

## APLIKASI BERBASIS WEB UNTUK PELANGGAN DAN KARYAWAN DI SISI DAPUR PADA SISTEM PENGELOLAAN KAFE

(Studi Kasus : Kafe Elther, Bandung)

### *WEB-BASED APPLICATION FOR CUSTOMERS AND KITCHEN EMPLOYEES IN CAFE MANAGEMENT SYSTEM (Case Study: Elther Café, Bandung)*

Avisha Tiara Rizky <sup>1</sup>, Dwi Andi Nurmantis, S.T., M.T <sup>2</sup>, Rohmat Tulloh, S.T., M.T <sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Prodi D3 Teknologi Telekomunikasi, Universitas Telkom

[1avishatr@gmail.com](mailto:avishatr@gmail.com), [2dwiandi@tass.telkomuniversity.ac.id](mailto:dwiandi@tass.telkomuniversity.ac.id), [3rohmatth@gmail.com](mailto:rohmatth@gmail.com)

#### Abstrak

Kafe adalah salah satu tempat yang menyediakan makanan dan minuman. Tetapi masih banyak kafe yang bersifat konvensional. Salah satu contoh yang bisa kita temui yaitu pemesanan makanan dan minuman yang dilakukan pelayan masih menggunakan paper-based untuk mencatat pesanan pelanggan. Terkadang dari pihak kafe kesulitan ketika pelanggan sedang ramai tetapi tidak mampu melayani seluruh pelanggan karena keterbatasan tenaga kerja. Bahkan pelanggan harus berjalan mendatangi kasir untuk memesan makanan tambahan.

Oleh karena itu penulis merancang sebuah web yang inovatif yaitu "Aplikasi Berbasis Web Untuk Pelanggan Dan Karyawan Di Sisi Dapur Pada Sistem Pengelolaan Kafe". Web ini dapat diakses oleh pelanggan untuk membuat pemesanan makanan sendiri sehingga memudahkan pihak kafe di sisi pelayan. Selain memudahkan pihak kafe dalam melayani pelanggan, pelanggan juga dapat membayar dengan electronic money dan juga tersedia kolom testimony agar para pelanggan dapat memberikan masukan terhadap makanan serta pelayanan yang ada di kafe tersebut. Web ini juga dapat diakses bagian dapur untuk memudahkan pihak dapur memperbaharui menu serta persediaan bahan makanan.

Perancangan web ini dibuat untuk memperoleh penggunaan tenaga dan waktu yang lebih efektif, *user-friendly* dengan tampilan yang menarik.

Kata Kunci : Pemesanan, Web, Paper-based, PHP, MYSQL.

#### Abstract

*Cafe is one place that provides food and drinks. There are still many conventional cafes. One example that we can find is ordering food and drinks made by the waiter still using paper to order customer orders. Current difficulties from the cafe compilation are crowded but are not ready to serve all customers because they need labor. It is preferable to walk to the cashier to order additional food.*

*Therefore the author offers an innovative web namely "Web-Based Application For Customers And Kitchen Employees In Cafe Management System". This web can be accessed by customers to make their own food reservations provided by the cafe on the side of the waiter. In addition to serving customers in serving customers, customers can also pay with electronic money and also provide a testimonial column so that customers can provide input on food and services in the cafe. This web can also be accessed by the kitchen to make it easier for the kitchen to update the menu and prepare food ingredients.*

*The design of this web is made to utilize the use and time that is more effective, easy to use with an attractive appearance.*

Keywords: Ordering, Web, Paper Based, PHP, MYSQL.

#### 1. Pendahuluan

Seiring dengan perkembangan jaman, manusia selalu ingin mendapatkan sesuatu dengan mudah dan cepat. Tanpa disertai dengan apapun yang mampu mendukung hal tersebut. Maka dari itu penulis berusaha untuk menciptakan aplikasi berbasis web yang mampu membantu aktivitas manusia.

Salah satu contoh yang bisa kita temui yaitu pemesanan makanan dan minuman yang masih bersifat konvensional, pelayan masih menggunakan paper-based untuk mencatat pesanan pelanggan.

Terkadang dari pihak kafe kesulitan ketika pelanggan sedang ramai tetapi tidak mampu melayani seluruh pelanggan karena keterbatasan tenaga kerja. Bahkan pelanggan harus berjalan mendatangi kasir untuk memesan makanan tambahan.

