu aplikasi yang dapat mengawasi pengeluaran barang dan bahan makanan yang digunakan untuk mengontrol stok setiap hari terhadap jumlah barang dan bahan makanan yang keluar. Aplikasi yang diajukan dapat membuat laporan akhir bulan barang dan makanan tanpa perlu menghitung satu per satu barang dan bahan makanan yang kemudian dapat mempermudah proses *stock opname* [8].

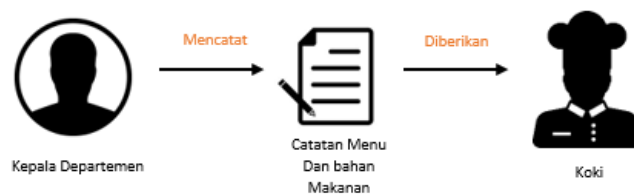
Pada penelitian yang dilakukan oleh Steven Yurie Frediyatma yang berjudul "Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Cloud dengan Platform Android", penulis merancang suatu aplikasi pemesanan makanan yang memanfaatkan cloud untuk dapat membantu pihak restoran untuk menangani pemesanan makanan tanpa perlu datang langsung atau menggunakan telepon [9].

3. Analisa dan Perancangan Sistem

Profil Kafetaria Universitas Advent Indonesia

Universitas Advent Indonesia yang dulunya disebut ITKA adalah salah satu dari banyak kampus yang mahasiswa dan mahasiswinya tinggal di asrama baik itu asrama putri dan asrama putra dan juga makanan para mahasiswa dan mahasiswi sudah di sediakan oleh pihak kampus, dan kampus menyebut tempat itu Cafeteria atau Dining. Seiring berjalannya waktu pada tahun 1957 pembangunan kafetaria Universitas Advent Indonesia yang dikenal dengan nama Dining akhirnya selesai dan mulai digunakan sebagai tempat memasak dan juga sebagai tempat para mahasiswa dan mahasiswi makan di setiap harinya. Pada tahun ajaran 1993-1994 kafetaria atau yang sering disebut Dining pindah ke sebelah asrama putri dan memiliki ukuran yang lebih besar dari bangunan Dining sebelumnya. Bangunan Dining sebelumnya direnovasi menjadi bangunan perpustakaan dan kantor pimpinan mulai dari Yayasan, Rektorat, Dekan, dan juga ketua Jurusan [10].

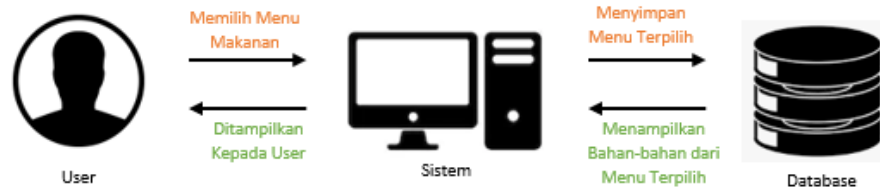
Proses pemilihan bahan-bahan makanan yang lama



Gambar 1 Proses pemilihan bahan makanan yang lama

Gambar 1 menunjukkan proses pemilihan bahan makanan yang lama. Dalam tahapan diatas masih banyak kesalahan yang terjadi yakni, dalam menentukan setiap takaran bahan-bahan. Dengan ketidakakuratan data, bahan-bahan yang telah ditentukan terkadang masih kurang dan terkadang juga lebih. Maka dapat disimpulkan dari proses yang masih digunakan saat ini seharusnya tidak lagi digunakan karena sudah dianggap kuno di era teknologi sekarang ini.

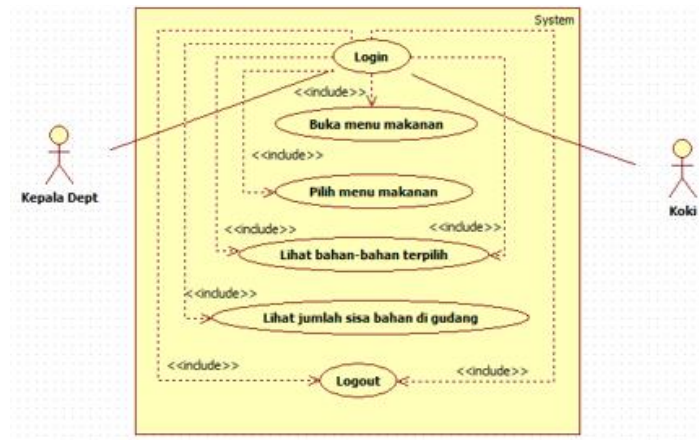
Proses pemilihan bahan-bahan makanan yang baru



Gambar 2 Proses yang dirancang dengan menggunakan sistem

Pada proses yang terbaru ini pihak kafetaria akan sangat dimudahkan karena sudah menggunakan satu aplikasi yang mana dalam aplikasi tersebut sudah tercatat setiap menu makanan, bahan-bahan yang akan digunakan dan juga takaran setiap bahan-bahan makanan yang akan dimasak. Setiap bahan-bahan yang telah dipilih akan tercatat dalam sistem dan data tersebut akan tersimpan di dalam aplikasi. Dalam proses terbaru ini pihak dining tidak lagi membutuhkan kertas untuk mencatat setiap menu dan bahan-bahan makanan yang akan digunakan dan juga keakuratan takaran pada sistem bahan-bahan akan digunakan diharapkan lebih akurat dibandingkan dengan proses yang terjadi saat ini.

