



**SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TERPADU NURUL FIKRI**

**JUDUL**

**Rancang Bangun Sistem Reservasi Online Restoran Bakmie Arcadia  
Menggunakan *Framework* Laravel**

**TUGAS AKHIR**

**Satria Ardhya Naufal**

**0110220119**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**DEPOK**

**FEBRUARI 2024**



**SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TERPADU NURUL FIKRI**

**JUDUL**

**Rancang Bangun Sistem Reservasi Online Restoran Bakmie Arcadia  
Menggunakan *Framework* Laravel**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Komputer**

**Satria Ardhya Naufal**

**0110220119**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**DEPOK**

**FEBRUARI 2024**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tugas Akhir ini adalah hasil karya penulis,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar.**

**Nama** : Satria Ardhya Naufal

**NIM** : 0110220119

**Tanda Tangan:**



**Tanggal** : 16 Februari 2024

## HALAMAN PENGESAHAN

**Skripsi/Tugas Akhir ini diajukan oleh :**

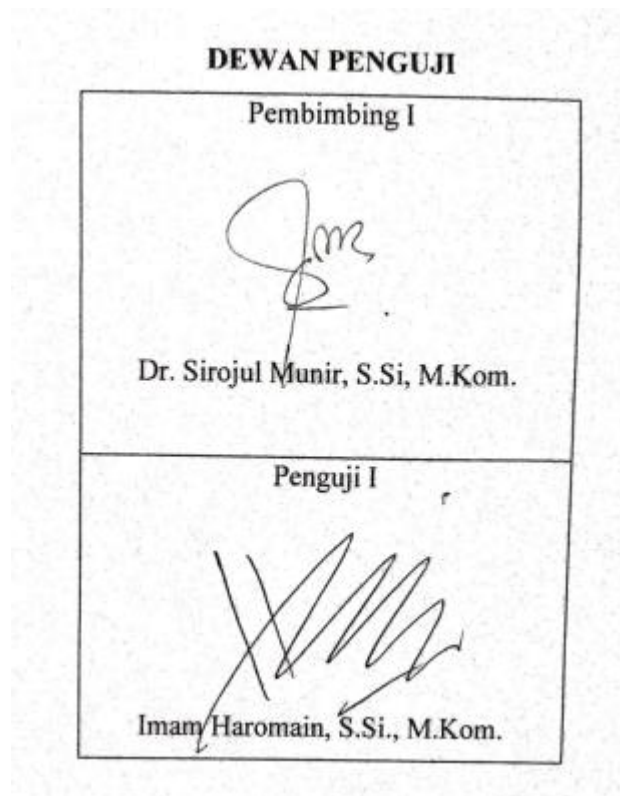
**Nama :** Satria Ardhya Naufal

**NIM :** 0110220119

**Program Studi :** Teknik Informatika

**Judul Skripsi :** Rancang Bangun Sistem Reservasi Online Restoran Bakmie Arcadia Menggunakan Framework Laravel

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.



**Ditetapkan di :** Depok

**Tanggal :** 20 Februari 2024

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT karena telah memberikan rahmat dan karunia-n ya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik. Hasil penulisan tugas akhir digunakan untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar sarjana computer Program Studi Teknik Informatika. Pada kesempatan ini, saya ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan membimbing saya dalam penyusunan penulisan tugas akhir, hingga tersusunnya tugas akhir ini, saya mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Allah SWT.
2. Kedua Orang tua tercinta yang senantiasa mendoakan saya dan selalu mendukung serta memberikan semangat.
3. Bapak Dr. Lukman Rosyidi, M.T, M.M., selaku Ketua Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
4. Ibu Tiffany Nabarian, S.Kom, M.T.i, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
5. Bapak Dr. Sirojul Munir, S.Si., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah membimbing penulis selama berkuliah di Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
6. Bapak Nasrul, S.Kom, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing Akademik penulis dalam menyelesaikan penulisan ilmiah ini.
7. Semua Dosen di lingkungan Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri yang telah membimbing penulis dalam menuntut ilmu yang telah diberikan.

Berkat bantuan dan bimbingan dari semua pihak yang telah disebutkan sebelumnya, peneliti dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini dengan sebaik-baiknya. Peneliti menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, tetapi peneliti berusaha sebaik mungkin agar kedepannya jauh lebih baik dari ini. Untuk itu, peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan laporan akhir ini.

Depok, 16 Februari 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Gentur', is centered on the page. The signature is written in a cursive style with a large initial 'G'.

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademik Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

**Nama** : Satria Ardhya Naufal

**NIM** : 0110220119

**Program Studi** : Teknik Informatika

**Jenis karya** : Tugas Akhir

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada STT-NF Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty - Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Rancang Bangun Sistem Reservasi Online Restoran Bakmie Arcadia  
Menggunakan *Framework* Laravel

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini STT-NF berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada tanggal : 16 Februari 2024

Yang menyatakan



( Satria Ardhya Naufal )

## ABSTRAK

Nama : Satria Ardhya Naufal  
NIM : 0110220119  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul : Rancang Bangun Sistem Reservasi Online Restoran Bakmie  
Arcadia Menggunakan Framework Laravel

Restoran Bakmie Arcadia adalah salah satu UMKM kuliner yang berlokasi di Jl. Raya Kalimulya No. 43, Sukmajaya, Depok. Dimana saat ini belum memiliki aplikasi untuk reservasi online. Pelanggan harus datang langsung ke restoran untuk melakukan reservasi. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan restoran Bakmie Arcadia memiliki peluang lebih tinggi untuk dapat menarik lebih banyak pelanggan dan aplikasi *website* reservasi restoran Bakmie Arcadia dapat melakukan sistem reservasi *online* untuk mempermudah pelanggan dalam melakukan reservasi. Metode perancangan *website* reservasi ini menggunakan *Extreme Programming* dan perancangan dengan diagram UML. Mengimplementasikan aplikasi *website* menggunakan *framework* Laravel 10 dan database MySQL. Terdapat 3 Metode pengujian yang digunakan adalah *Black box Testing* dari 11 fitur yang diuji menggunakan black box testing mendapatkan hasil 100% aplikasi berjalan dengan baik. Percobaan 2 pengujian user pengguna dan 9 pengujian user admin semua berjalan dengan baik. *User Acceptance Test (UAT)* dari hasil pengujian UAT oleh user pelanggan sebanyak 20 user didapat hasil 100% aplikasi berjalan dengan baik, sedangkan untuk user admin sebanyak 2 user didapat hasil 87,5% aplikasi berjalan dengan baik, serta kuesioner. Dari hasil kuesioner yang dilakukan didapatkan nilai kelayakan yang didapatkan adalah 94,125% yang artinya aplikasi *website* reservasi restoran Bakmie Arcadia layak dan dapat bermanfaat bagi penjual serta pelanggan.

**Kata kunci** : *Extreme Programming*, Laravel, Reservasi, Restoran, *Web Framework*



## **ABSTRACT**

Name : Satria Ardhya Naufal  
NIM : 0110220119  
Study Program : *Informatics Engineering*  
Title : *Online Reservation System Design for Bakmie Arcadia Restaurant Using Laravel Framework*

*Restoran Bakmie Arcadia is one of the culinary SMEs located at Jl. Raya Kalimulya No. 43, Sukmajaya, Depok. Currently, it does not have an application for online reservations, requiring customers to come directly to the restaurant to make reservations. With the introduction of this application, it is hoped that Bakmie Arcadia restaurant will have a higher chance of attracting more customers, as the website reservation application will facilitate online reservation systems for customers. The design method for this reservation website utilizes Extreme Programming and UML diagram design. The application website is implemented using Laravel 10 framework and MySQL database. Three testing methods were employed: Black Box Testing, where all 11 tested features resulted in 100% successful application functionality; User Testing, where 2 admin users and 20 customer users achieved successful results in all tests; and User Acceptance Testing (UAT), with 100% successful application functionality for customer users and 87.5% for admin users among 20 and 2 users respectively. Additionally, a questionnaire was administered, resulting in a feasibility score of 94.125%, indicating that the Bakmie Arcadia restaurant reservation website application is viable and beneficial for both sellers and customers.*

**Key words** : *Extreme Programming, Laravel, Reservation, Restaurant, Web Framework*

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	v
ABSTRAK .....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
<b>1.1 Latar belakang</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	<b>2</b>
<b>1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian</b> .....	<b>2</b>
<b>1.4 Batasan Masalah</b> .....	<b>2</b>
<b>1.5 Sistematika Penulisan</b> .....	<b>3</b>
BAB II KAJIAN LITERATUR .....	4
<b>2.1 Tinjauan Pustaka</b> .....	<b>4</b>
2.1.1 Restoran Bakmie Arcadia .....	4
2.1.2 Model Pengembangan .....	5
2.1.3 <i>Tools</i> Pengembangan .....	6
2.1.4 Pengujian Sistem.....	7
<b>2.2 Penelitian Terkait</b> .....	<b>8</b>
2.2.1 Tabel Penelitian Terkait .....	8
2.2.2 Perbandingan Penelitian Terkait.....	9

BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	11
<b>3.1 Tahapan Penelitian.....</b>	<b>11</b>
3.1.1 Tahapan Pengumpulan data .....	12
3.1.2 Tahapan Analisa dan Perancangan.....	12
3.1.3 Tahapan <i>Testing</i> dan Implementasi.....	12
3.1.4 Tahapan Kesimpulan.....	12
<b>3.2 Rancangan Penelitian.....</b>	<b>12</b>
3.2.1 Jenis Penelitian.....	13
3.2.2 Metode Penelitian.....	13
3.2.3 Metode Pengembangan .....	13
3.2.4 Metode Pengumpulan Data .....	14
3.2.5 Lingkungan Pengembangan.....	17
3.2.6 Metode Pengujian.....	17
BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI.....	19
<b>4.1 Analisis Kebutuhan .....</b>	<b>19</b>
4.1.1 Diagram <i>Use Case</i> .....	20
4.1.2 <i>Activity</i> Diagram.....	22
4.1.3 Desain <i>Database</i> .....	24
4.1.4 <i>Mockup</i> Aplikasi .....	24
<b>4.2 Rancangan Pengujian .....</b>	<b>27</b>
4.2.1 Tabel <i>Blackbox</i> .....	27
4.2.2 <i>User Acceptance Test</i> (UAT).....	29
4.2.3 Kuesioner .....	31
<b>4.3 Implementasi Sistem .....</b>	<b>31</b>
4.3.1 <i>Front-end</i> .....	31

4.3.2	<i>Back-end</i> .....	38
<b>4.4</b>	<b>Evaluasi Sistem</b> .....	<b>39</b>
4.4.1	<i>Blackbox Testing</i> .....	39
4.4.2	Implementasi Pengujian <i>User Acceptance Test</i> (UAT).....	41
4.4.3	Implementasi Kuesioner.....	43
4.4.4	Evaluasi <i>Extreme Programming</i> .....	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		47
<b>5.1</b>	<b>Kesimpulan</b> .....	<b>47</b>
<b>5.2</b>	<b>Saran</b> .....	<b>47</b>
LAMPIRAN.....		51

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian .....	11
Gambar 3. 2 Metode Analisis.....	13
Gambar 3. 3 Dokumentasi 1 .....	15
Gambar 3. 4 Dokumentasi 2 .....	15
Gambar 3. 5 Dokumentasi 3 .....	16
Gambar 4. 1 Diagram <i>Use Case</i> .....	20
Gambar 4. 2 Diagram <i>Activity Admin</i> .....	22
Gambar 4. 3 Diagram <i>Activity User/Customer</i> .....	23
Gambar 4. 4 Desain <i>Database</i> .....	24
Gambar 4. 5 <i>Mockup Landing Page</i> .....	25
Gambar 4. 6 <i>Mockup Form Booking Meja</i> .....	25
Gambar 4. 7 <i>Mockup Form Login</i> .....	26
Gambar 4. 8 <i>Mockup Dashboard</i> .....	26
Gambar 4. 9 <i>Mockup Tabel Reservasi</i> .....	27
Gambar 4. 10 Halaman <i>Home</i> .....	32
Gambar 4. 11 Tentang Bakmie Arcadia.....	33
Gambar 4. 12 Halaman <i>Testimonials</i> .....	34
Gambar 4. 13 Halaman <i>Contact</i> .....	35
Gambar 4. 14 Halaman <i>Book A Table</i> .....	36
Gambar 4. 15 Halaman <i>Log-in</i> .....	36
Gambar 4. 16 Halaman <i>Register</i> .....	37
Gambar 4. 17 Halaman Hasil Reservasi ( <i>user</i> ).....	38
Gambar 4. 18 Halaman <i>Dashboard</i> .....	38
Gambar 4. 19 Halaman Daftar Meja.....	39
Gambar 4. 20 Halaman Reservasi.....	39

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terkait .....	9
Tabel 3. 1 Perangkat Pengembangan .....	17
Tabel 4. 1 Aktor <i>Use Case</i> .....	20
Tabel 4. 2 <i>Use Case</i> .....	21
Tabel 4. 3 Perancangan <i>Black box</i> .....	27
Tabel 4. 4 Perancangan <i>UAT</i> .....	29
Tabel 4. 5 Perancangan Kuesioner.....	31
Tabel 4. 6 Implementasi <i>Black box Testing</i> .....	40
Tabel 4.7 Implementasi <i>UAT</i> .....	41
Tabel 4. 8 Keterangan dan Skor Kuesioner .....	43
Tabel 4. 9 Implementasi Kuesioner .....	44
Tabel 4. 10 Evaluasi <i>Extreme Programming</i> .....	45

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Bab ini akan menjelaskan mengenai penelitian tugas akhir yang akan dilaksanakan. Penelitian meliputi latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat dan batasan masalah.

#### **1.1 Latar belakang**

Industri restoran mengalami perubahan yang sangat besar dalam beberapa tahun sebelumnya. Di era industri 4.0, sektor usaha kuliner semakin berkembang dengan menggunakan teknologi informasi berupa platform aplikasi digital. Pelanggan kuliner di Indonesia cenderung ingin merasakan kenyamanan dan cara yang mudah untuk memesan makanan dan reservasi tempat [1]. Selain itu, pandemi COVID-19 telah meningkatkan permintaan akan solusi pemesanan online dengan layanan yang baik, berkualitas sesuai dengan kebutuhan konsumen [2], [3].