Pada proyek akhir sebelumnya telah direalisasikan suatu sistem layanan pemesanan menu makanan dan minuman, dimana sistem tersebut terintegrasi dengan LCD sebagai media tampilan dan tombol keypad sebagai media pemesanan menu

makanan [1]. Lalu Sistem pemesanan makanan dan minuman melalui web juga telah dibuat oleh Muhammad Fakhri Amin dkk[2] dalam jurnal mereka dimana mereka membuat aplikasi pemesanan dan transaksi pembayaran makanan dan minuman berbasis web, konsumen dapat melakukan pemesanan makanan dan pembayaran melalui web. Ada juga yang membuat aplikasi pemesanan makanan dan minuman berbasis web mobile oleh Islamah Illahiya[3]. Namun pada jurnal ini mereka tidak membuat sistem pembayaran electronic money, pemberian nilai terhadap kafe, tidak memberikan akses dapur untuk mengupdate stok makanan, dan manajer hanya bisa melihat penjualan makanan per-periode saja. Oleh karena itu penulis merancang sebuah web yang inovatif yaitu “Aplikasi Berbasis Web Untuk Pelanggan Dan Karyawan Di Sisi Dapur Pada Sistem Pengelolaan Kafe”. Perancangan web ini dibuat untuk memperoleh penggunaan tenaga dan waktu yang lebih efektif.

Web ini dapat diakses oleh pelanggan untuk membuat pemesanan makanan sendiri sehingga memudahkan pihak kafe di sisi pelayan. Selain memudahkan pihak kafe dalam melayani pelanggan, pelanggan juga dapat membayar dengan electronic money dan juga tersedia feedback agar para pelanggan dapat memberikan masukan terhadap makanan serta pelayanan yang ada di kafe tersebut. Web ini juga dapat diakses bagian dapur untuk memudahkan pihak dapur memperbaharui menu serta persediaan bahan makanan.

Web ini akan direalisasikan di kafe menengah ke atas, penulis mengambil Kafe Elther Jalan Telekomunikasi No.237, Dayeuh Kolot, Bandung sebagai tempat untuk direalisasikannya Proyek Akhir ini.

## 2. Dasar Teori

### 2.1 WEB

*Web* adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video) di dalamnya yang menggunakan protocol HTTP (*hypertext transfer protocol*) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut browser.

### 2.2 PHP (HYPERTEXT PREPROCESSOR)

*PHP (Hypertext Preprocessor)* merupakan suatu bahasa pemrograman yang hanya dapat berjalan pada sisi server (*Server-side Scripting*). Artinya proses yang dibuat PHP tidak akan berjalan tanpa menggunakan web server. PHP digunakan untuk membangun aplikasi berbasis web agar web tersebut dapat digunakan secara dinamis, seperti menambah, mengubah, membaca, serta menghapus suatu konten[1].

### 2.3 FRAMEWORK

*Framework* adalah kumpulan atau perintah fungsi dasar yang membentuk aturan-

aturan tertentu dan saling berinteraksi satu sama lain sehingga dalam pembuatan aplikasi website, dan kita harus mengikuti aturan dari *framework* tersebut [2].

#### 2.3.1 CODEIGNITER

*CodeIgniter* adalah sebuah *framework* Bahasa pemrograman PHP. *CodeIgniter* menawarkan kemudahan serta standarisasi dalam proses pengembangan website dan aplikasi berbasis web. Dengan *CodeIgniter* proses pengembangan website menjadi lebih cepat dan terstandar. *CodeIgniter* juga menyediakan *library* dan *helper* yang berguna mempermudah proses *development* [3].

### 2.4 DATABASE

*Database* adalah sebuah struktur yang umumnya terbagi dalam 2 hal, yaitu sebuah database flat dan database relasional. Database relasional lebih mudah dipahami daripada database flat karena database relasional mempunyai bentuk yang sederhana serta mudah dilakukan operasi data [4].

#### 2.4.1 MySQL

*MySQL* adalah sebuah sistem manajemen database yang bersifat open source. *MySQL* merupakan sistem manajemen database yang bersifat relasional. Artinya data-data yang dikelola dalam database akan diletakkan pada beberapa tabel yang terpisah sehingga manipulasi data akan menjadi lebih cepat [5].

### 2.5 XAMPP

*XAMPP* adalah sebuah software web server apache yang didalamnya sudah tersedia database *MySQL* dan dapat mendukung pemrograman PHP. *XAMPP* merupakan software yang mudah digunakan, gratis dan mendukung instalasi di Linux dan Windows. Keuntungan lainnya adalah hanya menginstal satu kali sudah tersedia Apache Web Server, *MySQL Database Server*, PHP Support (PHP 4 dan PHP 5) dan beberapa module lainnya [6].

### 2.6 MOCKUP

*Mockup* adalah sebuah media visual atau preview dari sebuah konsep desain “datar” yang diberikan efek visual sehingga hasilnya sangat menyerupai wujud nyata, *mockup* dapat memberikan gambaran nyata dari sebuah konsep desain bagaimana konsep itu akan terlihat nantinya jika sudah di aplikasikan menjadi benda nyata. *Mockup* juga dapat menambahkan nilai visual dari sebuah konsep desain [7].