Use Case Diagram

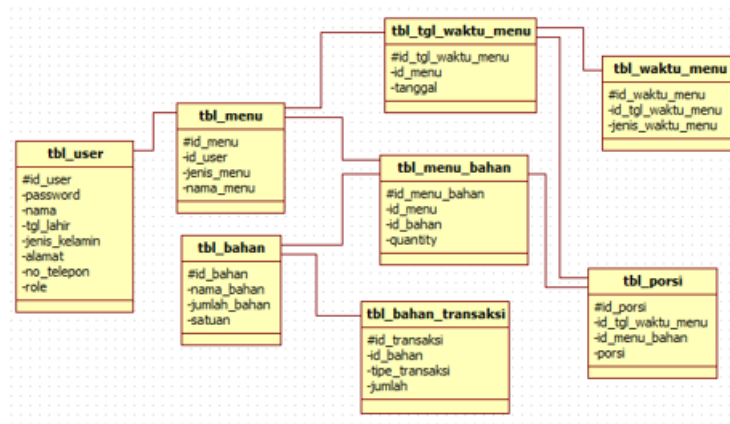


Gambar 3 Use Case Diagram

Berikut ini adalah penjelasan dari gambar use case diaram diatas:

1. Kepala Departemen dan Koki Login terlebih dahulu agar dapat masuk kedalam system.
2. Kepala Departemen membuka menu makanan
3. Kepala Departemen memilih menu yang telah tersedia.
4. Kepala Departemen dan koki melihat bahan-bahan dari menu makanan terpilih yang akan dimasak.

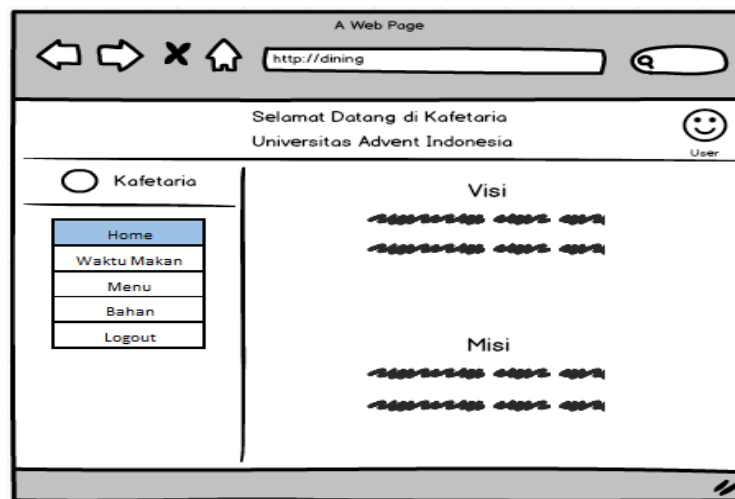
Class Diagram



Gambar 4 Gambar Diagram Tabel di dalam database

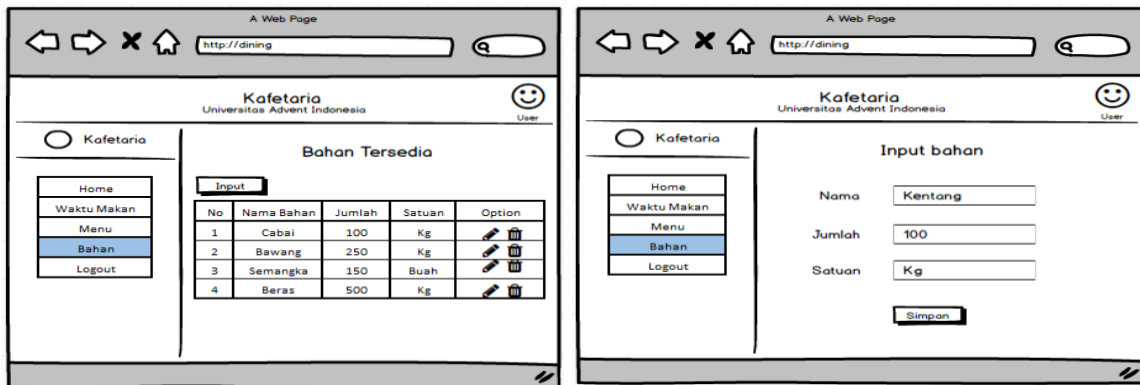
Perancangan Antarmuka Aplikasi

Perancangan antarmuka menjelaskan rancangan tampilan pada setiap halaman yang akan digunakan pada aplikasi ini. Pada masing-masing gambar memiliki tampilan home, Tanggal dan waktu, menu, bahan, laporan, dan transaksi.