Restoran modern tidak hanya harus menyajikan makanan berkualitas tinggi, namun juga memberikan pengalaman pelanggan yang lancar. Salah satu solusi untuk meningkatkan pengalaman pelanggan adalah dengan mengembangkan sistem reservasi *online* yang efisien. Reservasi *online* mengacu pada pemesanan kursi di restoran melalui Internet. Reservasi *online* dapat dilakukan di website restoran atau melalui aplikasi pemesanan *online*.

Kuliner UMKM di Indonesia telah banyak menerapkan berbagai layanan aplikasi platform digital memberikan cara lain yang lebih efisien dan juga efektif dalam pelayanan kepada *customer*. Restoran Bakmie Arcadia adalah UMKM kuliner yang berlokasi di Jl. Raya Kalimulya No. 43, Sukmajaya, Depok. Dimana saat ini belum memiliki aplikasi untuk reservasi online. Pelanggan harus datang langsung ke restoran untuk melakukan reservasi. Jika restoran sedang ramai, pelanggan tidak bisa melakukan reservasi dan harus mengantri. Selain itu, tanpa sistem reservasi online, restoran akan kesulitan mengelola reservasi. Pengelola restoran harus mendaftarkan reservasi secara manual yang dapat menyebabkan kesalahan.

Dari permasalahan diatas penelitian ini akan membangun suatu sistem aplikasi berbasis web dengan judul tugas akhir “Rancang Bangun Sistem Reservasi Online Restoran Bakmie Arcadia Menggunakan *Framework* Laravel”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berikut rumusan masalah pada penelitian ini:

1. Bagaimana merancang bangun sistem reservasi online berbasis web pada Restoran Bakmie Arcadia?
2. Apakah aplikasi yang dibangun dapat membantu Restoran untuk meningkatkan layanan pemesanan makanan?

## 1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Melakukan rancang bangun sistem reservasi online berbasis web pada restoran Bakmie Arcadia.
2. Aplikasi yang dibangun dengan fitur reservasi atau *booking* tempat di restoran dapat membantu restoran untuk meningkatkan layanan pemesanan makanan.

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan restoran Bakmie Arcadia memiliki peluang lebih tinggi untuk dapat menarik lebih banyak pelanggan.
2. Restoran Bakmie Arcadia dapat menggunakan sistem reservasi *online* untuk mengumpulkan umpan balik dari pelanggan yang digunakan untuk meningkatkan kualitas layanan restoran.
3. Penelitian ini berpotensi memberikan kontribusi berharga dalam literatur ilmiah., khususnya dalam pengembangan perangkat lunak, sistem informasi, dan manajemen bisnis. Temuan ini dapat menjadi rujukan penting bagi penelitian-penelitian mendatang yang terkait dengan bidang ini.

## 1.4 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Pembayaran *booking* tempat hanya berlaku dengan pembayaran secara langsung.
2. Pembuatan web ini difokuskan untuk restoran Bakmie Arcadia yang terletak di Jl. Raya Kalimulya No. 43, Sukmajaya, Depok.



3. Aplikasi reservasi restoran Bakmie Arcadia ini akan dirancang menggunakan PHP 8.2.5, HTML 5 dan menggunakan *Database MySQL*.
4. Aplikasi reservasi restoran Bakmie Arcadia dirancang dengan *Framework Laravel 10* dan *bootstrap 5.0*.
5. Perancangan aplikasi ini difokuskan pada fitur pemesanan meja restoran Bakmie Arcadia Depok.

## 1.5 Sistematika Penulisan

Penelitian ini terdiri dalam lima bab sebagai berikut:

### 1. BAB I PENDAHULUAN

Berisikan latar belakang, rumusan masalah, manfaat penelitian, tujuan penelitian, batasan masalah dan juga sistematika penulisan.

### 2. BAB II KAJIAN LITERATUR

Berisikan tinjauan pustaka, restoran Bakmie Arcadia, model pengembangan, pengujian sistem, penelitian terkait dan tabel penelitian terkait.

### 3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berisikan tahapan, rancangan, jenis dan juga metode penelitian, analisis, pengumpulan data, pengembangan, waktu penelitian (*Gantt Chart*) serta metode pengujian.

### 4. Bab IV Implementasi dan Evaluasi

Menjelaskan mengenai analisis kebutuhan, diagram *usecase*, diagram *activity*, *user story*, desain *database*, *mockup* aplikasi, rancangan pengujian, tabel *blackbox*, *User Acceptance Test (UAT)*, implementasi sistem, *front-end*, *back-end*, implementasi *extreme programming* dan implementasi pengujian.

### 5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisikan kesimpulan akhir penelitian yang telah dilaksanakan dan beberapa saran penelitian untuk perbaikan penelitian menjadi lebih baik dipengujian selanjutnya.

## **BAB II**

### **KAJIAN LITERATUR**

Pada bab dua ini memberikan penjelasan meliputi tinjauan pustaka, restoran Bakmie Arcadia, model pengembangan, *tools* pengembangan, pengujian sistem dan penelitian terkait.

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

##### **2.1.1 Restoran Bakmie Arcadia**

Restoran dianggap sebagai tempat untuk menghilangkan rasa lapar atau lelah. Ulasan ini menampilkan restoran dalam pandangan yang berbeda, merupakan pemulihan tubuh yang merasakan lapar juga kelelahan. Pandangan pertama, restoran adalah suatu tempat usaha yang menyediakan menu makanan yang mampu memenuhi kebutuhan pangan pengunjungnya. Pandangan kedua, restoran dianggap sebagai tempat istirahat atau memulihkan badan yang kelelahan, yang berarti juga restoran menyediakan tempat yang nyaman dan santai dimana pengunjung dapat secara bertahap melepaskan penat setelah beraktivitas [4].

Restoran Bakmi Arcadia adalah salah satu restoran bakmi yang populer di Kota Bogor. Restoran ini menyajikan berbagai macam hidangan bakmi, seperti bakmi ayam, bakmi sapi, dan bakmi *seafood*. Selain bakmi, restoran ini juga menyajikan berbagai macam hidangan lainnya, seperti nasi goreng, mie goreng, dan kwetiaw goreng.

Reservasi dalam bahasa inggris adalah *Reservation* berasal dari kata “*reserve*” khusus untuk menyediakan atau menyiapkan tempat terlebih dahulu. Sedangkan reservasi adalah pemesanan suatu tempat fasilitas. Arti reservasi adalah suatu proses kesepakatan berupa pemesanan suatu produk, barang atau jasa, pada saat itu terjadi kesepakatan antara pihak konsumen dan produsen mengenai barang atau jasa namun belum melakukan transaksi penjualan. Ketika reservasi berlangsung, seringkali ditandai dengan adanya proses komunikasi antara konsumen dengan produsen sehingga dapat tercapai pemahaman terhadap produk [5].

## 2.1.2 Model Pengembangan

### 1. *Extreme Programming (XP)*

Tugas akhir ini dibuat untuk merancang aplikasi *website* menggunakan metode XP dengan harapan dapat memberikan manfaat untuk masyarakat dengan memudahkan dalam pemesanan meja. *Extreme Programming* biasa disingkat menjadi XP yang merupakan salah satu pengembangan *software* berbasis *agile*. Hal ini menjadikan XP adalah salah satu metode yang digunakan untuk menerapkan prinsip dalam pengembangan suatu *software* berbasis *agile* [6]. *Agile* adalah prinsip perkembangan *software* yang bersifat fleksibel dan efisien, memprioritaskan fungsionalitas aplikasi dibanding dokumentasi dan prinsip *agile* lainnya [6].

XP merupakan metodologi yang merespons saat ada perubahan dengan sangat baik. Kelebihan metode XP adalah dapat menyampaikan tahapan dengan waktu pemrosesan yang singkat, tergantung sesuatu yang difokuskan dan ingin dituju. Langkah-langkah pengembangan *software* di XP adalah perencanaan, perancangan, pengkodean dan pengujian [7].

### 2. *Unified Modeling Language (UML)*

Merupakan alat atau model yang digunakan untuk merancang suatu pengembangan *software* yang berpedoman *object-oriented*. UML juga menyediakan nilai minimal untuk membuat desain yang mencakup konsep *business process*, membuat *class* dalam suatu bahasa pemrograman tertentu, dan standar untuk membuat skema suatu *database* dan komponen jika dibutuhkan untuk sistem *software* [8].

UML mengizinkan *developer* membuat *blue print* dengan format terstandarisasi dan mudah dipahami serta mengkomunikasikan hasil desain kepada pihak lainnya. UML adalah gabungan dari model metode Booch, *Object Modeling Technique (OMT)* dan *Object Oriented Software Engineering (OOSE)*. Mulai 1994, tiga ahli teknik model *object oriented* yaitu Booch, Rumbaugh dan Jacobson merintis mengintergrasikan teknik [9]. Berikut rincian UML yang digunakan untuk perancangan aplikasi *website* pada penelitian ini:

a. *Diagram Use Case*

Merupakan serangkaian skenario yang dihubungkan pada pengguna dalam mencapai suatu tujuan, diagram ini juga membantu *developer* memahami cara kerja sistem. Aktor pada suatu sistem bisa melakukan banyak kasus penggunaan yang berbeda beda dan juga dapat mencakup banyak aktor[10].

b. *Diagram Activity*

*Diagram Activity* menunjukkan aktivitas sistem berupa kumpulan aksi, bagaimana dimulainya setiap aksi dan saat keputusan diambil hingga aksi selesai. *Diagram Activity* juga dapat menggambarkan urutan beberapa tindakan pada saat yang bersamaan[11].

### **2.1.3 Tools Pengembangan**

#### 1. *Web Framework*

Biasa disebut dengan “kerangka”. kesimpulannya *framework* merupakan metode yang digunakan untuk merancang sistem sehingga *developer* tidak harus membuat ulang dari awal. *Framework* juga memberikan beberapa fungsi, *syntax*, *library*, ekstensi serta *template* yang berguna untuk membuat perancangan sistem menjadi lebih cepat. Terdapat beberapa *framework*, diantaranya: Django, Yii, Zend dan Laravel [12].

Perancangan *website* reservasi retorane Bakmie Arcadia menggunakan *framework* laravel. Laravel merupakan bahasa pemrograman PHP memiliki banyak fitur dan membantu pengembang dalam merancang aplikasi *web* dan juga proses perkembangan *website* khusus meningkatkan kualitas *website* dengan cara meringankan beban pengembangan dan mempermudah proses *maintenance* atau pemeliharaan *website* dengan kode program yang terstruktur [13].

#### 2. MySQL

Merupakan sistem untuk mengelola *database* SQL sumber terbuka saat ini. MySQL menyediakan beberapa fitur seperti sistem manajemen basis data *multi-threaded*, *multi*-pengguna dan *Database Management System* (DBMS). Database dibangun dengan tujuan *database* dengan sistem cepat, andal serta bisa dipakai dengan

mudah. MySQL merupakan *database multi-pengguna* yang menggunakan *Structured Query Language*(SQL) [14].

Slogan MySQL adalah “*The World’s most popular opensource database*”. Sistem ini bisa digunakan di berbagai *platform* termasuk versi windows dan linux. Untuk mempermudah pengelolaan sistem ini bisa menggunakan perangkat lunak lain seperti MySQL serta PhpMyAdmin [15].

### 3. PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman yang dapat memanipulasi data dengan cara yang dinamis. Bahasa pemrograman ini merupakan *server-side embedded script language*. Ini berarti bahwa seluruh *syntax* dan perintah pengguna segera dieksekusi seluruhnya didalam *server*, namun *user* bisa memasukannya ke halaman HTML.[16]. Keunggulan bahasa pemrograman ini adalah:

- a. Bahasa pemrograman *multi-platform*. Memiliki arti bisa berfungsi di berbagai sistem operasi (Linux, Unix, Macintosh, Windows) saat *runtime*. Selain konsol, *user* bisa melakukan perintah sistem lainnya.
- b. Bersifat terbuka untuk *public* atau *open source*. Memiliki arti gratis digunakan semua orang.
- c. Memiliki beberapa server *web* yang support bahasa pemrograman PHP mulai dari apache, IIS, nginx, MySQL serta *Web Server*.

## 2.1.4 Pengujian Sistem

### 1. Blackbox *Testing*

Metode saat menguji penelitian ini yang digunakan merupakan pengembangan perangkat lunak dengan pengujian blackbox. Blackbox merupakan metode pengujian *software* dengan melakukan uji fungsionalitas *software* yang tidak sesuai menggunakan struktur internal. Pemaparan eksternal *software*, seperti desain, spesifikasi dan persyaratan yang digunakan untuk mendapatkan kasus untuk di uji. Penguji akan menentukan *valid* atau tidak *valid* serta menentukan *output* yang benar [17].

Tujuan blackbox *testing* dilakukan pada penelitian ini untuk memastikan bahwa suatu program sudah memenuhi persyaratan yang sudah ditentukan [17].

### 2. *User Acceptance Test* (UAT)

UAT adalah tahapan pengujian pengembangan bagian akhir suatu *software* biasa digunakan dalam mendukung suatu sistem atau *software* yang dirancang sudah memenuhi yang dibutuhkan oleh *user* [18]. UAT melakukan pengujian kepuasan *user* saat mencoba *software*. Menjalankan UAT sangat penting untuk menemukan kekurangan dan kesalahan yang ada dalam sistem serta untuk dapat melakukan perbaikan jika ditemukan kesalahan [19].

Metode UAT dalam menentukan respons dari *user* terhadap *software* yang dibuat menggunakan kuesioner berskala *Likert*, biasa digunakan saat keperluan penelitian berbentuk survei, dengan mengajukan pertanyaan kepada responden (*user*) sebanyak pertanyaan. Pertanyaan-pertanyaan yang memiliki tingkatan yang dapat dipilih [20].

### 3. Skala *Likert*

Merupakan metode ini digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan *user* saat menggunakan suatu produk dengan skala *Likert*. Skala *Likert* adalah skala pengukuran yang telah dikembangkan oleh *Likert* sejak 1932. Skala ini mempunyai lima bahkan bisa lebih pertanyaan digunakan untuk menghasilkan nilai yang diberikan oleh beragam karakteristik *user*, misalnya: sikap, perilaku dan pengetahuan. Cara ini dianggap sebagai skala yang biasa peneliti-peneliti gunakan dalam penelitian [21].