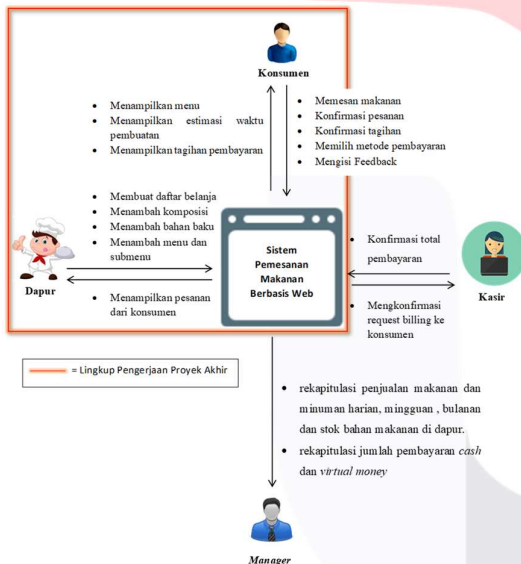
3. Perancangan

3.1 Rancangan Sistem

3.1.1 Gambaran Sistem Saat ini

Seluruh kegiatan di dalam kafe keseluruhannya masih secara manual. Pelanggan datang ke kafe lalu pelayan memberikan buku menu dan menunggu pelanggan untuk memilih makanan atau minuman yang ingin dipesan. Kemudian pelayan mencatat pesanan dengan paper-based, lalu pelayan memberikan data pesanan ke pihak dapur. Apabila ada menu yang kosong pelayan harus kembali mengkonfirmasi kepada pelanggan. Setelah pesanan dihidangkan, pelanggan harus mencari atau memanggil pelayan untuk meminta tagihan pembayaran. Lalu pelayan meminta rincian tagihan ke pihak kasir dan kasir memberikan struk tagihan yang akan diberikan kepada pelanggan.

3.1.2 Rancangan Skema Kebutuhan Sistem



Gambar 3.1 Skema Sistem

Dalam gambar tersebut dijelaskan bahwa pelanggan dapat membuat pesanan melalui meja masing-masing dan mendapatkan 1 akun untuk 1 meja. Di setiap meja terdapat stiker yang berisi tata cara untuk pemesannya.

Dalam perancangan web ini menggunakan PHP dengan framework CodeIgniter sebagai bahasa pemrograman, MySQL sebagai database dan XAMPP sebagai server. Pelanggan menyambungkan ke Wi-Fi yang sudah disediakan oleh kafe untuk masuk ke web lalu login. Pelanggan masuk menggunakan akun yang sudah tersedia. Setelah login, user masuk ke halaman register yaitu setiap akun yang masuk harus mengisi nama, e-mail dan nomor telepon. Ditampilkan menu akan memperlihatkan nama, gambar, beserta harga makanan dan minuman yang tersedia di kafe

tersebut. Di halaman menu juga terdapat cart yang berisi rincian pesanan dan setelah dikonfirmasi pesanan akan di teruskan ke bagian dapur.

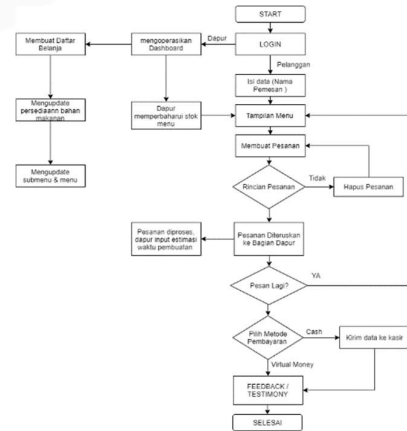
Di sisi bagian dapur dapat melihat daftar pesanan, menambah menu, menambah komposisi, menambah bahan baku, dan membuat daftar belanja. Apabila bahan baku habis, pelanggan otomatis tidak dapat memesan makanan tersebut. Setelah pesanan diterima oleh dapur kemudian pesanan diproses dan dapur memasukkan estimasi waktu pembuatannya. Lalu estimasi waktu pembuatan makanan/minuman tersebut ditampilkan di sisi pelanggan agar pelanggan mengetahui makanannya telah diproses dengan waktu yang telah ditentukan.

Setelah makanan dihidangkan, pelanggan dapat melakukan pembayaran dengan memilih menu payment untuk menampilkan tagihan yang harus dibayar. Di menu payment dapat memilih metode pembayaran. Di metode pembayaran akan disediakan pilihan untuk electronic money atau tunai dan kasir akan mendapatkan pemberitahuan untuk mengkonfirmasi tagihan pembayaran.

Di sisi pelanggan, setelah memilih metode pembayaran akan menampilkan halaman feedback yang berisi penilaian terhadap rasa makanan, suasana, dan pelayanan yang diberikan oleh pihak kafe serta terdapat kolom untuk menambahkan kritik dan sarannya. Feedback bersifat optional atau tidak dipaksakan. Bagi pelanggan yang tidak ingin mengisi feedback, terdapat skip-button untuk melewati halaman tersebut.