Gambar 5 Tampilan menu utama

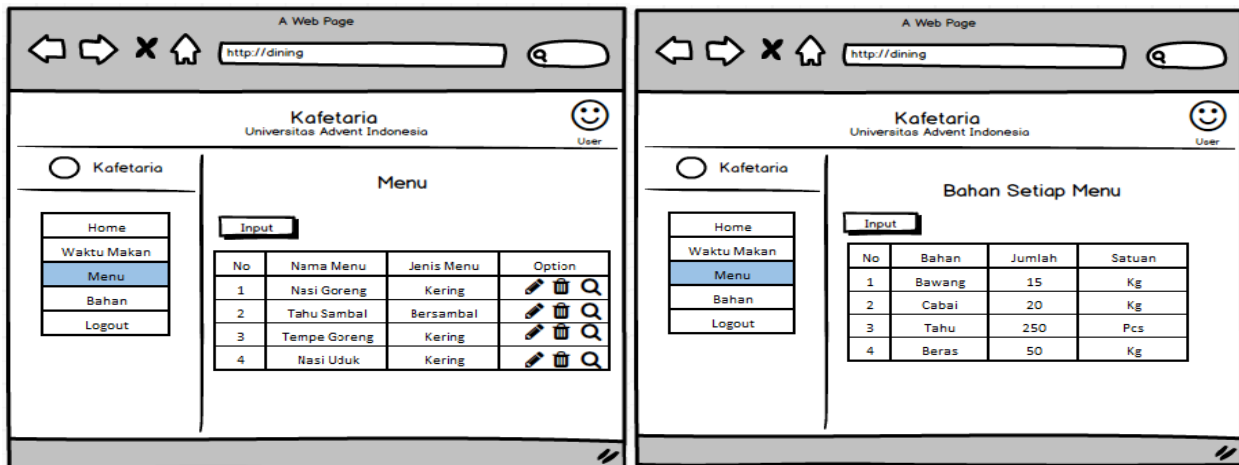
Gambar 5 menjelaskan setelah pengguna sistem sudah memasukkan *username* dan *password* atau yang sering disebut *login* kedalam sistem maka tampilan pertama yang muncul adalah tampilan home atau halaman utama. Pada tampilan home ini terdapat beberapa menu fungsi disebelah kiri dan juga terdapat visi, misi dari kampus Universitas Advent Indonesia.



Gambar 6 Data Bahan Tersedia dan *Input* bahan

Gambar 6 merupakan halaman yang menampilkan data bahan-bahan yang tersedia dan halaman *input* baha. Pada halaman data bahan tersedia juga dapat dikatakan sebagai gudang. Setiap bahan-bahan yang masuk dan bahan-bahan yang keluar akan *terupdate* secara otomatis pada halaman data bahan tersedia.

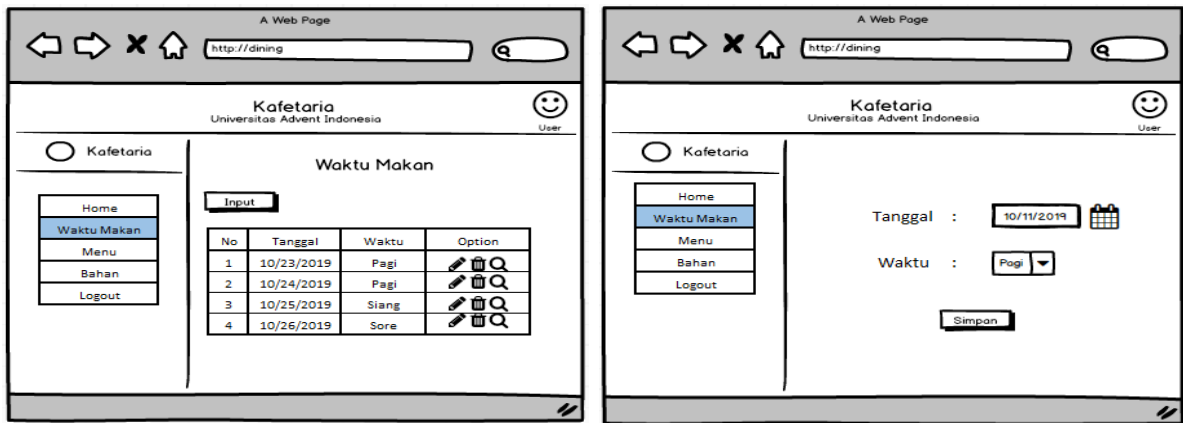
Pada halaman *input* bahan pengguna sistem dapat memasukkan data-data bahan. Data yang harus di masukkan antara lain adalah nama bahan, jumlah bahan, satuan dari bahan tersebut.



Gambar 7 Tampilan Menu dan Bahan Setiap Menu

Gambar 7 adalah halaman yang menampilkan data menu dan data bahan pada setiap menu (satu porsi). Pada halaman data menu terdapat *option* (*Edit, Delete, Detail*).