Setelah membaca berbagai literatur *profesional* tentang pengembangan kuesioner pada skala *Likert*, peneliti memperhatikan beberapa hal baru tentang skala *Likert* yang belum pernah dibaca ataupun didengar sebelumnya. Hal-hal baru ini misalnya merujuk pada jumlah butir pertanyaan yang perlu disusun untuk mengukur suatu *variable* penelitian dan juga pada jumlah alternatif pilihan *respons* (misalnya skala 5 atau skala 6) [22].

## **2.2 Penelitian Terkait**

### **2.2.1 Tabel Penelitian Terkait**

Tabel 1 berisi beberapa penelitian yang berhubungan dengan rancang bangun aplikasi reservasi online restoran Bakmie Arcadia.

Tabel 2. 1 Penelitian Terkait

No	Nama Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Topik Penelitian	Subjek Penelitian	Hasil Akhir
1	G. R. U. Sinaga dan S. Samsudin. 2021	Implementasi <i>Framework</i> Laravel dalam Sistem Reservasi pada Restoran Cindelaras Kota Medan	<i>Web Framework</i>	Remaja dan Dewasa	Aplikasi web reservasi
2	D. Surya. 2020	Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan Katering Pada Rumah Makan	Sistem informasi pemesanan rumah makan	Remaja dan Dewasa	Aplikasi pemesanan untuk rumah makan
3	R. Febriansyah et al., 2019	Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Menu di Restoran Berbasis <i>Web</i>	<i>Web</i> Menu restoran	Remaja dan Dewasa	Aplikasi <i>web</i> pemesanan makanan
4	Achmad Zaini Muchtar dan Sirojul Munir 2019	Perancangan <i>Web</i> E-commerce UMKM Restoran Bakso Arema Menggunakan <i>Framework</i> Laravel	<i>Web</i> reservasi UMKM	Remaja dan Dewasa	Aplikasi <i>website</i> pemesanan meja dan makanan

### 2.2.2 Perbandingan Penelitian Terkait

Berikut perbandingan antara Reservasi Restoran Bakmie Arcadia dengan penelitian terkait:

- a. Judul pertama memiliki persamaan dalam aplikasi *website* yang dirancang yaitu sistem reservasi *website* dibuat untuk reservasi tempat di restoran Cindelaras Kota medan. Terdapat perbedaan dalam aplikasi Cindelaras Kota Medan memiliki reservasi untuk makanan dan minuman sedangkan untuk Reservasi Restoran Bakmie Arcadia tidak memiliki fitur tersebut.

- b. Judul kedua memiliki Perbedaan yaitu pemesanan untuk catering dan pembayaran sudah bisa melalui bank dan memiliki persamaan merancang aplikasi di *platform website*.
- c. Judul ketiga memiliki persamaan menyediakan perangkat lunak untuk reservasi restoran dan hanya menyediakan aplikasi berbasis *website* yang menerima pembayaran secara langsung. Memiliki perbedaan menyediakan fitur reservasi makanan sedangkan Restoran Bakmie Arcadia tidak memiliki fitur tersebut.
- d. Judul keempat memiliki kesamaan dalam aplikasi pemesanan meja di suatu tempat makan, perbedaan yang ada dengan *website* reservasi restoran Bakmie Arcadia adalah fitur pemesanan makanan yang disediakan pada *website* Bakso Arema sedangkan aplikasi reservasi Bakmie Arcadia tidak memiliki fitur tersebut [23].



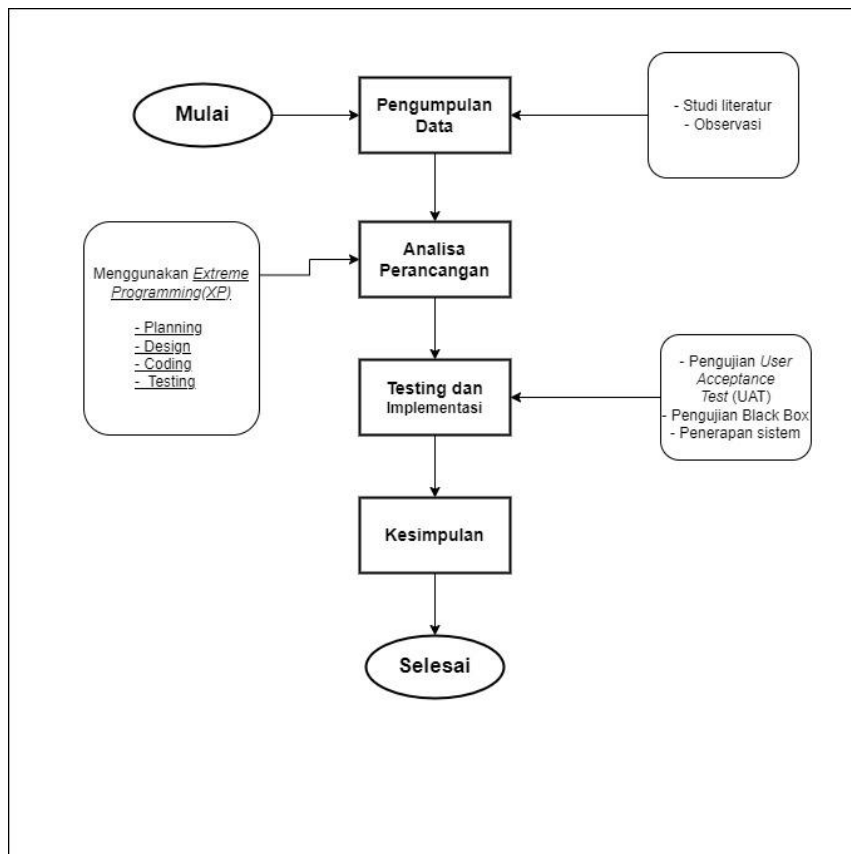
### BAB III

## METODOLOGI PENELITIAN

Bab ketiga ini menjelaskan bagaimana langkah yang akan digunakan untuk mengatasi permasalahan pada penelitian ini. Begitu juga dengan tahapan dan rancangan pada penelitian ini.

### 3.1 Tahapan Penelitian

Langkah ini dilakukan untuk melihat dan menggambarkan permasalahan pada penelitian ini. Berikut beberapa langkah yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini seperti gambar dibawah ini:



Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian

### **3.1.1 Tahapan Pengumpulan data**

Tahapan pengumpulan data difokuskan dalam mengumpulkan data yang melibatkan proses dokumentasi dan penggunaan kuesioner. Langkah awal mencakup perencanaan dengan identifikasi metode pengumpulan data - data yang terkait.

### **3.1.2 Tahapan Analisa dan Perancangan**

Dalam bagian ini, langkah-langkah utama pada tahap analisis dan perancangan dipaparkan, yang memiliki peran signifikan dalam penelitian ini. Tahap analisis dimulai dengan mengidentifikasi kebutuhan dan persyaratan yang diperlukan untuk merancang solusi. Analisis data dari langkah sebelumnya digunakan sebagai dasar untuk memahami isu-isu utama yang harus diatasi.

### **3.1.3 Tahapan *Testing* dan Implementasi**

Proses pengujian dan implementasi dalam siklus pengembangan, yang merupakan langkah kritis untuk memastikan keberhasilan solusi yang dikembangkan. Tahap pengujian dimulai dengan memverifikasi bahwa setiap komponen aplikasi telah diimplementasikan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan.

Penerapan metode *Black Box Testing* dan *User Acceptance Test* (UAT) menjadi sarana utama untuk mengonfirmasi fungsionalitas dan memastikan bahwa aplikasi dapat beroperasi dengan efektif. Setelah berhasil melewati pengujian, langkah selanjutnya adalah penerapan, dimana aplikasi website reservasi restoran Bakmie Arcadia diterapkan menggunakan *framework* Laravel 10 dan *database* MySQL.

### **3.1.4 Tahapan Kesimpulan**

Bagian ini menekankan pada tahap kesimpulan, yang menjadi penutup dalam proses pengembangan penelitian ini. Pada tahap ini, hasil analisis data, desain solusi, serta uji coba dan implementasi dievaluasi secara menyeluruh. Kesimpulan ini mencakup temuan utama yang muncul selama perjalanan penelitian, mengaitkannya kembali dengan pertanyaan penelitian dan tujuan yang telah ditetapkan.

## **3.2 Rancangan Penelitian**

Perancangan ini memiliki metodologi penelitian dengan langkah-langkah dalam menyusun penelitian tugas akhir diawali dengan jenis penelitian, metode analisis dan pengumpulan data.

### 3.2.1 Jenis Penelitian

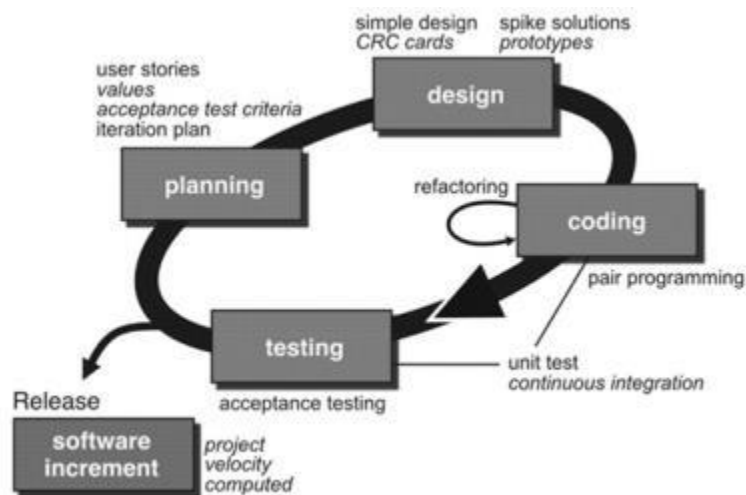
Pada tugas akhir ini jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif. Bertujuan untuk menggambarkan dan menjelaskan suatu fenomena atau kejadian tanpa memerlukan perhitungan statistik. Pada penelitian ini, fokusnya adalah pada proses perancangan dan implementasi sistem reservasi *online* untuk Restoran Bakmie Arcadia menggunakan *Framework* Laravel.

### 3.2.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini melibatkan observasi dan penggunaan kuesioner. Observasi memungkinkan peneliti untuk memahami interaksi langsung dalam sistem reservasi *online* Restoran Bakmie Arcadia, sementara kuesioner digunakan untuk mengumpulkan pendapat dan preferensi dari pengguna potensial terkait dengan fitur dan fungsi sistem reservasi tersebut.

### 3.2.3 Metode Pengembangan

Penelitian ini menggunakan metode *Extreme programming* (XP) model, dibawah ini gambaran dari metode yang peneliti gunakan:



Gambar 3. 2 Metode Pengembangan[2].

#### 1. Perencanaan (*Planning*)

Fase merencanakan bagaimana pengembangan sistem dan beberapa kegiatan perencanaan dilakukan selama fase ini. Yaitu mulai dari identifikasi suatu masalah, analisis kebutuhan hingga menentukan jadwal untuk pelaksanaan merancang aplikasi [24].

## 2. Perancangan (*Design*)

Tahapan ini akan dilakukan permodelan, dimulai dengan permodelan sistem, permodelan arsitektur serta permodelan *database*. Pembuatan model arsitektur dan sistem yang digunakan *Unified Modeling Language* (UML) dan pembuatan model database yang digunakan adalah *Entity Relationship Diagram* (ERDs) [24].

## 3. Pengkodean (*Coding*)

Tahap penerapan pembuatan model yang telah dibangun yang menghasilkan *user interface* (UI) dibuat dengan bahasa pemrograman. PHP menjadi bahasa pemrograman yang digunakan untuk penelitian ini dengan metode terstruktur. Untuk mengelola *database* menggunakan *software* MySQL [24].

## 4. Pengujian (*Testing*)

Tahap pengujian terakhir pada metode blackbox dilakukan untuk mencari dan mengetahui dimana terdapat Ketika menjalankan *software* dan untuk mengetahui jika *software* yang dibuat telah memenuhi yang dibutuhkan oleh *user*. Metode *black box* digunakan saat pengujian pada *form* dan diberikan beberapa masukan yang sudah sesuai dengan fungsinya [24].

### 3.2.4 Metode Pengumpulan Data

Suatu metode dengan mengumpulkan beberapa pernyataan mengenai ciri-ciri, kegiatan, keadaan tertentu dan lain-lain. Metode ini dilakukan jika ingin memperoleh informasi saat diperlukan untuk kebutuhan suatu penelitian. Tugas akhir kali ini membawa subjek restoran Bakmie Arcadia yang terletak di Jl. Raya Kalimulya No. 43, Sukmajaya, Depok dengan 2 cara yang diuraikan sebagai berikut:

#### 1. Observasi

Pengumpulan data berupa tulisan ataupun gambar yang diambil secara langsung dari sumber yang terkait. Dengan kata lain bahwa saat data diambil dengan dokumen tertulis maupun gambar, akan digunakan untuk pendukung kelengkapan data yang lainnya. Beberapa dokumentasi yang telah dikumpulkan sebagai berikut:



Gambar 3. 3 Dokumentasi 1



Gambar 3. 4 Dokumentasi 2



Gambar 3. 5 Dokumentasi 3

## 2. Kuesioner

Banyak peneliti yang menggunakan cara ini saat penelitian, memungkinkan peneliti untuk mendapatkan data dengan metode yang terstandarisasi. Dengan cara memberikan beberapa pertanyaan untuk diberikan kepada responden (*user*) sehingga peneliti mendapatkan rincian data yang dibutuhkan untuk kebutuhan penelitian.

Pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner ini difokuskan pada aspek-aspek seperti pengalaman pengguna, antarmuka pengguna, keterjangkauan, dan kemudahan penggunaan sistem. Keterlibatan teman dan mahasiswa STTNF diharapkan mampu memberikan wawasan yang mendalam mengenai fitur-fitur yang diharapkan, kebutuhan pengguna, serta masukan konstruktif untuk pengembangan sistem reservasi *online* yang efektif dan sesuai dengan preferensi pengguna yang dituju. Berikut delapan pertanyaan yang akan di berikan kepada responden:

- a. Sebagai *user*, apakah tampilan *front-end website* reservasi restoran Bakmie Arcadia Depok menarik?
- b. Sebagai *user*, bagaimana perpaduan warna yang digunakan pada *front-end website* reservasi restoran Bakmie Arcadia Depok sudah bagus?
- c. Sebagai *user*, apakah fitur reservasi yang disediakan mudah dipahami?