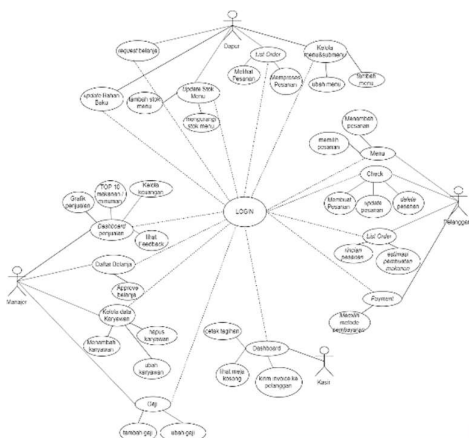
Manajer diberikan akses untuk melihat rekapitulasi penjualan harian, mingguan dan bulanan dengan tampilan grafik sehingga memudahkan manajer untuk mengontrol keuntungan atau kerugian dari kafe. Lalu manajer bisa melihat persediaan bahan makanan dan keperluan di dapur guna untuk men-supply agar tidak sampai kehabisan. Di sisi manajer juga terintegrasi dengan perhitungan gaji seluruh karyawan yang ada di kafe tersebut serta dapat menambahkan data karyawan ataupun menu baru yang ada di Kafe.

3.1.3 Flowchart



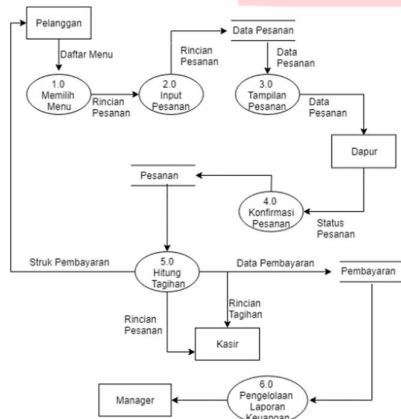
Gambar 3.2 Flowchart

3.1.4 Diagram Use Case



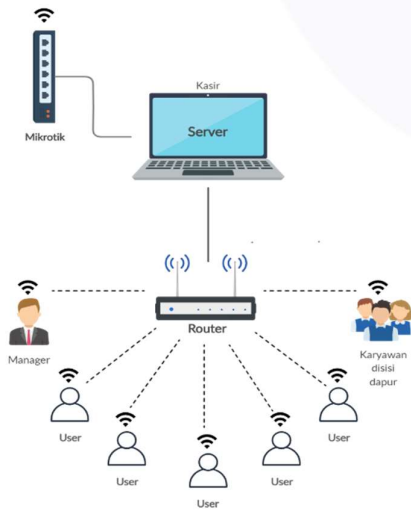
Gambar 3.5 Diagram Use Case

3.1.5 Data Flow Diagram



Gambar 3.4 Data Flow Diagram

3.1.4 Skema Struktur Jaringan



Gambar 3.3 Skema Struktur Jaringan

Skema struktur jaringan diatas menjelaskan bahwa PC dibagian kasir digunakan sebagai server. Lalu mikrotik routerboard digunakan sebagai hotspot yang memberikan fitur autentikasi pada user yang akan menggunakan jaringan tersebut dan untuk akses jaringannya user harus memasukkan username dan password pada halaman login yang telah disediakan. Sedangkan Wi-fi Router digunakan sebagai access point yang menjadi terminal pusat, seluruh pengguna wireless harus terhubung dulu ke access point ini agar dapat melakukan akses pada aplikasi web yang sudah dirancang.

3.2 Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak

Berikut ini adalah kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan pada pengembangan dan implementasi sistem pada aplikasi.

a. Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan dalam pengembangan dan implementasi sistem pada aplikasi ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Kebutuhan Perangkat Keras Pengembangan Sistem

No	Jenis Perangkat	Spesifikasi
1	Laptop	Intel Core i3
2	RAM	4Gb
3	HDD Internal	500GB
4	WiFi Router	300 Mbps
5	Mikrotik Routerboard	3 port ethernet
6	Handphone	Smartphone
7	Tablet/iPad	7.9"

b. Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam pengembangan dan implementasi sistem pada aplikasi ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak Pengembangan Sistem

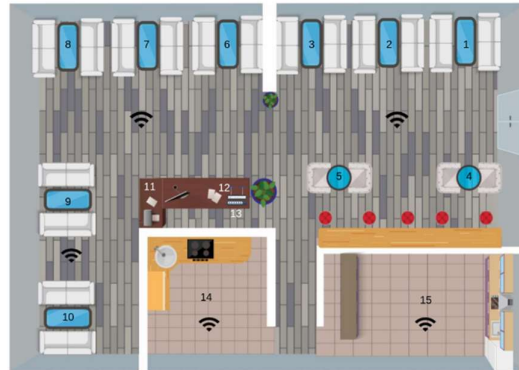
N	Jenis Software	Spesifikasi
1	Sistem Operasi Laptop	Windows 8 64-bit
2	Sistem Operasi Handphone/Tablet/iPad	Smartphone

3	Web Server	Apache
4	Bahasa Pemrograman	PHP
5	Framework	CodeIgniter
6	Web Browser	Google Chrome, Mozilla Firefox

1. Row id\_meja adalah urutan dari daftar akun pelanggan seperti yang ditunjukkan pada row 2-5. Data ini digunakan untuk login pelanggan.
2. Row 6-8 menunjukkan detail data diri pelanggan.