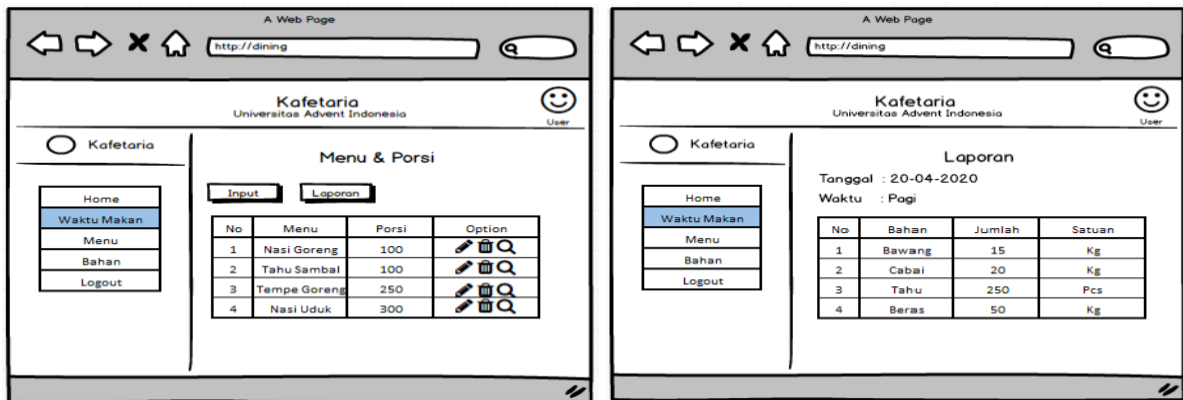
Pada halaman bahan setiap menu merupakan data bahan-bahan dari setiap menu dan data bahan disini adalah untuk satu porsi. Halaman ini muncul apabila pengguna menekan tombol *detail* yang ada pada halaman data menu.



Gambar 8 Data Waktu Makan dan *Input* Waktu Makan

Gambar 8 halaman yang menampilkan data waktu makan dan halaman *input* waktu makan. Data pada halaman ini adalah tanggal, waktu dan *option* (*edit, delete, detail*).

Pada halaman Input waktu makan pengguna di haruskan memasukkan tanggal dan waktu (pagi, siang, sore). Pada saat pengguna telah selesai memasukkan data waktu makan, maka Sistem akan kembali ke halaman data waktu makan.



Gambar 9 Menu dan Porsi dan laporan

Gambar 9 adalah halaman menu dan porsi dan halaman laporan. Halaman menu dan porsi tampil jika pengguna menekan tombol *option* (*detail*) pada halaman data waktu makan. Halaman menu dan porsi ini adalah halaman yang menampilkan data menu dan porsi yang telah di pesan oleh pengguna.

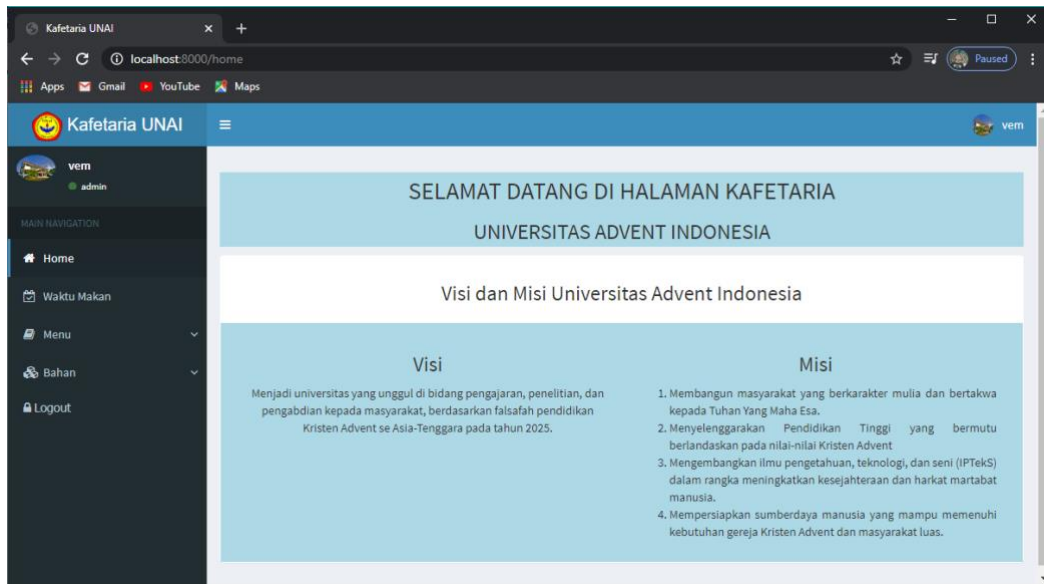
Halaman laporan adalah halaman yang menampilkan data bahan-bahan dari menu dan porsi yang telah dipesan. Data bahan yang ditampilkan sistem adalah data bahan yang sudah disesuaikan dengan jumlah porsi yang di pesan.

4. Hasil Perancangan

Rancangan yang telah dijabarkan pada bagian sebelumnya telah dituangkan dalam bentuk aplikasi *web* yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan server *database* MySQL di atas komputer dengan spesifikasi: Processor Intel Core i3, RAM 4G, Hardisk 500 GB.