- d. Sebagai *user*, apakah seluruh tombol yang ada di halaman *website* berfungsi dengan baik?
- e. Sebagai *user*, apakah halman awal (*Landing Page*) sudah berjalan dengan baik?
- f. Sebagai *user*, apakah *website* ini ramah untuk orang yang tidak terlalu paham tentang reservasi *online*?
- g. Sebagai *user*, apakah *website* ini dibutuhkan untuk membantu dalam reservasi secara *online*?
- h. Apakah aplikasi dapat memberi manfaat dalam melakukan pemesanan secara *online* di reseteran Bakmie Arcadia

### 3.2.5 Lingkungan Pengembangan

Berikut beberapa *software* serta *hardware* yang membantu dalam penelitian tugas akhir adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Perangkat Pengembangan

NO	<i>Software &amp; Hardware</i>
1	Komputer Pribadi
2	Visual Studio Code (VS Code)
3	Laragon
4	PHP
5	PhpMyAdmin
6	Microsoft office 2021
7	Figma
8	MySQL Workbench
9	Google Docs
10	Github

### 3.2.6 Metode Pengujian

#### 1. *Black box Testing*

Metode *black box testing* digunakan untuk penelitian ini sebagai teknik pengujian merancang aplikasi ini. Metode pengujian ini adalah pengujian dengan mengamati hasil eksekusi pada data pengujian dan memverifikasi fungsionalitas *software* yang sedang dirancang. Aplikasi *web* akan diuji coba dengan fitur yang telah dibangun. Terdapat dua hal yang diutamakan pada aplikasi ini adalah:

- a. Pengguna berhasil menggunakan aplikasi membuat reservasi untuk restoran Bakmie Arcadia.
- b. Fitur admin berjalan sesuai dengan kebutuhan untuk mengelola data reservasi.

## 2. *User Acceptance Test* (UAT)

Merupakan metode pengujian yang dilaksanakan untuk memeriksa bahwa aplikasi memenuhi persyaratan aplikasi terhadap persyaratan pengguna dan kesiapan penggunaan. Pada fase ini, pengguna akhir melakukan uji coba terhadap aplikasi untuk mengevaluasi sejauh mana sistem memenuhi harapan mereka. Dalam penelitian ini, UAT akan terfokus pada dua aspek utama, yaitu sejauh mana kemudahan penggunaan aplikasi dalam melakukan reservasi di Restoran Bakmie Arcadia dan kinerja fitur admin dalam mengelola data reservasi.

## 3. Kuesioner

Kuesioner digunakan sebagai pengumpulan data untuk memperoleh umpan balik dari pengguna terkait dengan pengalaman mereka dalam menggunakan aplikasi. Pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner akan difokuskan pada tampilan antarmuka pengguna, aksesibilitas dan pengalaman pengguna saat melakukan reservasi. Tujuan dari hasil kuesioner ini adalah untuk memberikan wawasan yang berharga dalam mengidentifikasi area perbaikan serta memastikan bahwa kebutuhan pengguna terpenuhi dalam proses pengembangan sistem reservasi online restoran Bakmie Arcadia dengan menggunakan *Framework* Laravel.



## **BAB IV**

### **IMPLEMENTASI DAN EVALUASI**

Pada bab ini akan dijelaskan Langkah-langkah implementasi sistem yang telah dirancang, implementasi *Extreme Programming* dan juga implementasi pengujian.

#### **4.1 Analisis Kebutuhan**

Sebelum memulai tahap perancangan sistem, peneliti akan melakukan analisis terhadap sistem yang akan dibuat. Bakmie Arcadia masih melakukan sistem reservasi secara *manual*, seperti memesan dan mencatat reservasi secara *manual*. Berikut beberapa kekurangan sistem reservasi Bakmie Arcadia yang sedang berjalan:

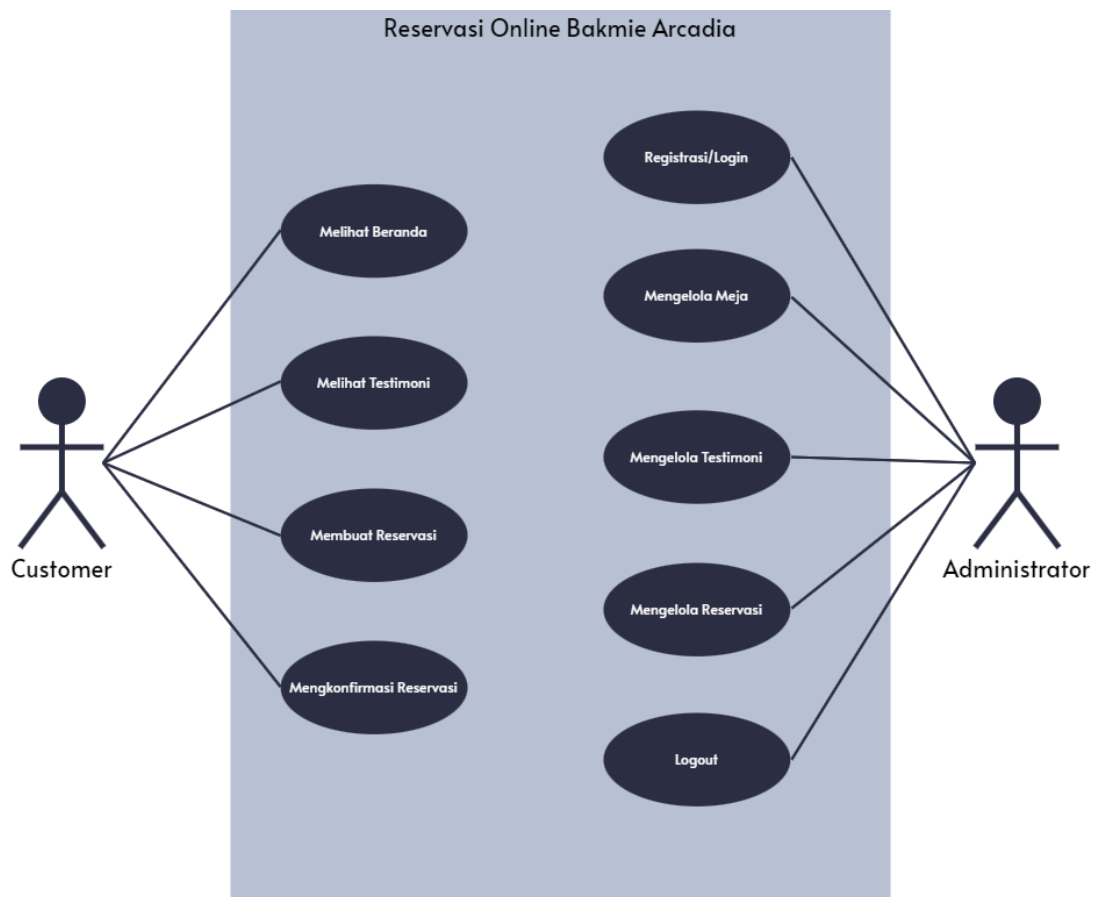
1. Proses reservasi masih dilakukan secara manual.
2. Proses *input* data reservasi masih manual.
3. Belum ada *website* atau aplikasi untuk melakukan reservasi secara *online*.

Sistem yang akan dirancang terdiri dari beberapa pengguna sebagai berikut:

1. *User/Customer*
  - a. *User* masuk ke halaman awal website Bakmie Arcadia
  - b. *User* dapat melakukan reservasi dengan memasukkan nama, email, jumlah orang, tanggal dan waktu.
  - c. *User* harus membayar dalam waktu kurang dari 1 jam, karena jika lebih dari 1 jam reservasi akan hangus.
  - d. *User* dapat melihat *testimonials*.
  - e. *User* dapat menghubungi pihak Bakmie Arcadia melalui web jika membutuhkan bantuan.
2. Admin
  - a. Admin melakukan *login* dengan memasukkan *email* dan *password*.
  - b. Admin dapat mengelola meja dan reservasi.
  - c. Admin dapat mengelola testimoni.
  - d. Setelah selesai Admin dapat *logout*

#### 4.1.1 Diagram Use Case

Diagram *use case* bisa menjelaskan tipe interaksi antara sipemakai sistem dengan sistemnya. Berikut merupakan tampilan *use case* untuk web reservasi online Bakmie Arcadia:



Gambar 4. 1 Diagram Use Case

Tabel 4. 1 Aktor Use Case

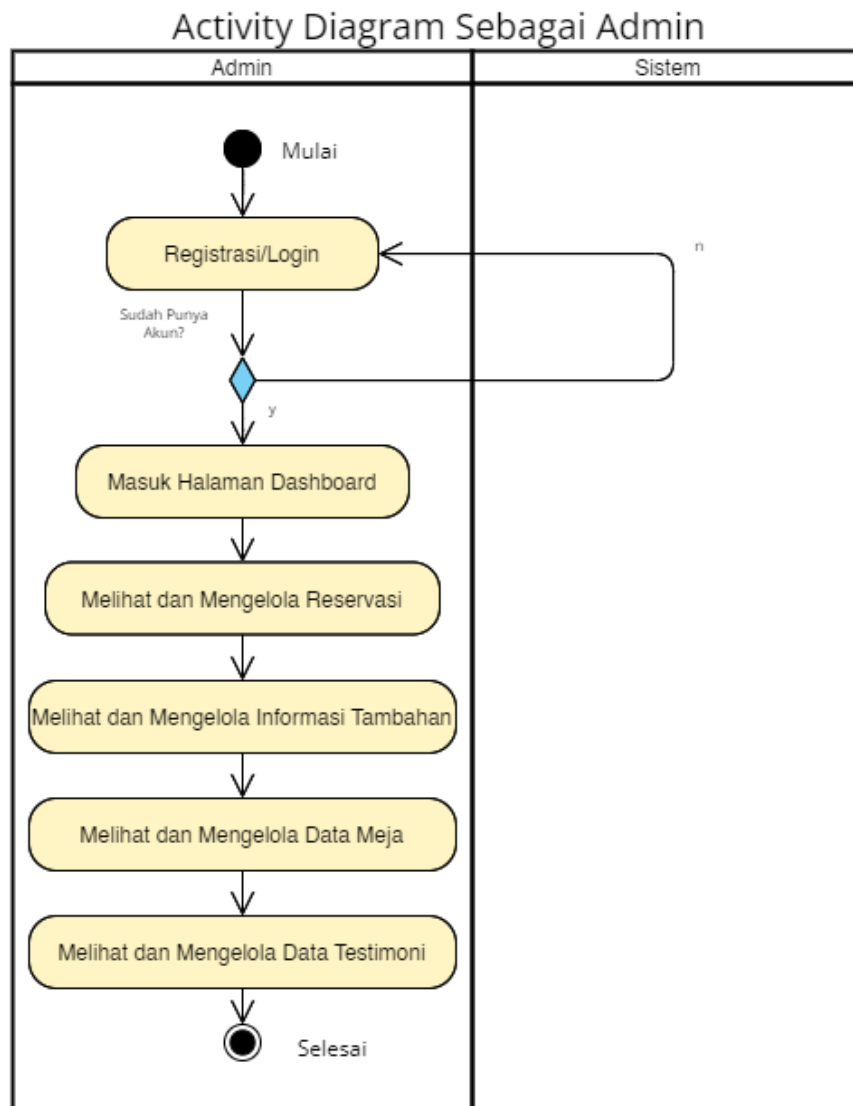
No	Aktor	Deskripsi
1	User	User bisa mengakses halaman awal <i>website</i> dan dapat melakukan reservasi untuk restoran Bakmie Arcadia Depok
2	Admin	Admin dapat melakukan <i>login</i> dan mengelola data reservasi, meja, serta testimonial, admin juga bisa menerima dan menolak pemesanan.

Tabel 4. 2 Use Case

No	Use Case	Deskripsi
1	Melihat beranda / <i>landing page</i>	User pertama kali mengakses halaman <i>website</i> akan disajikan dengan halaman awal atau biasa disebut <i>landing page</i> .
2	Melihat testimoni	User dapat melihat ulasan dari para pelanggan yang sudah pernah makan di restoran Bakmie Arcadia Depok.
3	Membuat reservasi / melakukan reservasi	User dapat melakukan reservasi pada halaman " <i>book a table</i> " dengan mengisi data-data yang diperlukan untuk melakukan reservasi/
4	Konfirmasi pemesanan	User bisa melakukan <i>screenshot</i> hasil pemesanan reservasi atau foto hasil reservasi lalu dibawa ke restoran untuk mengkonfirmasi dan melakukan pembayaran reservasi.
5	Registrasi / <i>Login</i>	Admin dapat melakukan registrasi dan <i>login</i> , URL registrasi dan <i>login</i> akan diubah sesuai keinginan dari pihak admin restoran agar tidak semua orang/ <i>user</i> bisa melakukan registrasi ke tahap admin.
6	Mengelola reservasi	Admin memiliki hak untuk mengelola reservasi seperti mengubah, menghapus, menerima dan menolak reservasi, admin juga dapat melakukan reservasi pada halaman reservasi admin jika <i>user</i> memiliki kendala dalam reservasi.
7	Mengelola meja	Admin memiliki hak untuk menambahkan, menghapus dan mengubah meja maupun status meja tersedia atau tidak tersedia.
8	Mengelola testimoni	Admin memiliki hak untuk menambahkan, mengubah dan menghapus testimoni atau ulasan yang diberikan kepada restoran Bakmie Arcadia Depok
9	<i>Logout</i>	Admin dapat melakukan <i>logout</i> mengeluarkan akses sebagai admin.