#### 4.1.3 Implementasi Struktur Jaringan

Adapun implementasi struktur jaringan setelah aplikasi ini dibuat adalah sebagai berikut :



Gambar 4.3 Struktur Jaringan

Keterangan :

- Nomor 1-10 adalah meja pelanggan.
- Nomor 11 adalah ruangan kasir dan tersedia sebuah PC sebagai server.
- Nomor 12 adalah Wi-Fi Router, diletakkan di ruangan kasir karena berada ditengah kafe sehingga pemancaran Wi-Fi lebih menyeluruh tanpa harus menggunakan repeater.
- Nomor 13 adalah Mikrotik Routerboard yang digunakan sebagai hotspot untuk memberikan fitur autentikasi.
- Nomor 14 dan 15 adalah ruangan dapur.
- Simbol Wi-Fi menandakan bahwa pelanggan dan karyawan di sisi dapur mengakses web menggunakan wireless.

### 4. Implementasi dan Pengujian

#### 4.1 Implementasi

Dalam tahap ini membahas mengenai implementasi aplikasi berbasis web untuk pelanggan dan karyawan di sisi dapur yang telah dibangun. Implementasi tersebut meliputi implementasi antarmuka, implementasi basis data dan implementasi struktur jaringan

##### 4.1.1 Implementasi Antarmuka

Adapun implementasi antarmuka setelah aplikasi selesai dibuat adalah :

##### A. Tampilan Login Pelanggan

Gambar 4.1 menampilkan halaman login yang mana memungkinkan pelanggan untuk memasukkan username dan password agar dapat masuk ke dalam aplikasi.



Gambar 4.1 Tampilan Login

##### 4.1.2 Implementasi Basis Data

Adapun implementasi basis data setelah aplikasi selesai dibuat adalah :

##### A. Struktur Meja

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id_meja	int(11)			No			AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	username	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No				Change Drop More
3	password	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No				Change Drop More
4	no_meja	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No				Change Drop More
5	status	int(11)			No	0			Change Drop More
6	nama_customer	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			Change Drop More
7	email	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			Change Drop More
8	no_hp	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			Change Drop More
9	active_transaction	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No				Change Drop More
10	created_at	timestamp			No	current_timestamp()			Change Drop More
11	updated_at	timestamp			No	current_timestamp()			Change Drop More

Gambar 4.2 Struktur Meja

Keterangan :

### 4.2 Pengujian

#### 4.2.1 Pengujian Alpha

Pengujian ini dilakukan dengan cara menguji aplikasi dari segi fungsionalitasnya, yaitu memberikan inputan berdasarkan suatu kondisi, lalu kemudian mengamati apakah hasil yang didapatkan sesuai keluaran yang diharapkan sebelumnya dan memberikan kesimpulan dari hasil pengujian tersebut.

A. Pengujian Login dan Registrasi Pelanggan

Tabel 4.1 Tabel Pengujian Login dan Registrasi

Nama Butir Uji	Tindakan	Data Masukkan	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji	
				Lulus	Tidak Lulus
Login Pelanggan	Semua field dikosongkan	(null)	Login Failed	✓	
	Salah satu field dikosongkan	Password (null)	Login Failed	✓	
	Salah satu data tidak valid	Username : (meja1) password : (123456) tidak valid	Login Failed	✓	
	Semua data valid	Username : (meja1) password : (+meja1)	Login Success	✓	
Login Karyawan	Semua field dikosongkan	(null)	Login Failed	✓	
	Salah satu field dikosongkan	Password (null)	Login Failed	✓	
	Salah satu data tidak valid	Username : (dapur) password : (123456) tidak valid	Login Failed	✓	
	Semua data valid	Username : (dapur) password : (+dapur)	Login Success	✓	
Register	Semua field dikosongkan	(null)	Register Failed	✓	
	Salah satu field diisi	data optional (null)	Register Success	✓	
	Semua field diisi	Nama, emai, no.hp	Register Success	✓	