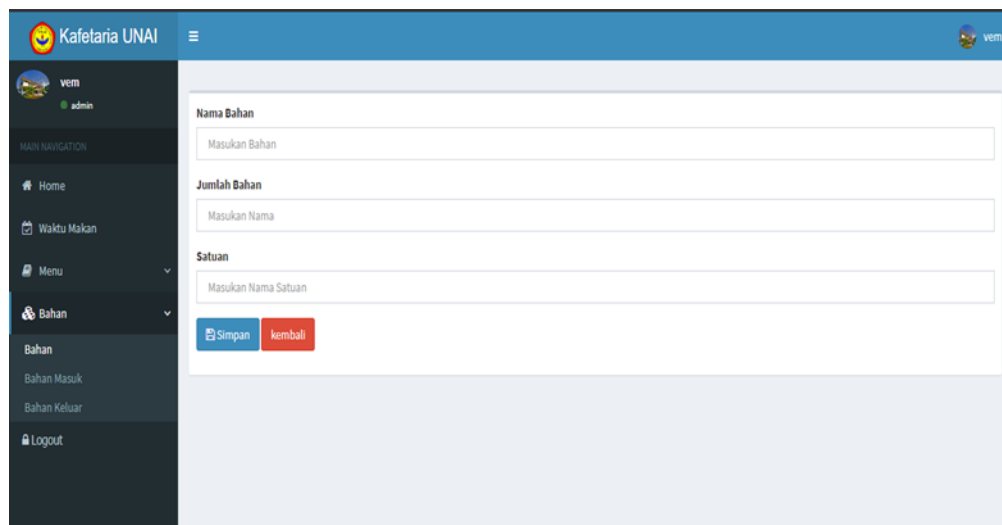
Aplikasi Web

Gambar 10 menampilkan hasil perancangan aplikasi yang menampilkan tampilan home pada aplikasi pemilihan bahan-bahan pada setiap menu yang ada di kafetaria Universitas Advent Indonesia. Pada menu sebelah kiri terdapat fungsi-fungsi yang dapat diakses dalam aplikasi *web* ini.



Gambar 10 Halaman Utama pada Aplikasi Web

Gambar 11 menampilkan halaman *input* bahan. Pengguna akan memasukkan bahan ke dalam sistem, bahan yang telah di masukkan akan tersimpan pada *master data*.



Gambar 11 Halaman *input* bahan

Gambar 12 merupakan halaman yang menampilkan data bahan. Data pada halaman ini merupakan *master data* pada sistem.

No	Nama Bahan	Jumlah Bahan	Satuan	Option
1	Koli	35	Kg	Edit Delete
2	So'un	50	Bks	Edit Delete
3	Emping	50	Dus	Edit Delete
4	Kentang	40	Kg	Edit Delete
5	Tomat	30	Kg	Edit Delete
6	Sun Kara	46	Ltr	Edit Delete

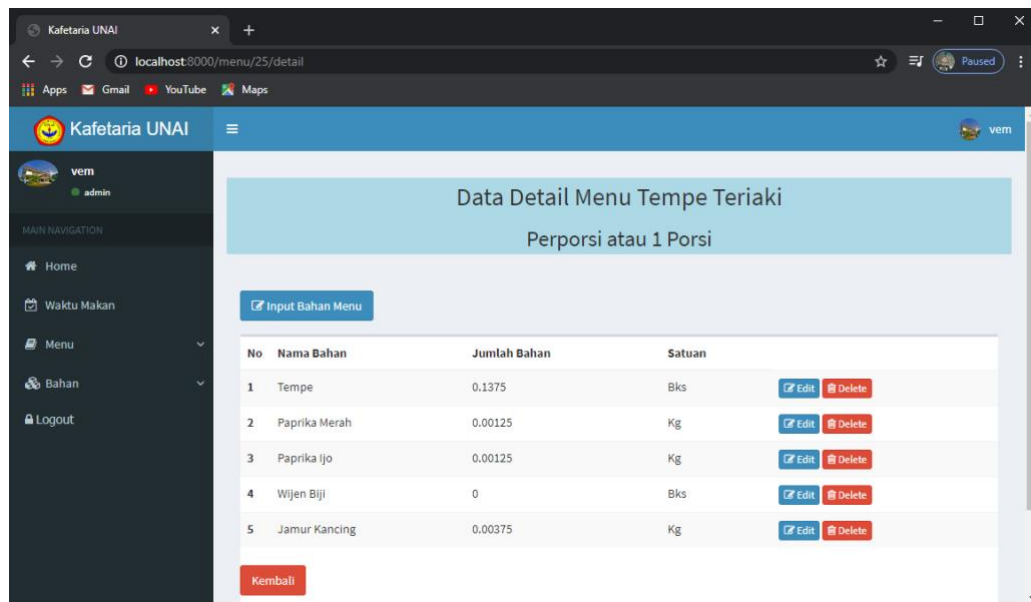
Gambar 12 Halaman data bahan atau *master* bahan

Gambar 13 merupakan halaman yang menampilkan data menu. Data menu pada halaman ini juga merupakan *master* data. Tampilan pada halaman ini juga memiliki nama menu, jenis menu dan *option* (*edit, delete, detail*).