#### 4.1.2 Activity Diagram

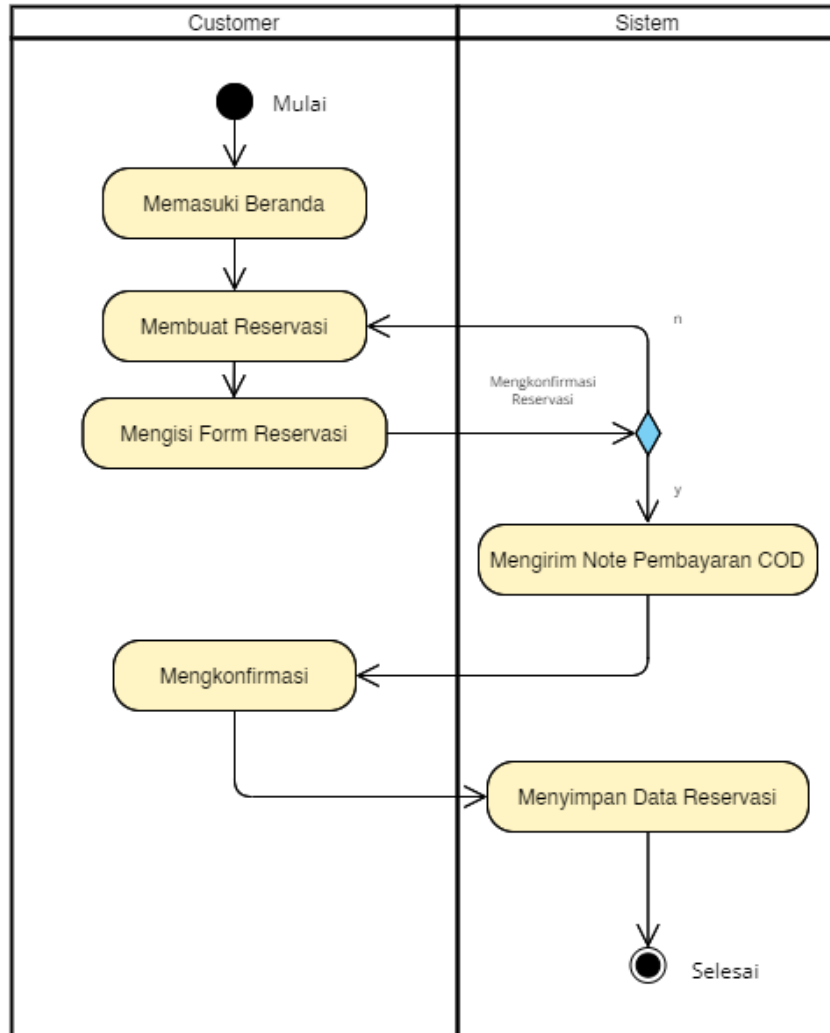
Activity Diagram yaitu diagram yang menggambarkan keseluruhan aliran dari aktivitas. Berikut merupakan tampilan Activity Diagram untuk web reservasi online Bakmie Arcadia saat login sebagai “Admin”:



Gambar 4. 2 Diagram Activity Admin

Berikut merupakan tampilan Activity Diagram untuk *web* reservasi *online* Bakmie Arcadia saat *customer* ingin melakukan reservasi.

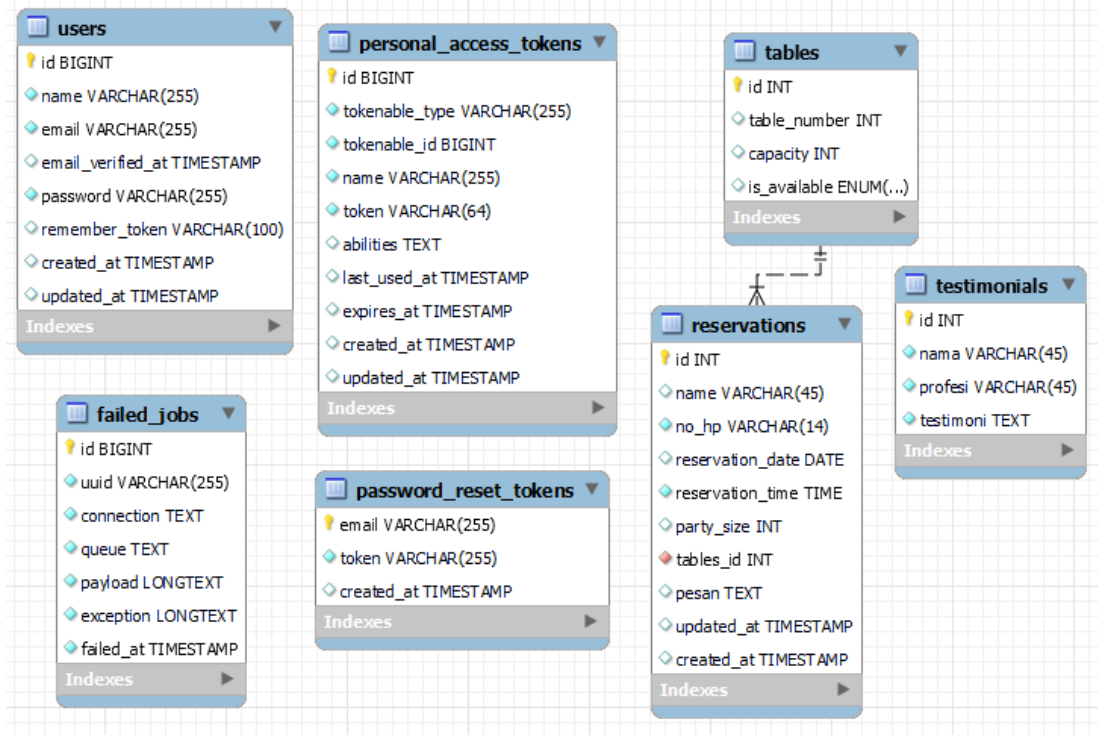
### Activity Diagram Sebagai Customer



Gambar 4. 3 Diagram Activity User/Customer

### 4.1.3 Desain Database

Berikut *database* yang dirancang untuk pembuatan *website* reservasi restoran Bakmie Arcadia:



Gambar 4. 4 Desain Database

Peneliti menggunakan fitur autentikasi dari Laravel breeze yang disediakan Laravel secara resmi. Dengan adanya fitur Laravel breeze mempermudah untuk pembuatan fitur *login*, *register* serta mengelola akun untuk digunakan pada bagian admin. Tabel “tables” memiliki relasi dengan tabel “reservations” untuk melihat meja yang tersedia atau tidak saat ingin melakukan reservasi. Tabel “testimonials” digunakan untuk menampung komentar-komentar tentang pengalaman pelanggan di restoran yang akan di tampilkan pada *website* Bakmie Arcadia.

### 4.1.4 Mockup Aplikasi

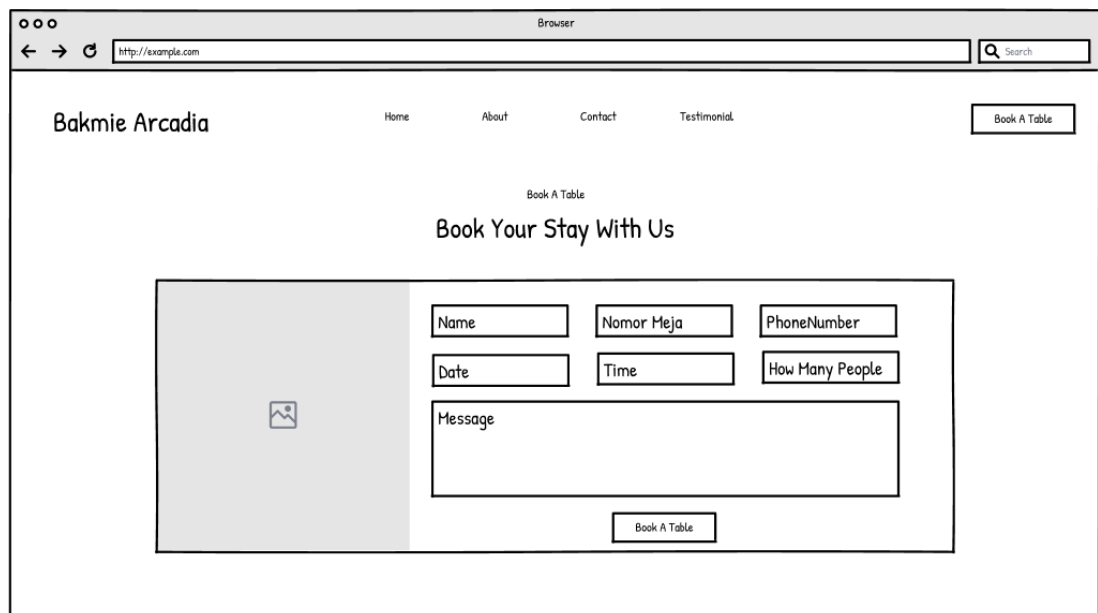
Desain *web* dibuat semenarik dan seinteraktif mungkin agar pengguna yang mengunjungi *website* dapat dengan mudah menelusuri informasi yang tersedia pada *website* yang sedang dibangun. Desain situs *web* menggunakan figma. Di bawah ini

adalah *mockup/desain* *website* yang dibuat.



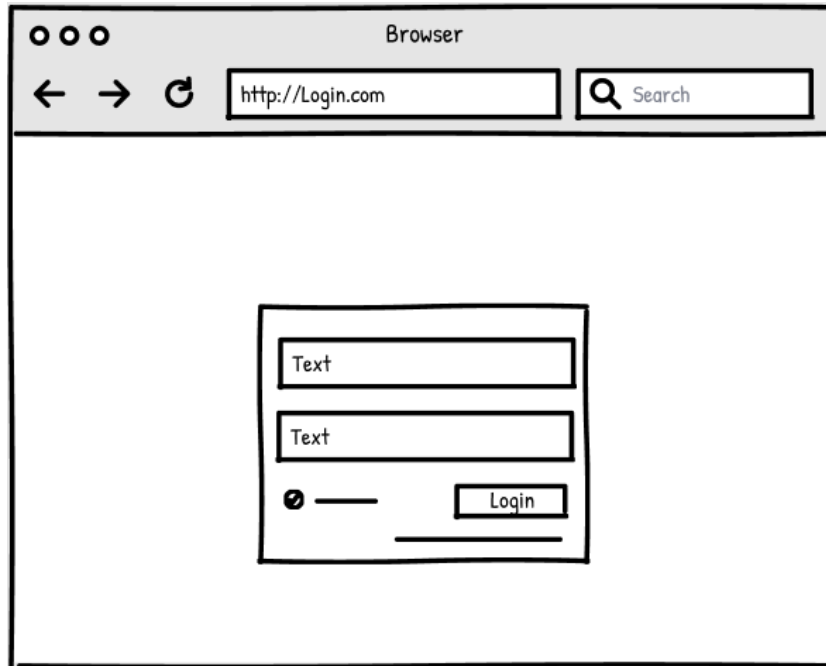
Gambar 4. 5 *Mockup Landing Page*

*Mockup (landing page)* saat *user* pertama kali mengakses *website* Bakmie Arcadia.



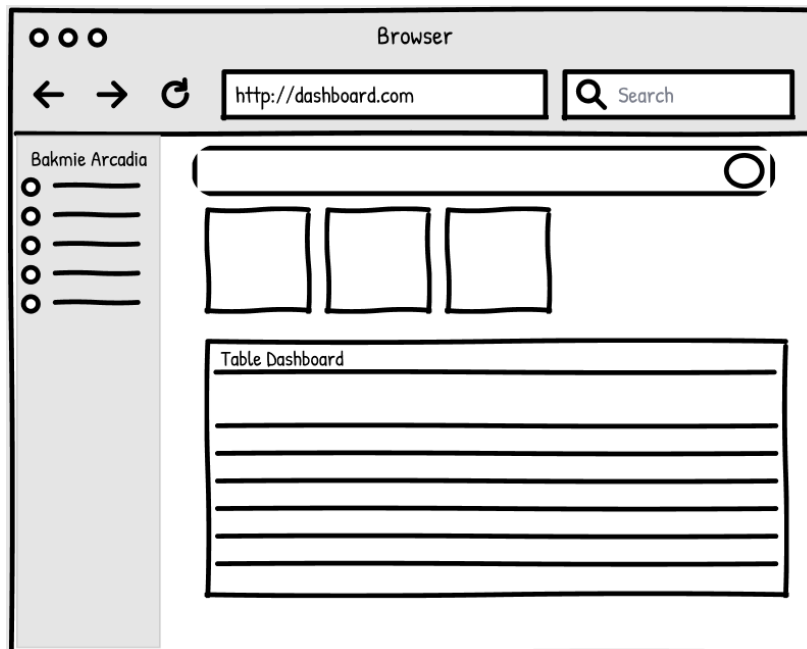
Gambar 4. 6 *Mockup Form Booking Meja*

*Mockup form booking* meja saat *user* melakukan reservasi untuk pemesanan meja di restoran Bakmie Arcadia.



