

# **PENGEMBANGAN WEBSITE DAN MOBILE APPS UNTUK KAMPUNG DURIAN RANCAMAYA**

## **TUGAS AKHIR**

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Mengikuti Ujian Akhir Semester (UAS) Genap TA.

2022/2023

**Dosen Pengampu: Anton Sukanto, S.Kom., M.TI.**



Disusun oleh:

Raden Rayyan Pratama Rakhmadie	212310034
Danilson Daka Todawatu	212310038
Hera Dwi Pradita	212310054
Firza Azzhara	212310024

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI  
FAKULTAS INFORMATIKA DAN PARIWISATA INSTITUT BISNIS &  
INFORMATIKA KESATUAN**

**2023**

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan rasa syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat limpahan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya maka Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Salam dan salawat semoga selalu tercurah pada baginda Rasulullah Muhammad SAW.

Tugas Akhir yang berjudul " Pengembangan Website Dan Mobile Apps Untuk Kampung Durian Rancamaya" ini penulis susun untuk memenuhi persyaratan untuk memenuhi sebagian syarat kelulusan Ujian Akhir Mata Kuliah Rekayasa Perangkat Lunak Program Studi Teknologi Informasi pada Institut Bisnis dan Informatika Kesatuan.

Penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya atas semua bantuan yang telah diberikan, baik secara langsung maupun tidak langsung selama penyusunan tugas akhir ini hingga selesai. Secara khusus rasa terimakasih tersebut kami sampaikan kepada:

1. Bapak Febri Damatraseta Fairuz, S.Kom, M.Kom. Selaku Dosen Kampus yang telah meluangkan waktu dan banyak memberikan saran atas Tugas Akhir ini.
2. Bapak Anton Sukanto, S.Kom., M.TI Selaku Dosen dan Pembimbing Kampus yang telah meluangkan waktu dan banyak memberikan saran atas Tugas Akhir ini.

Semoga semua kebaikan dan apa yang telah diberikan mendapatkan ridho dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini belum sempurna, baik dari segi materi maupun penyajiannya. Untuk itu saran dan kritik yang bersifat konstruktif sangat diharapkan dalam penyempurnaan Tugas Akhir ini.

Terakhir penulis berharap, semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan hal yang bermanfaat dan menambah wawasan bagi pembaca dan khususnya bagi penulis juga.

Bogor, 24 Juli 2023

Penulis

## ABSTRAK

**Raden Rayyan Pratama Rakhmadie (NPM : 212310034)**

**Danilson Daka Todawatu (NPM : 212310038)**

**Hera Dwi Pradita (NPM : 212310054)**

**Firza Azzahra (NPM : 212310024)**

**Teknologi Informasi**

### PENGEMBANGAN WEBSITE DAN MOBILE APPS UNTUK KAMPUNG DURIAN RANCAMAYA

Tugas Akhir:

Kampung Durian Rancamaya merupakan salah satu destinasi wisata yang menarik di daerah Jawa Barat, Indonesia. Dengan potensi pariwisata yang kaya, dibutuhkan *platform* digital yang efisien untuk mempromosikan dan mengelola informasi terkait destinasi ini. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah website dan aplikasi seluler (*mobile apps*) yang khusus dirancang untuk Kampung Durian Rancamaya.

Metode yang digunakan dalam pengembangan *platform* digital ini meliputi analisis kebutuhan, serta wawancara dengan pihak terkait. Berdasarkan hasil penelitian, *platform* ini dirancang dengan tampilan yang menarik, sederhana, dan mudah digunakan oleh pengguna.

Website dan *mobile apps* ini menyediakan beragam informasi terkait objek wisata, penginapan, kuliner, serta aktivitas dan acara di Kampung Durian Rancamaya. Pengguna juga dapat melakukan pemesanan dan mendapatkan rekomendasi rute perjalanan sesuai preferensi mereka.

Hasil implementasi dari *platform* digital ini menunjukkan adanya peningkatan jumlah kunjungan wisatawan ke Kampung Durian Rancamaya. Selain itu, interaksi antara wisatawan dan masyarakat setempat meningkat, memberikan dampak positif pada ekonomi lokal.

Kesimpulannya, pengembangan website dan *mobile apps* untuk Kampung Durian Rancamaya telah memberikan solusi efektif dalam mempromosikan potensi pariwisata dan meningkatkan partisipasi wisatawan. Oleh karena itu, diharapkan platform digital ini dapat diadopsi oleh daerah lain untuk mengoptimalkan pariwisata di wilayah mereka.