No	Nama Menu	Jenis Menu	Option
1	Nasi Uduk	Menu Kering	Edit Delete Detail
2	Mie Goreng	Menu Kering	Edit Delete Detail
3	Tempe Bumbu Ayam Gr	Menu Kering	Edit Delete Detail
4	Telur Rebus	Menu Kering	Edit Delete Detail
5	Spaghetti Naise	Menu Kering	Edit Delete Detail
6	Tahu Perkedel	Menu Kering	Edit Delete Detail

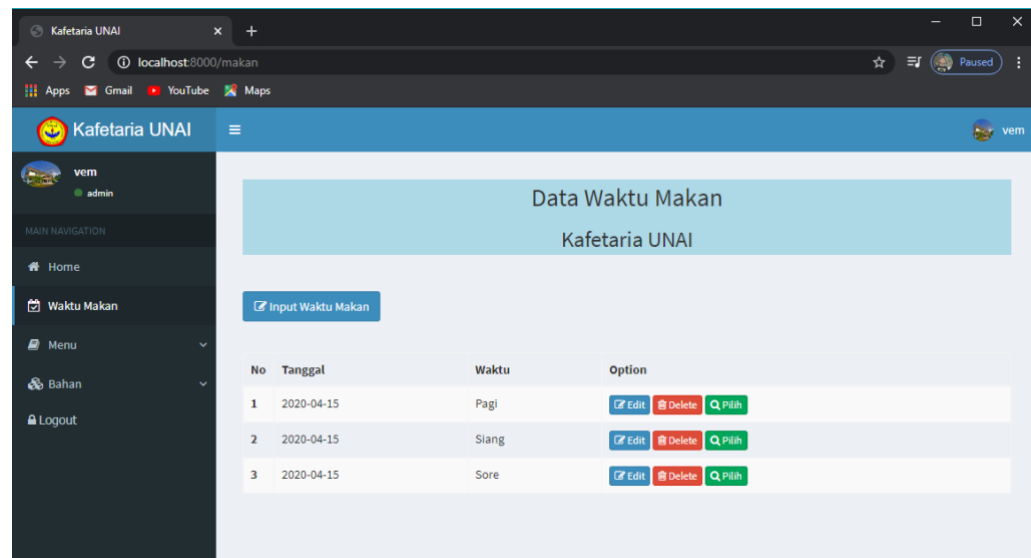
Gambar 13 Halaman data menu

Gambar 14 merupakan data bahan dari setiap menu. Data bahan pada halaman ini merupakan bahan-bahan yang digunakan untuk memasak satu porsi.



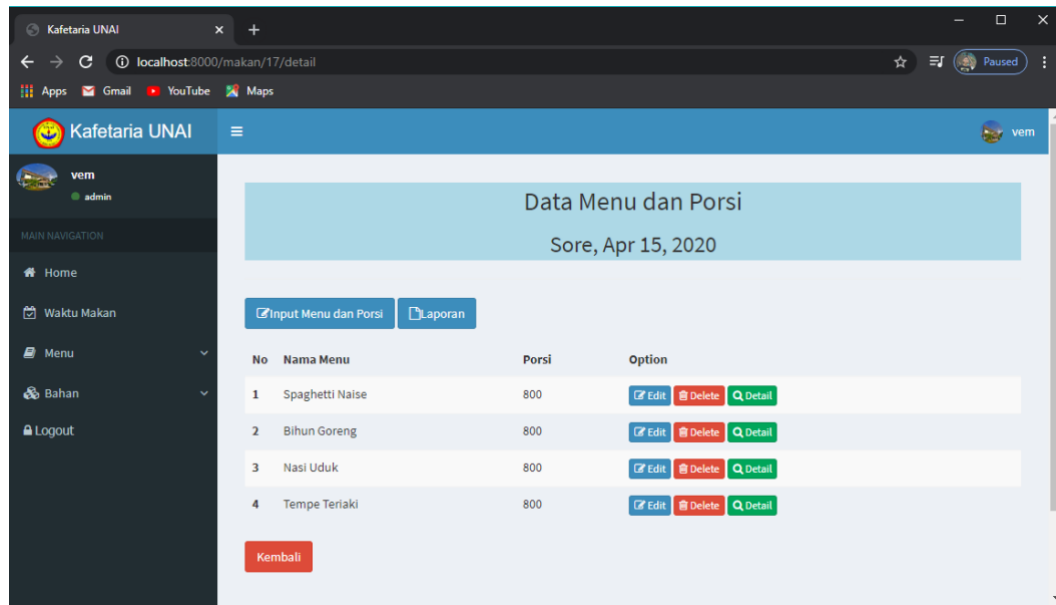
Gambar 14 Halaman data *detail* menu

Gambar 15 merupakan halaman yang menampilkan data waktu makan. Data dalam halaman ini berupa tanggal dan waktu (pagi, siang, sore) dan pada halaman ini juga terdapt tombol *input* waktu makan dan *option* (*edit*, *delete*, *pilih*).