Gambar 4. 7 *Mockup Form Login*

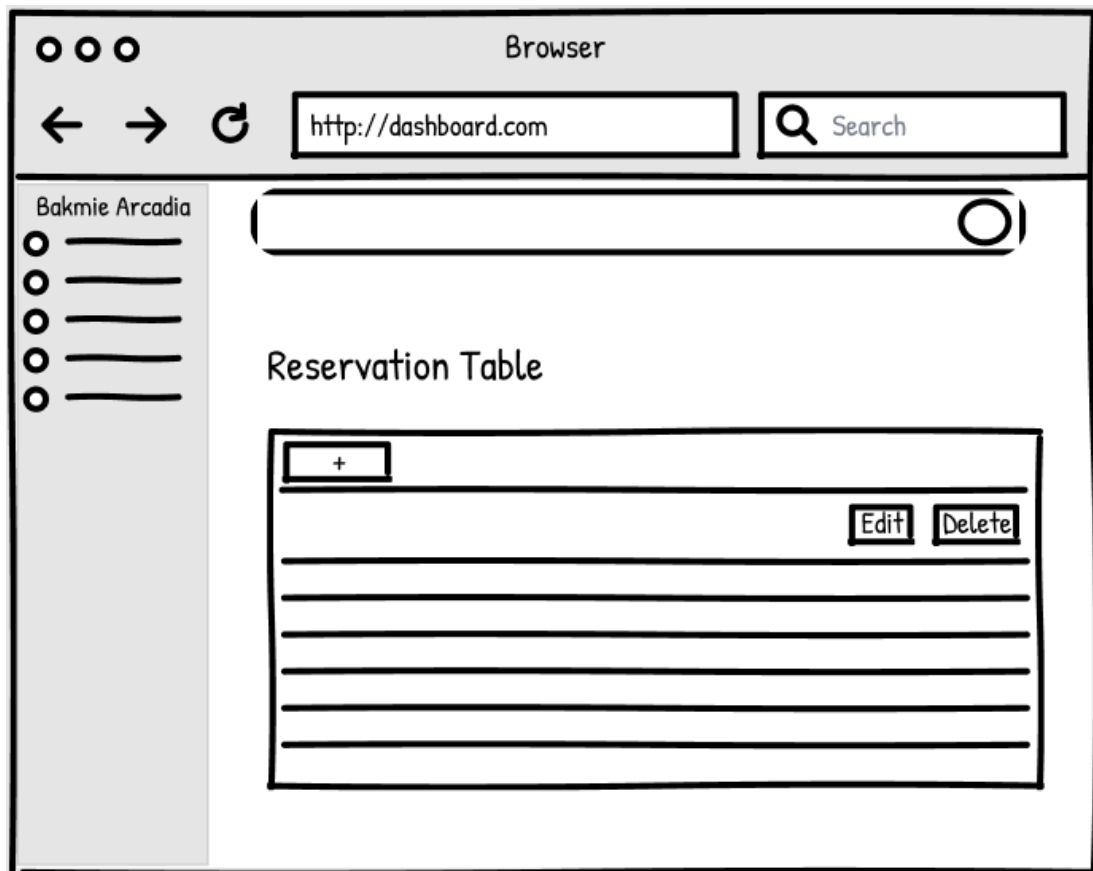
*Form login* untuk admin jika ingin masuk kehalaman dashboard.



Gambar 4. 8 *Mockup Dashboard*

*Mockup dashboard* setelah login dengan *role* admin untuk memonitoring seluruh data.





Gambar 4. 9 *Mockup* Tabel Reservasi

*Mockup* halaman reservasi untuk *role* admin mengelola data reservasi.

## 4.2 Rancangan Pengujian

Bagian ini menjelaskan proses perancangan pengujian aplikasi web Bakmie Arcadia menggunakan *table blackbox*, *User Acceptance Test* (UAT) dan Kuesioner.

### 4.2.1 Tabel *Blackbox*

Di bawah ini adalah tabel pengujian *black box* berdasarkan aplikasi *website* reservasi restoran Bakmie Arcadia:

Tabel 4. 3 Perancangan *Black box*

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan
1	<i>User</i> mengosongkan salah satu <i>field</i> yang harus diisi saat reservasi	Reservasi akan ditolak oleh sistem karena semua <i>field</i> reservasi harus diisi.

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan
2	<i>User</i> mengisi semua <i>field</i> dan mengisi semua field dengan sesuai	<i>User</i> mendapatkan catatan reservasi dan harus dibayarkan dalam jangka waktu yang ditentukan
3	Admin mengosongkan <i>field</i> saat login	Sistem menolak karena <i>email</i> atau <i>password</i> tidak diisi atau salah
4	Admin mengisi data <i>login</i> dengan benar dan memasuki halaman dashboard	Admin berhasil memasuki halaman dashboard
5	Admin menambahkan data meja dengan mengisi <i>field</i> nomor meja, kapasitas meja dan status meja.	Berhasil menambahkan data meja kedalam daftar meja
6	Admin mengubah data meja dengan mengisi <i>field</i> yang ingin diubah	Data meja yang diubah berhasil berubah didalam tabel daftar meja.
7	Admin menghapus data meja yang dipilih dengan menekan tombol hapus di tabel daftar meja	Data meja yang dipilih terhapus dari daftar meja
8	Admin menambahkan data reservasi dengan mengisi semua <i>field</i> yang ada dengan sesuai	Data reservasi berhasil di tambahlam didalam tabel reservasi
9	Admin Mengubah data reservasi dengan mengubah <i>field</i> data yang diinginkan untuk diubah	Data reservasi berhasil berubah ditampilan tabel daftar reservasi

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan
10	Admin menghapus data reservasi yang dipilih dengan menekan tombol hapus di tabel daftar reservasi	Data reservasi yang dipilih terhapus dari tabel daftar reservasi
11	Admin ingin mengeluarkan akun dari website dengan menekan tombol <i>logout</i> di halaman dashboard	Admin berhasil logout dan Kembali kehalaman beranda atau <i>landing page</i>

#### 4.2.2 User Acceptance Test (UAT)

Berikut pengujian UAT menggunakan beberapa pertanyaan terkait *website* reservasi restoran Bakmie Arcadia yang diberikan ke beberapa responden:

Tabel 4. 4 Perancangan UAT

No	Pengujian yang dilakukan	Output yang diinginkan
1	<i>User</i> mengakses halaman awal	Menampilkan halaman awal
2	<i>User</i> mengakses halaman “ <i>about</i> ”	Menampilkan halaman <i>about</i> yang berisi tentang apa itu Bakmie Arcadia
3	<i>User</i> mengakses halaman “ <i>Contact</i> ”	Menampilkan data Bakmie Arcadia yang dapat di hubungi oleh pelanggan
4	<i>User</i> mengakses halaman “ <i>Testimonials</i> ”	Menampilkan penilaian yang diberikan pelanggan yang telah mencoba restoran Bakmie Arcadia
5	<i>User</i> mengakses halaman “ <i>book a table</i> ”	Menampilkan halaman untuk melakukan reservasi dengan mengisi data dengan sesuai

6	User melakukan reservasi di halaman “ <i>book a table</i> ”	Mengisi data reservasi dan berhasil melakukan reservasi serta di tunjukan hasil reservasi ( <i>user</i> )
7	Admin mengakes halaman <i>Dashboard</i>	Menampilkan halman dashboard yang berisikan meja tersedia, meja tidak tersedia dan table reservasi
8	Admin mengakses halaman daftar meja	Menampilkan data meja yang ada pada restoran Bakmie Arcadia
9	Admin mengelola data meja	Admin bisa menghapus menambahkan dan mengubah data meja
10	Admin mengakses halaman daftar reservasi	Menampilkan data reservasi yang ada pada restoran Bakmie Arcadia
11	Admin mengelola data reservasi	Admin bisa menghapus menambahkan dan mengubah data reservasi
12	Admin mengakses halaman “ <i>testimonials</i> ” bagian admin	Menampilkan data table dari beberapa testimoni pelanggan
13	Admin mengelola halaman “ <i>testimonials</i> ” bagian admin	Admin bisa menghapus menambahkan dan mengubah data testimoni

14	Admin melakukan <i>logout</i>	Admin dapat mengeluarkan akun yang sudah <i>login</i>
----	-------------------------------	---

### 4.2.3 Kuesioner

Berikut beberapa pertanyaan yang akan diberikan kepada responden untuk menentukan nilai atau kualitas *website*:

Tabel 4. 5 Perancangan Kuesioner

No	Pertanyaan
1	Sebagai <i>user</i> , apakah tampilan <i>front-end website</i> reservasi restoran Bakmie Arcadia Depok menarik?
2	Sebagai <i>user</i> , bagaimana perpaduan warna yang digunakan pada <i>front-end website</i> reservasi restoran Bakmie Arcadia Depok sudah bagus?
3	Sebagai <i>user</i> , apakah fitur reservasi yang disediakan mudah dipahami?
4	Sebagai <i>user</i> , apakah seluruh tombol yang ada di halaman <i>website</i> berfungsi dengan baik?
5	Sebagai <i>user</i> , apakah halman awal ( <i>Landing Page</i> ) sudah berjalan dengan baik?
6	Sebagai <i>user</i> , apakah <i>website</i> ini ramah untuk orang yang tidak terlalu paham tentang reservasi <i>online</i> ?
7	Sebagai <i>user</i> , apakah <i>website</i> ini dibutuhkan untuk membantu dalam reservasi secara <i>online</i> ?
8	Apakah aplikasi dapat memberi manfaat dalam melakukan pemesanan secara <i>online</i> di restoran Bakmie Arcadia

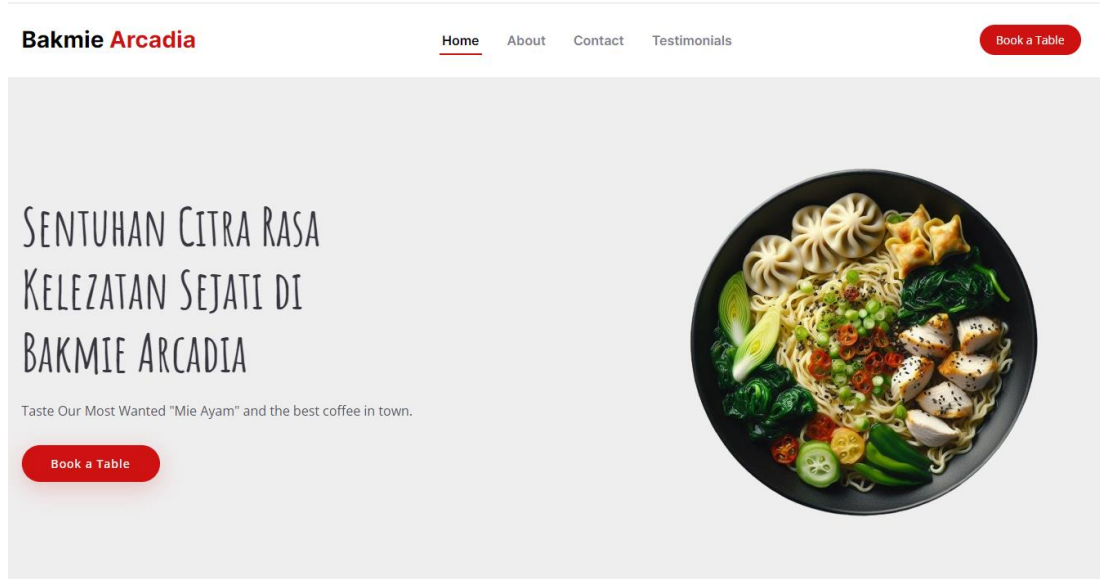
## 4.3 Implementasi Sistem

Sistem Bakmie Arcadia dirancang dengan pemrograman PHP dengan bantuan *framework* Laravel. *User Interface* (UI) aplikasi Bakmie Arcadia dirancang menggunakan *Bootstrap* sebagai *framework* css. Tampilan aplikasi ini didesain modern dan *responsive*.

### 4.3.1 Front-end

- a. Halaman awal

Halaman ini akan pertama kali tampil saat *user* pertama kali mengakses atau memasuki *website* reservasi restoran Bakmie Arcadia. Tampilan yang menarik dan simpel akan membuat *user* mudah menggunakan dan merasa nyaman saat berada di halaman ini.

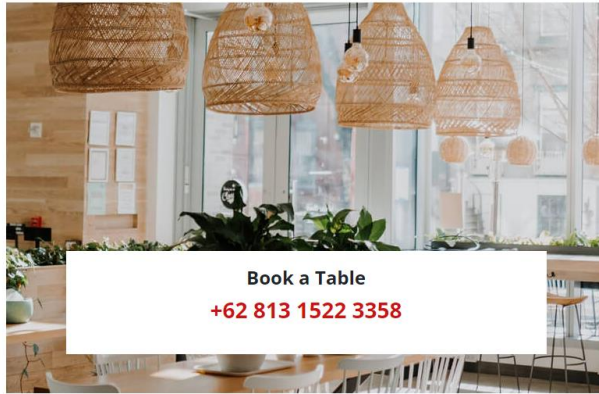


Gambar 4. 10 Halaman *Home*

b. Halaman tentang Bakmie Arcadia

Halaman yang menampilkan penjelasan singkat apa itu Bakmie Arcadia dan beberapa informasi yang mungkin *user* belum mengetahuinya. Dengan adanya halaman ini *user* tidak akan kebingungan untuk mencari informasi apa itu Bakmie Arcadia.

ABOUT US  
LEARN MORE ABOUT US



Bakmie Arcadia terkenal dengan bakminya yang lezat dan otentik. Bakmi ini terbuat dari bahan-bahan berkualitas tinggi, seperti mie kuning yang lembut dan kenyal, kuah kaldu yang gurih, dan topping- topping yang kaya rasa.

- ✔ Bakminya yang otentik
- ✔ Konsep restorannya yang unik
- ✔ Harganya yang terjangkau

Restoran Bakmie Arcadia terletak di Jl. Raya Kalimulya No. 43, Sukmajaya, Depok, Jawa Barat. Restoran ini buka setiap hari mulai pukul 10.00 hingga 21.00 WIB.

Gambar 4. 11 Tentang Bakmie Arcadia

c. Halaman *Testimonials*

“*Testimonials*” ini berisi komentar-komentar pelanggan yang pernah makan di restoran Bakmie Arcadia. Beragam komentar yang diberikan oleh pelanggan yang sudah makan di restoran Bakmie Arcadia dapat dilihat oleh *user* yang sedang mengakses *website* reservasi restoran Bakmie Arcadia sehingga *user* mengetahui pengalaman pelanggan lainnya.