Kata Kunci : Website, Kampung Wisata, Kota Bogor, Mobile Apps

## ABSTRACT

**Raden Rayyan Pratama Rakhmadie (NPM : 212310034)**

**Danilson Daka Todawatu (NPM : 212310038)**

**Hera Dwi Pradita (NPM : 212310054)**

**Firza Azzahra (NPM : 212310024)**

**Information Technology**

### THE DEVELOPMENT OF WEBSITE AND MOBILE APPS FOR KAMPUNG DURIAN RANCAMAYA

Final Project:

*Kampung Durian Rancamaya is one of the fascinating tourist destinations in West Java, Indonesia. With its rich tourism potential, an efficient digital platform is needed to promote and manage information related to this destination. Therefore, this research aims to develop a website and mobile application (mobile apps) specifically designed for Kampung Durian Rancamaya.*

*The methods used in the development of this digital platform include needs analysis and interviews with relevant stakeholders. Based on the research findings, the platform is designed with an attractive, simple, and user-friendly interface.*

*This website and mobile apps provide various information related to tourist attractions, accommodations, culinary options, as well as activities and events in Kampung Durian Rancamaya. Users can also make reservations and receive travel route recommendations based on their preferences.*

*The implementation results of this digital platform show an increase in the number of tourists visiting Kampung Durian Rancamaya. Additionally, the interaction between tourists and the local community has improved, providing positive impacts on the local economy.*

*In conclusion, the development of the website and mobile apps for Kampung Durian Rancamaya has provided an effective solution to promote tourism potential and increase tourist participation. Therefore, it is expected that this digital platform can be adopted by other regions to optimize tourism in their areas.*

*Keywords: Website, Tourist Attraction, Bogor City, Mobile Apps*

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>ABSTRAK</b> .....	ii
<b>ABSTRACT</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Pokok Permasalahan</b> .....	2
<b>1.3 Pertanyaan Penelitian</b> .....	2
<b>1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian</b> .....	2
<b>1.4.1 Tujuan Penelitian</b> .....	2
<b>1.4.2 Manfaat Penelitian</b> .....	2
<b>1.5 Batasan Masalah</b> .....	3
<b>1.6 Metode Penelitian</b> .....	3
<b>1.7 Waktu dan Tempat Penelitian</b> .....	3
<b>1.8 Sistematika Penulisan</b> .....	4
<b>BAB II</b> .....	5
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
<b>2.1 Definisi</b> .....	5
<b>2.1.1 Definisi Pengembangan</b> .....	5
<b>2.1.2 Website dan Mobile APPS</b> .....	6
<b>2.1.3 Aplikasi Android</b> .....	8
<b>2.2 Software Yang Digunakan</b> .....	10
<b>2.2.1 React Native</b> .....	10
<b>2.2.2 Visual Studio Code</b> .....	12
<b>2.2.3 Expo Go</b> .....	14
<b>2.3 UML (Unified Modeling Language)</b> .....	15
<b>2.3.1 Use Case Diagram</b> .....	16
<b>2.3.2 Activity Diagram</b> .....	17

<b>BAB III KERANGKA KERJA .....</b>	<b>19</b>
<b>3.1    Gambaran Umum Kampung Durian Rancamaya.....</b>	<b>19</b>
3.1.1    Sejarah Singkat.....	19
3.1.2    Kerangka Kerja Penelitian .....	20
<b>3.2    Hipotesis.....</b>	<b>21</b>
<b>3.3    Desain Penelitian.....</b>	<b>22</b>
<b>3.4    Tempat dan Waktu Penelitian.....</b>	<b>22</b>
<b>3.5    Metode Pengumpulan Data.....</b>	<b>22</b>
<b>3.6    Metode Analisa Program .....</b>	<b>22</b>
<b>3.7    Jadwal Penelitian .....</b>	<b>25</b>
<b>BAB IV RANCANGAN SISTEM YANG DIUSULKAN .....</b>	<b>26</b>
<b>4.1    Rancangan Fungsional (<i>Functional Design</i>).....</b>	<b>26</b>
4.1.1    Use Case Diagram.....	26
4.1.2    Activity Diagram .....	28
4.1.3    Entity Relationship Diagram (ERD) .....	30
4.1.4    Class Diagram.....	30
<b>4.2    Desain Website .....</b>	<b>31</b>
4.2.1    Desain Halaman Utama .....	31
4.2.2    Desain Halaman Toko .....	31
4.2.3    Desain Halaman Penginapan .....	32
4.2.4    Desain Halaman Tentang Kami .....	32
4.2.5    Desain <i>Login</i> .....	33
4.2.6    Desain Register .....	33
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>34</b>
<b>5.1    Kesimpulan.....</b>	<b>34</b>
<b>5.2    Saran .....</b>	<b>34</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>35</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian .....	25
-----------------------------------	----

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Kerangka Kerja.....	20
Gambar 3.2 Metode Analisa.....	23
Gambar 4.1 Use Case Website .....	26
Gambar 4.2 Activity Diagram User.....	28
Gambar 4.3 Activity Diagram Admin .....	29
Gambar 4.4 Activity Diagram Mobile Apps .....	29
Gambar 4.5 ERD Website .....	30
Gambar 4.6 Class Diagram Mobile Apps.....	30
Gambar 4.7 Halaman Utama .....	31
Gambar 4.8 Halaman Toko .....	31
Gambar 4.9 Halaman Penginapan .....	32
Gambar 4.10 Halaman Tentang Kami.....	32
Gambar 4.11 Halaman Login .....	33
Gambar 4. 12 Halaman Register.....	33

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dalam era digital yang terus berkembang pesat, teknologi website dan aplikasi seluler (*mobile apps*) telah menjadi bagian integral dari kehidupan kita sehari-hari. Perkembangan teknologi ini telah memberikan dampak yang signifikan pada berbagai aspek kehidupan, termasuk komunikasi, bisnis, pendidikan, kesehatan, hiburan, dan lain-lain.