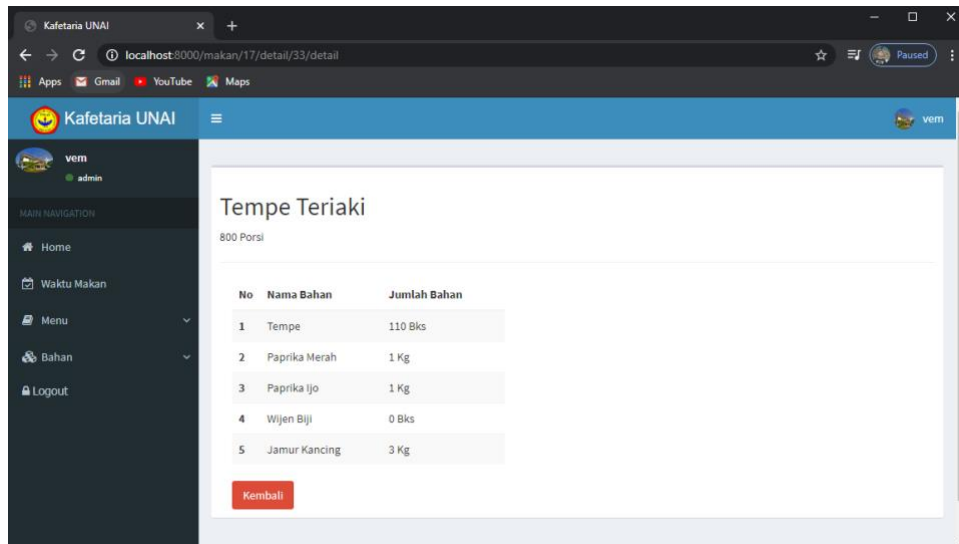
Gambar 15 Halaman Data Waktu Makan

Gambar 16 halaman data menu dan porsi. Halaman ini menampilkan data menu dan porsi. Data dalam halaman ini adalah waktu, tanggal, nama menu dan jumlah porsi yang di pesan. Pada tampilan ini juga terdapat tombol *input* menu, porsi dan *option* (*edit*, *delete*, *detail*).



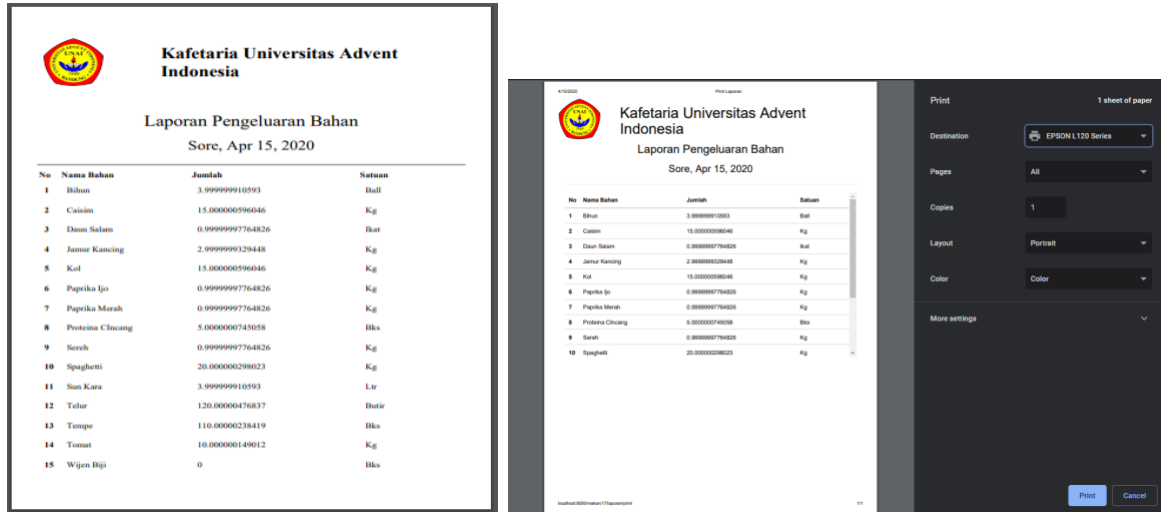
Gambar 16 Halaman Menu dan Porsi

Gambar 17 halaman ini merupakan halaman yang menampilkan bahan-bahan dari setiap menu dan porsi yang telah di pesan. Halaman ini berhubungan dengan halaman *detail* menu (satu porsi) dari halaman tersebut akan di kalikan dengan porsi yang dipesan.



Gambar 17 *Detail* Menu dan Porsi

Gambar 18 adalah halaman laporan. Halaman ini menampilkan laporan nama bahan dan jumlah bahan dari semua menu yang di pesan pada tanggal dan waktu yang telah di pilih. Data pada halaman ini merupakan akumulasi bahan dari semua menu. Laporan ini dapat di cetak secara langsung dan juga dapat dipindahkan dalam bentuk PDF.



Gambar 18 Halaman Laporan PDF dan Cetak

Uji Coba Aplikasi

Pada tahap ini pengujian sistem akan dilakukan dengan metode *black box*, penguji sistem ini akan dilakukan secara bertahap mulai dari proses pertama hingga proses terakhir. Tujuannya adalah untuk mengetahui hasil apakah sistem tersebut sudah layak atau berfungsi sesuai dengan yang diharapkan atau tidak. Tabel 1 menampilkan hasil pengujian yang dilakukan dan semua pengujian yang dilakukan berhasil dengan baik.