B. Pengujian Tombol di Dashboard

Tabel 4.2 Pengujian Tombol di Dashboard

Nama Tombol	Tindakan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Hasil Uji		
				Lulus	Tidak Lulus	
Pelanggan	Menu	klik	menampilkan menu	menampilkan menu	✓	
	List Order	klik	Menampilkan rincian pesanan	Menampilkan rincian pesanan	✓	
	Payment	klik	menampilkan invoice	menampilkan invoice	✓	
Karyawan	Daftar Pesanan	klik	menampilkan pesanan	menampilkan pesanan	✓	
	Daftar Belanja	klik	menampilkan daftar belanja	menampilkan daftar belanja	✓	
	Komposisi	klik	menampilkan komposisi	menampilkan komposisi	✓	
	Bahan Baku	klik	menampilkan bahan baku	menampilkan bahan baku	✓	
	Logout	klik	kembali ke home	kembali ke home	✓	

C. Pengujian Dashboard Pelanggan

Tabel 4.3 Pengujian Dashboard Pelanggan

Nama Butir Uji	tindakan	Data Masukkan	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji		
				Lulus	Tidak Lulus	
Menu	menambahkan jumlah pesanan	Semua field dikosongkan	(null)	order failed	✓	
		semua field diisi	diisi dengan huruf	order success	✓	
			menekan tombol +/-	order success	✓	
			diisi dengan angka	order Success	✓	
	menambahkan notes	semua field diisi	diisi dengan huruf dan angka	order success	✓	
		semua field kosong	(null)	order success	✓	
	button cart	klik	-	menampilkan rincian pesanan	✓	
	button update	klik	-	memperbaharui pesanan	✓	
	button delete	klik	-	menghapus pesanan	✓	
	checkout	klik	-	membuat pesanan	✓	
List Order	sebelum di proses dapur	klik	-	menampilkan rincian pesanan	✓	
	setelah di proses dapur	klik	-	menampilkan timer	✓	
Payment	-	klik	-	menampilkan invoice dan pilihan metode pembayaran	✓	
	memilih metode pembayaran	klik	-	metode pembayaran terpilih dan menampilkan halaman feedback	✓	

D. Pengujian Feedback

Tabel 4.4 Pengujian Feedback

Nama Butir Uji	tindakan	Data Masukkan	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji		
				Lulus	Tidak Lulus	
penilaian dengan bintang	Bintang 1	klik	memilih bintang 1	bintang 1 terpilih	✓	
	Bintang 2	klik	memilih bintang 2	bintang 2 terpilih	✓	
	Bintang 3	klik	memilih bintang 3	bintang 3 terpilih	✓	
	Bintang 4	klik	memilih bintang 4	bintang 4 terpilih	✓	
	Bintang 5	klik	memilih bintang 5	bintang 5 terpilih	✓	
submit button	semua field diisi	menambahkan komentar dan penilaian	komentar dan penilaian ditambahkan	✓		
	salah satu field dikosongkan	komentar (null)	penilaian ditambahkan	✓		
skip button	klik	-	komentar dan penilaian tidak ditambahkan dan menampilkan halaman penutup	✓		
home button	klik	-	kembali ke halaman login	✓		

E. Pengujian Dashboard Karyawan Di sisi Dapur

Tabel 4.5 Pengujian Dashboard Karyawan Di sisi Dapur

Nama Butir Uji	Deskripsi Pengujian	Uji Skenario	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Kesimpulan
Daftar Pesanan	Masuk ke daftar pesanan	menekan tombol daftar pesanan	menampilkan daftar pesanan	daftar pesanan ditampilkan	sesuai
	Masuk ke menu proses	menekan tombol proses	menambahkan estimasi waktu pembuatan makanan/minuman	pengatur waktu ditambahkan	sesuai
Daftar Belanja	masuk ke daftar belanja	menekan tombol daftar belanja	menampilkan riwayat daftar belanja dan memasukkan biaya fix belanja	riwayat daftar belanja ditampilkan dan dapat memasukkan biaya fix belanja	sesuai
	masuk ke +Belanja Baru	menekan tombol +Belanja Baru	memasukkan bahan baku yang ingin dibeli	bahan baku yang ingin dibeli dapat disubmit	sesuai
Komposisi	masuk ke komposisi	menekan tombol komposisi	memasukkan komposisi dari suatu menu	komposisi berhasil di tambahkan ke menu	sesuai
	masuk ke tambah menu	menekan tombol tambah menu	menambahkan menu	menu dapat ditambahkan	sesuai
Bahan Baku	masuk ke bahan baku	menekan tombol bahan baku	menampilkan bahan baku beserta jumlahnya	bahan baku dan jumlahnya dapat ditampilkan	sesuai
	masuk ke tambah bahan	menekan tombol tambah bahan	menambahkan bahan baku	bahan baku dapat ditambahkan	sesuai
Submenu	masuk ke submenu	menekan tombol submenu	menampilkan submenu	submenu dapat ditampilkan	sesuai
	masuk ke submenu	menekan tombol submenu	menambahkan submenu	submenu dapat ditambahkan	sesuai
Logout	masuk ke halaman login	menekan tombol logout	keluar dari aplikasi dan kembali ke halaman login	dapat keluar dari aplikasi dan kembali ke halaman login	sesuai