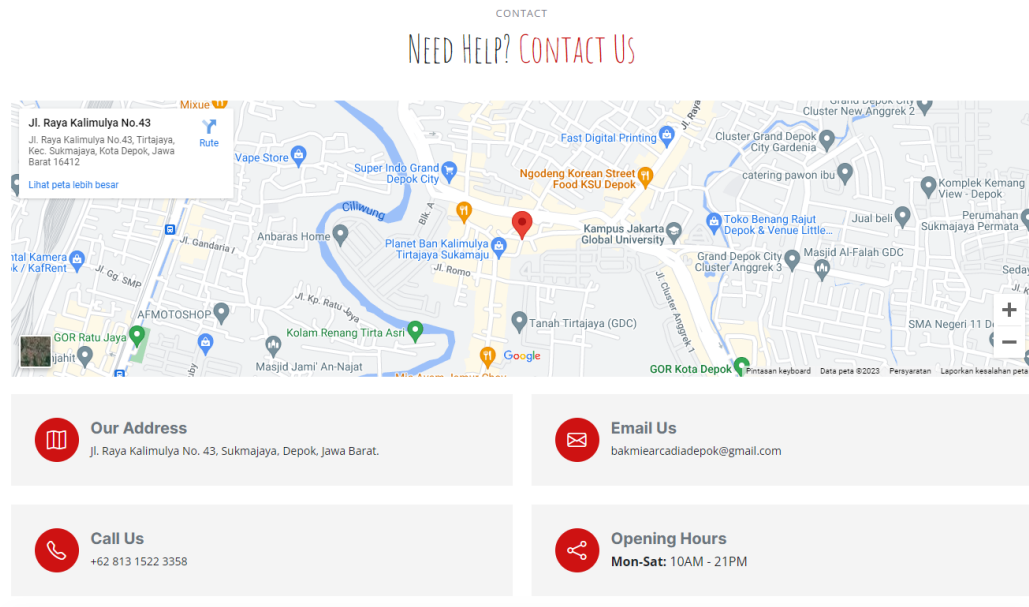


Gambar 4. 12 Halaman *Testimonials*

d. Halaman *Contact*

Dihalaman "*Contact*" user dapat melihat informasi lokasi dan nomor yang bisa dihubungi jika butuh bantuan dalam reservasi restoran Bakmie Arcadia. User juga bisa melihat kapan waktu restoran buka dan waktu restoran akan tutup.




Gambar 4. 13 Halaman *Contact*e. Halaman *Book a Table*

Halaman “*Book a Table*” digunakan untuk melakukan reservasi meja di restoran Bakmie Arcadia. Dengan mengisi semua *field* dengan benar dan menekan “*Submit*” maka pesanan reservasi akan dibuat oleh sistem dan pelanggan berhasil melakukan reservasi.

BOOK A TABLE

BOOK YOUR STAY WITH US




Nama	Nomor Meja	Nomor Handphone
Tanggal	Waktu	Jumlah orang
Pesan		

Submit Reservasi

Gambar 4. 14 Halaman *Book A Table*f. Halaman *Log-in*

Halaman ini digunakan untuk *role* “Admin” untuk mengakses *dashboard* untuk memonitoring dan mengelola data yang ada didalam *dashboard*.

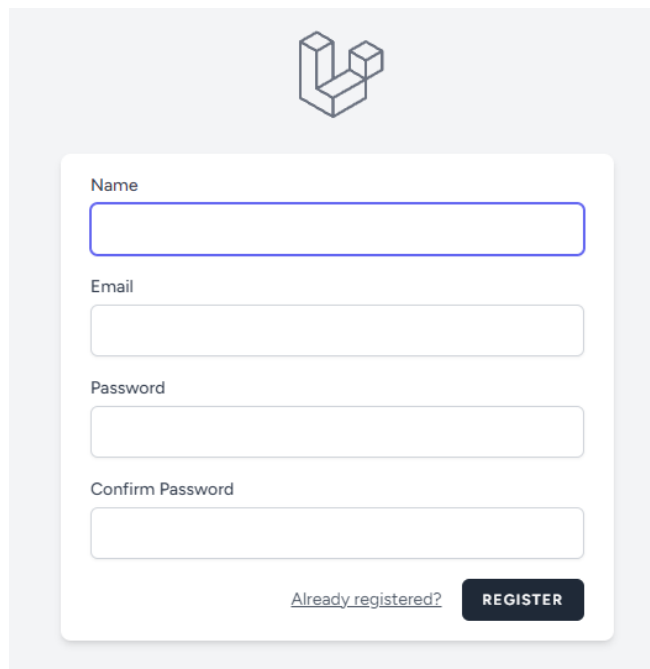


Email
<input type="text"/>
Password
<input type="password"/>
<input type="checkbox"/> Remember me
<a href="#">Forgot your password?</a> <input type="button" value="LOG IN"/>

Gambar 4. 15 Halaman *Log-in*

g. Halaman *Register*

Tidak semua orang bisa mengakses halaman *register* yang digunakan untuk mendaftar sebagai "admin" karena *Uniform Resource Locator* (URL) halaman *register* akan diubah sesuai keinginan dan hanya admin yang akan mengetahui URL tersebut.

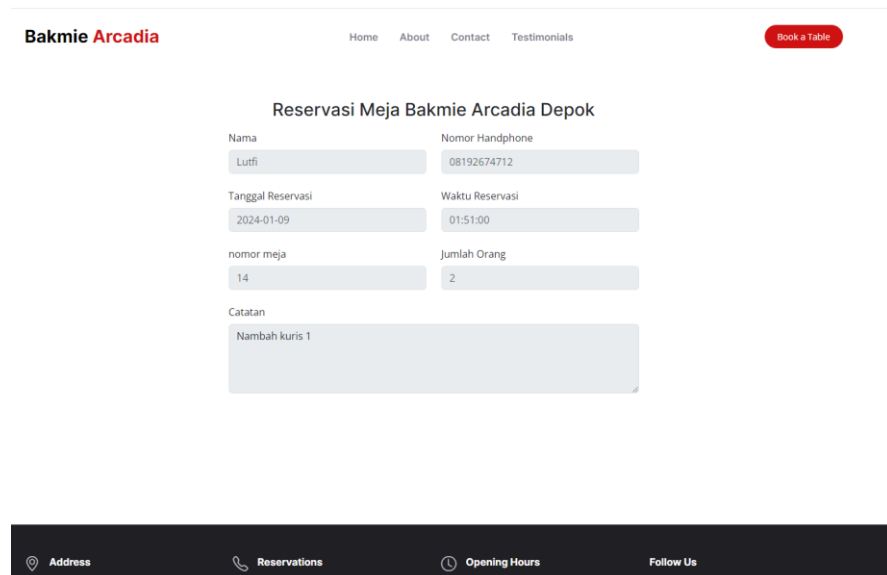


The image shows a registration form with the following fields and elements:

- Name:
- Email:
- Password:
- Confirm Password:
- Buttons: [Already registered?](#) and **REGISTER**

Gambar 4. 16 Halaman *Register*

h. Halaman Hasil Reservasi



The image shows a reservation confirmation page for Bakmie Arcadia. The page includes a header with navigation links (Home, About, Contact, Testimonials) and a "Book a Table" button. The main content area displays the reservation details:

**Reservasi Meja Bakmie Arcadia Depok**

Nama	Nomor Handphone
Lutfi	08192674712
Tanggal Reservasi	Waktu Reservasi
2024-01-09	01:51:00
nomor meja	Jumlah Orang
14	2
Catatan	
Nambah kuris 1	

The footer contains contact information: Address, Reservations, Opening Hours, and Follow Us.

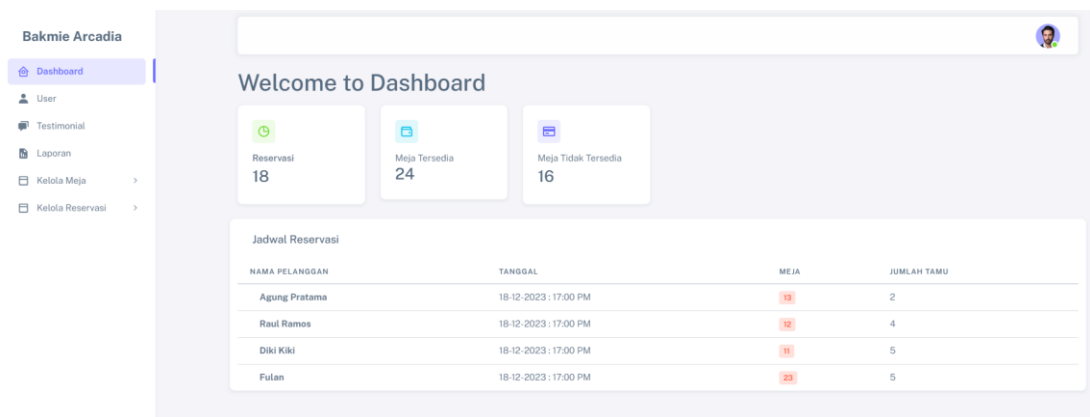
Gambar 4. 17 Halaman Hasil Reservasi (*user*)

Halaman untuk menunjukkan hasil dari *user* yang telah melakukan reservasi dan berhasil akan menampilkan data-data yang telah di *input* untuk di *screenshot* atau di foto lalu ditunjukkan ke pihak Bakmie Arcadia untuk melanjutkan ketahap pembayaran.

#### 4.3.2 *Back-end*

##### a. Halaman *Dashboard*

*Dashboard* hanya bisa diakses setelah login sebagai “Admin” untuk memonitoring data reservasi yang terdaftar.



Gambar 4. 18 Halaman *Dashboard*

##### b. Halaman Daftar Meja

Tampilan daftar meja yang ada di restoran Bakmie Arcadia dan menampilkan beberapa meja yang tersedia dan tidak tersedia. Admin dapat mengelola seluruh daftar meja di halaman ini.



Tabel 4. 6 Implementasi *Black box Testing*

No	Pengujian yang dilakukan	Output yang diinginkan	Pengujian awal	Hasil akhir
1	User mengosongkan salah satu <i>field</i> yang harus diisi saat reservasi	Reservasi akan ditolak oleh sistem karena semua <i>field</i> reservasi harus diisi.	Valid	Valid
2	User mengisi semua <i>field</i> dan mengisi dengan sesuai	User mendapatkan catatan reservasi dan harus dibayarkan dalam jangka waktu yang ditentukan	Valid	Valid
3	Admin mengosongkan <i>field</i> saat login	Sistem menolak karena <i>email</i> atau <i>password</i> tidak diisi atau salah	Valid	Valid
4	Admin mengisi data <i>login</i> dengan benar dan memasuki halaman dashboard	Admin berhasil memasuki halaman dashboard	Valid	Valid
5	Admin menambahkan data meja dengan mengisi <i>field</i> nomor meja, kapasitas meja dan status meja.	Berhasil menambahkan data meja kedalam daftar meja	Valid	Valid
6	Admin mengubah data meja dengan mengisi <i>field</i> yang ingin diubah	Data meja yang diubah berhasil berubah didalam tabel daftar meja.	Valid	Valid
7	Admin menghapus data meja yang dipilih dengan menekan tombol hapus di tabel daftar meja	Data meja yang dipilih terhapus dari daftar meja	Valid	Valid

No	Pengujian yang dilakukan	Output yang diinginkan	Pengujian awal	Hasil akhir
8	Admin menambahkan data reservasi dengan mengisi semua <i>field</i> yang ada dengan sesuai	Data reservasi berhasil di tambahlam didalam tabel reservasi	Valid	Valid
9	Admin Mengubah data reservasi dengan mengubah <i>field</i> data yang diinginkan untuk diubah	Data reservasi berhasil berubah ditampilkan tabel daftar reservasi	Valid	Valid
10	Admin menghapus data reservasi yang dipilih dengan menekan tombol hapus di tabel daftar reservasi	Data reservasi yang dipilih terhapus dari tabel daftar reservasi	Valid	Valid
11	Admin ingin mengeluarkan akun dari <i>website</i> dengan menekan tommbol <i>logout</i> di halaman <i>dashboard</i>	Admin berhasil <i>logout</i> dan Kembali kehalaman beranda atau <i>landing page</i>	Valid	Valid

Dari 11 fitur yang diuji menggunakan *black box testing* mendapatkan hasil 100% aplikasi berjalan dengan baik. Percobaan 2 pengujian *user* pengguna dan 9 pengujian *user* admin semua berjalan dengan baik.

#### 4.4.2 Implementasi Pengujian *User Acceptance Test* (UAT)

Pengujian *User Acceptance Test* (UAT) dengan menyebarkan kuesioner kepada dua puluh *user* dan dua admin responden pada *website* reservasi restoran Bakmie Arcadia Depok. *User Acceptance Test* (UAT) dilakukan terhadap berbagai aspek yang akan dibangun meliputi aspek tampilan, aspek kemudahan dan aspek evaluasi secara umum. Hasil *User Acceptance Test* (UAT) adalah sebagai berikut:

Tabel 4.7 Implementasi UAT

No	Pengujian yang dilakukan	Output yang diinginkan	Berhasil	Tidak Berhasil
1	<i>User</i> mengakses halaman awal	Menampilkan halaman awal	20	0
2	<i>User</i> mengakses halaman “ <i>about</i> ”	Menampilkan halaman <i>about</i>	20	0

		yang berisi tentang apa itu Bakmie Arcadia		
3	User mengakses halaman "Contact"	Menampilkan data Bakmie Arcadia yang dapat di hubungi oleh pelanggan	20	0
4	User mengakses halaman "Testimonials"	Menampilkan penilaian yang diberikan pelanggan yang telah mencoba restoran Bakmie Arcadia	20	0
5	User mengakses halaman "book a table"	Menampilkan halaman untuk melakukan reservasi dengan mengisi data dengan sesuai	20	0
6	User melakukan reservasi di halaman "book a table"	Mengisi data reservasi dan berhasil melakukan reservasi serta di tunjukan hasil reservasi (user)	20	0
7	Admin mengakes halaman Dashboard	Menampilkan halman dashboard yang berisikan meja tersedia, meja tidak tersedia dan tabel reservasi	2	0
8	Admin mengakses halaman daftar meja	Menampilkan data meja yang ada pada restoran Bakmie Arcadia	2	0
9	Admin mengelola data meja	Admin bisa menghapus menambahkan dan mengubah data meja	1	1



10	Admin mengakses halaman daftar reservasi	Menampilkan data reservasi yang ada pada restoran Bakmie Arcadia	2	0
11	Admin mengelola data reservasi	Admin bisa menghapus menambahkan dan mengubah data reservasi	1	1
12	Admin mengakses halaman “ <i>testimonials</i> ” bagian admin	Menampilkan data table dari beberapa testimoni pelanggan	2	0
13	Admin mengelola halaman “ <i>testimonials</i> ” bagian admin	Admin bisa menghapus menambahkan dan mengubah data testimoni	2	0
14	Admin melakukan <i>logout</i>	Admin dapat mengeluarkan akun yang sudah <i>login</i>	2	0

Dari hasil pengujian UAT oleh *user* pelanggan sebanyak 20 *user* didapat hasil 100% aplikasi berjalan dengan baik, sedangkan untuk *user* admin sebanyak 2 *user* didapat hasil 87,5% aplikasi berjalan dengan baik, pada 2 fitur mengelola data meja dan reservasi masih ditemukan kesalahan atau *error*.