Tabel 1 Uji Coba Aplikasi

No	Form yang diuji	Skenario Uji	Hasil Pengujian	Jenis Pengujian
1	Login	Masukkan username dan password yang benar	Proses login berhasil dan masuk ke dalam halaman home	[✓] Diterima [] Ditolak
		Memasukkan username dan password yang salah	Proses gagal atau gagal <i>login</i>	[✓] Diterima [] Ditolak
2	Data Bahan	Menambah, menghapus dan mengubah bahan-bahan	Proses menambah, menghapus dan mengubah bahan berhasil.	[✓] Diterima [] Ditolak
3	<i>Input</i> bahan	Memasukkan data bahan nama, jumlah dan satuan bahan.	Proses memasukkan data berhasil	[✓] Diterima [] Ditolak
4	Bahan Masuk	Menambah, menghapus dan mengubah data bahan	Proses menambah, menghapus dan mengubah bahan berhasil	[✓] Diterima [] Ditolak
5	<i>Input bahan masuk</i>	Memasukkan data bahan berupa nama, jumlah, satuan bahan	Proses memasukkan data bahan berhasil	[✓] Diterima [] Ditolak
6	Data menu	Menambah, menghapus, mengubah dan <i>detail</i> data menu	Proses menambah, menghapus, mengubah dan melihat data menu berhasil	[✓] Diterima [] Ditolak

7	<i>Input</i> menu	Memasukkan data menu berupa nama dan jenis menu	Proses memasukkan data menu berhasil	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Ditolak
8	<i>Detail</i> menu dan porsi	Melihat data bahan pada menu (satu porsi)	Proses melihat data bahan untuk setiap menu (satu porsi) berhasil	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Ditolak
9	Waktu makan	Menambah, menghapus dan mengubah data waktu makan berupa tanggal dan waktu (pagi,siang,sore)	Proses menambah, menghapus dan mengubah data waktu makan berhasil	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Ditolak
10	<i>Input</i> waktu makan	Memasukkan data waktu makan berupa tanggal dan waktu	Proses memasukkan data waktu makan berhasil	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Ditolak
11	Menu dan Porsi	Menambah, menghapus, mengubah dan <i>detail</i> menu dan porsi.	Proses menambah, menghapus, mengubah dan melihat <i>detail</i> data menu dan porsi berhasil	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Ditolak
12	<i>Input</i> menu dan porsi	Memasukkan data menu dan porsi berupa nama menu dan berupa porsi yang akan dipesan	Proses memasukkan data menu dan porsi berhasil	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Ditolak
13	Laporan	Menampilkan data bahan sesuai dengan menu dan porsi yang dipesan	Proses melihat laporan data bahan sesuai dengan menu dan porsi yang dipesan berhasil	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Ditolak

5. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil perancangan sistem pemilihan bahan-bahan pada setiap menu di Kafetaria Universitas Advent Indonesia disimpulkan sebagai berikut:

1. Dengan membangun sebuah aplikasi berbasis *web*, dapat membantu para pekerja kafetaria dalam memilih bahan-bahan terlebih dalam menentukan takaran bahan pada setiap porsi menu.
2. Dengan adanya fitur laporan para pekerja tidak lagi menggunakan *MS excel* untuk mencatat laporan dari bahan-bahan yang digunakan.
3. Dengan membangun aplikasi ini dapat menghubungkan antara kepala departemen dan koki.

Sedangkan sebagai saran dari penelitian ini untuk mengembangkan agar pengguna dapat menggunakannya secara *mobile*. Sehingga admin dapat menggunakannya di mana saja berada.

6. Daftar Pustaka

- [1] Sutanta, Basis Data Dalam Tinjauan Konseptual, Yogyakarta: C.V Andi OFFSET, 2011.
- [2] Yustanti, Memahami Konsep Database, Yogyakarta: Diknas, 2008.
- [3] A. Kadir, Dasar Perancangan dan Implementasi, Yogyakarta: C.V Andi OFFSET, 2009.
- [4] R. Yanto, Basis Data Menggunakan MySQL, Yogyakarta: Budi Utama, 2016.
- [5] T. A. Santoso, "Aplikasi Pencarian Resep Makanan Berbasis Mobile WEB Berdasarkan Ketersediaan Bahan Dengan Metode Simple Addtive Weighting," Aplikasi Pencarian Resep Makanan Berbasis Mobile WEB Berdasarkan Ketersediaan Bahan Dengan Metode Simple Addtive Weighting, pp. 33-36, 22 Agustus 2016.

- [6] M. O. Wibisono and M. Iqbal, "Aplikasi perencanaan menu makanan berbasis android di pesantren dan kelayakan penggunaannya," *Ilmu Gizi Indones.*, vol. 3, no. 2, Art. no. 2, Feb. 2020, doi: 10.35842/ilgi.v3i2.133.
- [7] E. A. Wibowo, "PEMBUATAN APLIKASI RESEP MASAKAN BERBASIS ANDROID," *CALYPTRA*, vol. 3, no. 2, Art. no. 2, Sep. 2014.
- [8] M. Fadly, D. Suhendro, and A. Syahputra, "Perancangan Aplikasi Persediaan Barang dan Bahan Makanan Menggunakan Metode FIFO pada KFC Pematangsiantar," *J. Ilm. Media Sisfo*, vol. 13, no. 1, Art. no. 1, Apr. 2019, doi: 10.33998/mediasisfo.2019.13.1.527.
- [9] S. Y. Frediyatma, "Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Cloud dengan Platform Android," vol. 2, no. 1, p. 9, 2014.
- [10] L. Heriyana, *Buku Tugu : The Lantern 2009-2010 (Your Word Is A Lamp and A Light For My Path)*, Bandung: Humas UNAI, 2009.