4.2.2 Pengujian Beta

Pengujian beta dilakukan dengan meminta 25 orang pelanggan dan 5 orang karyawan sebagai responden untuk mengisi kuisioner yang berhubungan dengan aplikasi yang dibuat. Berdasarkan hasil dari kuisioner, data dianalisa menggunakan metode MOS (Mean Opinion Score) dengan rumus persamaan (4.1) sebagai berikut:

$$MOS = \frac{\sum_{n=1}^N R_n}{N} \dots\dots\dots(4.1)$$

Keterangan :

- R = Peringkat individu stimulus yang diberikan oleh subyek N.  
 Rincian peringkat :  
 5 = Sangat baik                      2 = Kurang Baik  
 4 = Baik                                      1 = Tidak Baik  
 3 = Cukup baik
- N = Subyek total.
- n = Subyek pada R tertentu

Tabel 4.6 Skor Responden Pelanggan

Pertanyaan	Nilai					Rata-rata
	5	4	3	2	1	
Apakah aplikasi ini bermanfaat jika diimplementasikan di Kafe Elther atau sejenisnya?	20 x 5	5 x 4	0 x 3	0 x 2	0 x 1	4.8
Bagaimana menurut anda tentang tampilan antarmuka pada aplikasi di sisi pelanggan?	12 x 5	13 x 4	0 x 3	0 x 2	0 x 1	4.48
Apakah fitur Menu di sisi pelanggan dapat berfungsi dengan baik?	20 x 5	5 x 4	0 x 3	0 x 2	0 x 1	4.8
Apakah fitur List Order di sisi pelanggan dapat menampilkan estimasi waktu pembuatan makanan dengan baik?	17 x 5	5 x 4	3 x 3	0 x 2	0 x 1	4.56
Apakah fitur Payment dapat berfungsi dengan baik?	23 x 5	2 x 4	0 x 3	0 x 2	0 x 1	4.92
Apakah fitur Feedback dapat berfungsi dengan baik?	22 x 5	3 x 4	0 x 3	0 x 2	0 x 1	4.88
Apakah aplikasi ini mudah dimengerti?	21 x 5	4 x 4	0 x 3	0 x 2	0 x 1	4.84
Apakah dengan adanya aplikasi ini, aktivitas pelanggan dan karyawan di sisi dapur jadi lebih mudah dan efektif?	21 x 5	4 x 4	0 x 3	0 x 2	0 x 1	4.84
Nilai Rata - Rata						4.76

Tabel 4.7 Skor Responden Karyawan

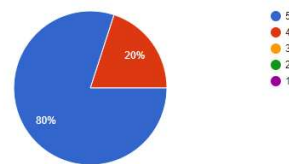
Pertanyaan	Nilai					Rata-rata
	5	4	3	2	1	
Apakah aplikasi ini bermanfaat jika diimplementasikan di Kafe Elther atau sejenisnya?	4 x 5	1 x 4	0 x 3	0 x 2	0 x 1	4.8
Bagaimana menurut anda tentang tampilan antarmuka pada aplikasi di sisi pelanggan?	3 x 5	2 x 4	0 x 3	0 x 2	0 x 1	4.6
Apakah fitur yang ada di dashboard dapur berfungsi dengan baik?	5 x 5	0 x 4	0 x 3	0 x 2	0 x 1	5
Apakah dengan adanya aplikasi ini, aktifitas karyawan di sisi dapur jadi lebih mudah dan efektif?	4 x 5	1 x 4	3 x 3	0 x 2	0 x 1	4.8
Apakah aplikasi ini mudah dimengerti?	5 x 5	0 x 4	0 x 3	0 x 2	0 x 1	5
Apakah sistem menyediakan layanan yang berpengaruh bagi pemilik kafe dalam meningkatkan pelayanan dan pengelolaan?	4 x 5	1 x 4	0 x 3	0 x 2	0 x 1	4.8
Nilai Rata - Rata						4.83

Berdasarkan Tabel 4.6 dan 4.7 di atas, total nilai pada MOS pada survei yang dilakukan memiliki nilai 4,76 untuk pelanggan dan 4.83 untuk karyawan yang mana berada di antara rating 4 dan 5 dengan makna bahwa hasilnya positif, Sehingga dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini sangat bermanfaat jika diimplementasikan, memiliki tampilan menarik dan mudah digunakan. Penjelasan mengenai keterangan tabel 4.6 dan 4.7 adalah sebagai berikut :

A. Survei Kebutuhan Aplikasi

Apakah aplikasi ini bermanfaat jika diimplementasikan di Kafe Elther atau sejenisnya?