#### 4.4.3 Implementasi Kuesioner

Berikut implementasi kuesioner untuk mengetahui kualitas *website* reservasi restoran Bakmie Arcadia Depok yang diberikan ke responden:

Tabel 4. 8 Keterangan dan Skor Kuesioner

Pilihan	Keterangan	Skor
TB	Tidak Bagus	1
KB	Kurang Bagus	2
C	Cukup	3
B	Bagus	4
SB	Sangat Bagus	5

Tabel 4. 9 Implementasi Kuesioner

No	Pertanyaan	Hasil					
		TB	KB	C	B	SB	Skor
1	Sebagai <i>user</i> , apakah tampilan <i>front-end website</i> reservasi restoran Bakmie Arcadia Depok menarik?	0	0	2	2	16	94
2	Sebagai <i>user</i> , bagaimana perpaduan warna yang digunakan pada <i>front-end website</i> reservasi restoran Bakmie Arcadia Depok sudah bagus?	0	0	1	5	14	93
3	Sebagai <i>user</i> , apakah fitur reservasi yang disediakan mudah dipahami?	0	2	0	4	12	80
4	Sebagai <i>user</i> , apakah seluruh tombol yang ada di halaman website berfungsi dengan baik?	0	0	0	0	20	100
5	Sebagai <i>user</i> , apakah halman awal ( <i>Landing Page</i> ) sudah berjalan dengan baik?	0	0	0	0	20	100
6	Sebagai <i>user</i> , apakah <i>website</i> ini ramah untuk orang yang tidak terlalu paham tentang reservasi <i>online</i> ?	0	2	2	4	12	86
7	Sebagai <i>user</i> , apakah <i>website</i> ini dibutuhkan untuk membantu dalam reservasi secara <i>online</i> ?	0	0	0	0	20	100
8	Apakah aplikasi dapat memberi manfaat dalam melakukan pemesanan secara online di reseteran Bakmie Arcadia	0	0	0	0	20	100

Untuk mendapatkan hasil interpretasi dengan rumus index %: **total skor / skor maksimal \* 100**, Dari total 20 responden *user* pengguna termasuk 2 *user* admin skor yang di dapatkan adalah 753 lalu dibagikan nilai maksimal 800 dan dikalikan 100% maka skor yang didapatkan adalah 94,125%. Berikut kriteria interpretasi skor berdasarkan interval:

- Angka 0% - 19,99% = Tidak Bagus
- Angka 20% - 39,99% = Kurang Bagus
- Angka 40% - 59,99% = Cukup
- Angka 60% - 79,99% = Bagus

- Angka 80% - 100% = Sangat Bagus

Berdasarkan hasil kuesioner skor yang didapatkan adalah 94,125% yang berarti aplikasi layak digunakan dan berjalan dengan baik.

#### 4.4.4 Evaluasi *Extreme Programming*

Bagian ini memfokuskan pada evaluasi terhadap *metodologi Extreme Programming* (XP) yang digunakan dalam pengembangan. Proses evaluasi ini mencakup analisis mendalam terhadap efektivitas XP dalam konteks spesifik penelitian ini. Dilakukan pemantauan terhadap sejauh mana XP mampu memenuhi kebutuhan pengembangan perangkat lunak, efisiensi waktu, dan kemampuan untuk menanggapi perubahan kebutuhan proyek dengan cepat. Berikut tabel evaluasi XP dari aplikasi reservasi restoran Bakmie Arcadia:

Tabel 4. 10 Evaluasi *Extreme Programming*

SPRINT	TIME	MODUL	TASK	POINT	VELOCITY
0	8 – 9 November 2023	<i>Sprint Planning</i>	<i>List Backlog</i>		
1	10 - 24 november	Persiapan	<i>Desain Landing Page</i>	5	15
			<i>Desain Admin Page</i>	5	
			<i>Template Web</i>	5	
2	25 November – 7 Desember	<i>Authentic ation User</i>	<i>Login</i>	4	15
			<i>Logout</i>	3	
			<i>Register Admin</i>	4	
			<i>Change Passsword</i>	4	
3	8 – 23 Desember	<i>Master Data</i>	<i>CRUD Table Reservasi</i>	6	16
			<i>CRUD Table Meja</i>	6	
			<i>Create Reservation for User</i>	4	

SPRINT	TIME	MODUL	TASK	POINT	VELOCITY
4	24 Desember – 7 januari	Data Tambahan	CRUD Testimoni	9	9

Metode pengembangan aplikasi menggunakan: *Extreme Programming*, 1 iterasi dilakukan untuk persiapan (*Sprint 0*), 5 iterasi (*Sprint 0 – 4*) untuk pengerjaan fitur pada aplikasi, setiap iterasi dilakukan selama 2 pekan dengan tingkat kecepatan pengerjaan dalam *sprint 11*. Dalam konteks evaluasi ini, tingkat kecepatan pengerjaan sebesar 11 mengindikasikan kemampuan peneliti untuk menyelesaikan sejumlah fitur atau pekerjaan dalam setiap iterasi.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Tahapan terakhir setelah melewati semua tahapan sebelumnya dapat diambil kesimpulan dan saran sebagai berikut:

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Rancang bangun sistem reservasi online berbasis *website* pada Restoran Bakmie Arcadia dibangun menggunakan metode *Extreme Programming* dan implementasi program menggunakan *framework* Laravel 10 dan *database* MySQL. Hasil pengujian fitur aplikasi menggunakan *blackbox testing* didapatkan 100% aplikasi berjalan dengan baik dan hasil UAT rata-rata 93,5% aplikasi berjalan dengan baik.
2. Dari hasil kuesioner umpan balik *user* terhadap kemudahan dan tampilan aplikasi didapat 94,125% yang menyatakan aplikasi layak untuk digunakan. Sehingga aplikasi reservasi di restoran Bakmie Arcadia yang dibangun dapat mempermudah restoran untuk mengelola data reservasi dan membantu pelanggan untuk melakukan reservasi di restoran Bakmie Arcadia Depok.

#### **5.2 Saran**

1. Aplikasi yang dibangun belum mendukung model pembayaran karenanya fitur *payment gateway* dapat menjadi pertimbangan pengembangan berikutnya sehingga pihak restoran akan lebih mempermudah pelanggan atau *user* saat melakukan reservasi.
2. Berharap untuk penelitian selanjutnya dapat mengembangkan sistem reservasi restoran Bakmie Arcadia menjadi berbasis aplikasi *mobile*. Dikarenakan banyak pengguna *mobile* memungkinkan *user* atau pelanggan lebih mudah dalam penggunaan aplikasi reservasi.
3. Ditambahkannya halaman untuk pelanggan atau *customer* untuk memberikan testimoni agar pelanggan dapat menunjukkan hasil pengalaman mereka serta mempermudah admin agar tidak menginput *manual* umpan balik atau *feedback* dari pelanggan.

## DAFTAR REFERENSI

- [1] S. Munir, I. Haromain, R. Wahyudi, M. Asqia, and R. Raafi'udin, "Wikuliner - Regional Culinary Recommendation System Based on the Web Using Extreme Programming Method," *Proc. - 3rd Int. Conf. Informatics, Multimedia, Cyber, Inf. Syst. ICIMCIS 2021*, pp. 102–107, 2021, doi: 10.1109/ICIMCIS53775.2021.9699369.
- [2] N. Syafaat, "Pemrograman Aplikasi MobileSmartphone dan Tablet PC Berbasis Android.," *J. Tek. Inform.*, vol. 11, no. 1, pp. 1–18, 2018.
- [3] R. Febriyansyah, A. B. P. Negara, and N. Safriadi, "Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Menu di Restoran Berbasis Web," *JUSTIN (Jurnal Sist. dan Teknol. Informasi)*, vol. 5, no. 3, pp. 191–195, 2019, [Online]. Available: <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/justin/article/view/20562>
- [4] jjuunkpe, "Tipe Tipe Restoran," *Tipe Tipe Restoran*, no. 1989, pp. 5–22, 2019.
- [5] L. Anggun P, K. G. Simanjuntak, K. Prasetya, and A. E. Widjaja, "Pengembangan Sistem Informasi Reservasi Dan Customer Relation Management Pada Restoran 3 Wise Monkeys," *J. Ilm. Matrik*, vol. 21, no. 1, pp. 32–44, 2019, doi: 10.33557/jurnalmatrik.v21i1.517.
- [6] R. I. Borman, A. T. Priandika, and A. R. Edison, "Implementasi Metode Pengembangan Sistem Extreme Programming (XP) pada Aplikasi Investasi Peternakan," *J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 8, no. 3, p. 272, 2020, doi: 10.26418/justin.v8i3.40273.
- [7] N. A. Septiani and F. Y. Habibie, "Penggunaan Metode Extreme Programming Pada Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Publik," *J. Sist. Komput. dan Inform.*, vol. 3, no. 3, p. 341, 2022, doi: 10.30865/json.v3i3.3931.
- [8] F.- Sonata, "Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language) Dalam Perancangan Sistem Informasi E-Commerce Jenis Customer-To-Customer.," *J. Komunika J. Komunikasi, Media dan Inform.*, vol. 8, no. 1, p. 22, 2019, doi: 10.31504/komunika.v8i1.1832.
- [9] T. Theodoridis and J. Kraemer, "Perancangan\_sistem\_berorientasi\_objek\_dengan\_pemod\_2".

- [10] L. Setiyani, "Desain Sistem : Use Case Diagram Pendahuluan," *Pros. Semin. Nas. Inov. Adopsi Teknol. 2021*, no. September, pp. 246–260, 2021, [Online]. Available: <https://journal.uui.ac.id/AUTOMATA/article/view/19517>
- [11] Suendri, "Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) Pada Perancangan Sistem Informasi Remunerasi Dosen Dengan Database Oracle (Studi Kasus: UIN Sumatera Utara Medan)," *J. Ilmu Komput. dan Inform.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–9, 2018, [Online]. Available: <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/algorithm/article/download/3148/1871>
- [12] G. R. U. Sinaga and S. Samsudin, "Implementasi Framework Laravel dalam Sistem Reservasi pada Restoran Cindelaras Kota Medan," *J. Janitra Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 73–84, 2021, doi: 10.25008/janitra.v1i2.131.
- [13] Moch Zawaruddin Abdullah, Mungki Astiningrum, Yuri Ariyanto, Dwi Puspitasari, and Atiqah Nurul Asri, "Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Website menggunakan Framework Laravel," *J. Pengabd. Polinema Kpd. Masy.*, vol. 8, no. 1, pp. 74–80, 2021, doi: 10.33795/jppkm.v8i1.64.
- [14] A. S. Putra, "Sistem Manajemen Pelayanan Pelanggan Menggunakan PHP Dan MySQL ( Studi Kasus pada Toko Surya )," *Tekinfor J. Bid. Tek. Ind. dan Tek. Inform.*, vol. 22, no. 1, pp. 100–116, 2021, doi: 10.37817/tekinfor.v22i1.1190.
- [15] R. F. Ramadhan and R. Mukhaiyar, "Penggunaan Database Mysql dengan Interface PhpMyAdmin sebagai Pengontrolan Smarthome Berbasis Raspberry Pi," *JTEIN J. Tek. Elektro Indones.*, vol. 1, no. 2, pp. 129–134, 2020, doi: 10.24036/jtein.v1i2.55.
- [16] R. R. Fadila, W. Aprison, and H. A. Musril, "Perancangan Perizinan Santri Menggunakan Bahasa Pemograman PHP/MySQL Di SMP Nurul Ikhlas," *CSRID (Computer Sci. Res. Its Dev. Journal)*, vol. 11, no. 2, p. 84, 2021, doi: 10.22303/csrid.11.2.2019.84-95.
- [17] A. P. Putra, F. Andriyanto, K. Karisman, T. D. M. Harti, and W. P. Sari, "Pengujian Aplikasi Point of Sale Menggunakan Blackbox Testing," *J. Bina Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 74–78, 2020, doi: 10.33557/binakomputer.v2i1.757.
- [18] R. Munthe, I. Santosa, and R. Ferdiana, "Evaluasi Proses Uat (User Acceptance

- Testing) Dalam Pengembangan Produk Dengan Pendekatan Pengujian Pragmatis,” *Univ. Gadjah Mada*, p. 359679, 2016.
- [19] E. Listiyan and E. R. Subhiyakto, “Rancang Bangun Sistem Inventory Gudang Menggunakan Metode Waterfall Studi Kasus Di Cv. Aqualux Duspha Abadi Kudus Jawa Tengah,” *KONSTELASI Konvergensi Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 74–82, 2021, doi: 10.24002/konstelasi.v1i1.4272.
- [20] B. Priyatna, A. Lia Hananto, M. Nova, P. Studi Sistem Informasi, and U. Buana Perjuangan Karawang, “Application of UAT (User Acceptance Test) Evaluation Model in Minggon E-Meeting Software Development,” *Systematics*, vol. 2, no. 3, pp. 110–117, 2020.
- [21] R. A. Setyawan and W. F. Atapukan, “Pengukuran Usability Website E-Commerce Sambal Nyoss Menggunakan Metode Skala Likert,” *Compiler*, vol. 7, no. 1, pp. 54–61, 2018, doi: 10.28989/compiler.v7i1.254.
- [22] A. H. Suasapha, “Skala Likert Untuk Penelitian Pariwisata; Beberapa Catatan Untuk Menyusunnya Dengan Baik,” *J. Kepariwisataaan*, vol. 19, no. 1, pp. 26–37, 2020, doi: 10.52352/jpar.v19i1.407.
- [23] Ahmad Zaini Muchtar and Sirojul Munir, “Perancangan Web E-Commerce Umkm Restoran Bakso Arema Menggunakan Framework Laravel,” *J. Teknol. Terpadu*, vol. 5, no. 1, pp. 26–33, 2019.
- [24] I. Carolina and A. Supriyatna, “Penerapan Metode Extreme Programming dalam Perancangan Aplikasi Perhitungan Kuota SKS Mengajar Dosen,” *IKRA-ITH Inform. J. Komput. dan Inform.*, vol. 3, no. 1, pp. 106–113, 2019, [Online]. Available: <https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/ikraith-informatika/article/view/306/198>



## LAMPIRAN