25 tanggapan



Gambar 4.4 Diagram Kebutuhan Aplikasi

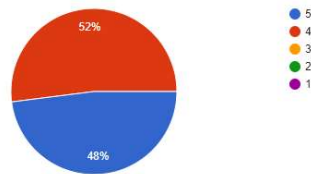
Gambar 4.4 menunjukkan bahwa 80% responden setuju jika aplikasi ini diimplementasikan

di Kafe Elther atau sejenisnya. Pada hitungan MOS aplikasi ini mendapatkan nilai 4.8 yang artinya aplikasi ini sangat dibutuhkan.

**B. Survei UI/UX Aplikasi Web Di sisi Pelanggan**

Bagaimana menurut anda tentang tampilan antarmuka pada aplikasi disisi pelanggan?

25 tanggapan



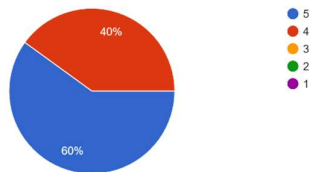
Gambar 4.5 Diagram Tampilan Antarmuka Pelanggan

Gambar 4.5 menunjukkan bahwa 52% responden setuju jika tampilan antarmuka pada aplikasi ini sangat baik dan sisanya mengatakan baik.

**C. Survei UI/UX Aplikasi Web Di sisi Dapur**

Bagaimana menurut anda tentang tampilan antarmuka pada aplikasi disisi dapur?

5 tanggapan



Gambar 4.6 Diagram Tampilan Antarmuka Pelanggan

Gambar 4.6 menunjukkan bahwa 60% responden setuju jika tampilan antarmuka pada aplikasi ini sangat baik dan sisanya mengatakan baik.

**5. Kesimpulan dan Saran**

**5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil perancangan, pengujian dan analisa yang telah dilakukan maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil pengujian fungsionalitas terhadap fitur-fitur pada sistem aplikasi web yang telah dibuat dapat disimpulkan bahwa semua fungsi 100% berjalan dengan baik sebagaimana semestinya.

2. Dari hasil implementasi dan pengujian, aplikasi ini dapat terhubung antara pelanggan, dapur, kasir dan manajer.
3. Berdasarkan analisis dari hasil pengolahan kuesioner, didapatkan nilai akhir 4,76 untuk aplikasi di sisi pelanggan dan 4.83 untuk aplikasi di sisi karyawan menggunakan persamaan MOS yang berarti aplikasi ini dibutuhkan dan bermanfaat, mudah digunakan, memiliki tampilan yang menarik, dan berjalan sesuai dengan fungsinya.

**5.2 Saran**

Berdasarkan hasil pembangunan Proyek Akhir ini, dapat disampaikan beberapa saran untuk pengembangan selanjutnya yaitu :

1. Menambahkan kreatifitas dengan membuat desain dan tampilan antarmuka aplikasi web menjadi lebih menarik.
2. Menambahkan fitur-fitur terbaru sesuai kebutuhan.
3. Membuat aplikasi menjadi lebih mudah digunakan.

**DAFTAR PUSTAKA**

[1] A. Saputra, Panduan Praktis dan Jitu Menguasai PHP7 dan SQL Server2017, Cirebon: CV. ASFA Solution, 2018.

[2] J. Enterprise, Membuat Website PHP dengan CodeIgniter, Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2015.

[3] W. Komputer, Panduan Belajar MySQL, Jakarta Selatan: Medaikita, 2006.

[4] M. R. Arief, Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL, Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2011.

[5] N. Wahyudi and S. Satriyono, Mantra Kemasan Juara, Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2017.

[6] A. Ramadhan, SGS : Pemrograman Web Database PHP & MySQL, Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2006.

[7] Wardana, Menjadi Master PHP dengan Framework CodeIgniter, Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2010.

[8] H. Februariyanti and E. Zuliarso, "Rancang Bangun Sistem Perpustakaan untuk Jurnal Elektronik," Teknologi Informasi Dinamik, vol. 17, pp. 124-132, 2012.



[9] N. Rizkita, E. Roseky and H. Nugroho, "Aplikasi Pendaftaran Dan Transaksi Pasien Klinik Hewan di Bandung Berbasis Web," E-Proceeding Of Applied Science, vol. 4, p. 1521, 2018.

[10] M. Amin, "Aplikasi Pemesanan dan Transaksi Pembayaran Makanan dan Minuman Berbasis Web (Studi Kasus : Cafe Terasosis)," vol. 1, no. 1, pp. 622-630, 2015.

[11] C. P. Perkasa, "Realisasi Sistem Layanan Pemesanan Makanan dan Minuman Menggunakan Media Transmisi Radio Pada Meja Pelanggan," 2009.

[12] I. Ilahiyyah, M. B. Sanjaya and E. Rosely, "Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman Berbasis Web Mobile Studi Kasus : CODdee Puduk Bandung," e-Proceeding Applied Science, vol. 4, no. 1, pp. 122-130, 2018.