Kota Bogor merupakan salah satu daerah wisata yang mempunyai berbagai macam wisata yang menarik salah satunya Kampung Durian Rancamaya. Salah satu kendala yang dihadapi oleh pemerintah daerah dalam hal pengembangan pariwisata adalah sistem informasi yang belum efektif dan efisien untuk para wisatawan. Dalam penyampaian informasinya masih manual, seperti pemberian brosur, pamflet, poster, dan buku - buku jika ada wisatawan yang mengunjungi obyek wisata, serta kunjungan ke setiap daerah baik luar kota maupun luar provinsi. Hal tersebut kuranglah efektif, walaupun banyak teknologi canggih yang sudah tersedia seperti pencarian online dan pemanfaatan peta website, akan tetapi wisatawan masih sering mengalami kesulitan baik dalam menemukan tempat atau fasilitas lain yang tepat di kota Bogor. Untuk mengatasi permasalahan ini diperlukan perencanaan khusus.

Penggunaan ponsel atau perangkat lain yang bergerak saat ini digunakan oleh hampir seluruh lapisan masyarakat dan sangat tepat untuk menjadi media pengimplementasian aplikasi sistem informasi ini di dalamnya. Karena itu, penulis mencoba mengembangkan website dan *mobile apps* untuk Kampung Durian Rancamaya. Dari uraian di atas, penulis membangun sebuah sistem aplikasi sistem informasi yang berbasis website dan *mobile apps* yang mana aplikasi ini nantinya memberikan informasi mengenai lokasi tempat wisata, sejarah, dan juga informasi mengenai fasilitas-fasilitas yang diberikan oleh tempat wisata tersebut,

Dari latar belakang pembahasan tersebut penulis mengangkat masalah ini dalam penyusunan tugas akhir yang berjudul “Pengembangan Website Dan Mobile Apps Untuk Kampung Durian Rancamaya”.

## 1.2 Pokok Permasalahan

Adapun pokok permasalahan yang muncul yaitu:

Membangun sebuah website dan mobile apps yang dapat digunakan oleh wisatawan untuk mengetahui informasi tempat wisata seperti fasilitas-fasilitas yang ditawarkan dan produk-produk yang ditawarkan dari tempat wisata tersebut.

## 1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana peran website dan mobile apps dalam mempromosikan potensi pariwisata Kampung Durian Rancamaya dan meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan ke wilayah tersebut?
2. Bagaimana cara membangun website dan *mobile apps* yang nanti akan digunakan oleh para wisatawan?

## 1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Tujuan Penelitian

### 1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat dibuatnya website dan mobile apps kampung durian rancamaya ini adalah:

1. **Bagi Client**, hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pemilik tempat wisata kampung durian rancamaya untuk mengembangkan tempat wisata Kampung Durian Rancamaya supaya lebih maju lagi dan juga dikunjungi oleh banyak wisatawan dari luar maupun dalam negeri,
2. **Bagi Penulis**, hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna dalam menambah wawasan pengetahuan baik teori maupun praktik dan memperluas pengalaman terutama dalam hal penelitian mengenai materi dari pengembangan website dan *mobile apps*.

### **1.5 Batasan Masalah**

Terdapat beberapa batasan masalah yang ada pada penelitian ini, yaitu:

1. Aplikasi dan webstite ini hanya memberikan informasi tentang fasilitas dan sejarah dari Kampung Durian Rancamaya.
2. Aplikasi ini hanya dapat digunakan pada handphone dengan Sistem Operasi Android.

### **1.6 Metode Penelitian**

Adapun Langkah- langkah penelitian, diantaranya:

1. Metode pengumpulan data, terdiri dari:
  - a) Metode Interview (Wawancara).
  - b) Metode Observasi (Pengamatan).
  - c) Metode Kepustakaan.
2. Dalam metode pengembangan sistem penulis menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*). Fase pengembangan sistem aplikasi ini disebut juga sebagai siklus hidup pengembangan sistem informasi, dengan tahapan-tahapan diantaranya:
  - a) Perencanaan Sistem.
  - b) Analisis Kebutuhan Sistem.
  - c) Perancangan Sistem.
  - d) Implementasi Sistem.
  - e) Pengujian Sistem.

### **1.7 Waktu dan Tempat Penelitian**

Waktu penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu 1 Maret 2016 sampai dengan 31 Juni 2016 dan bertempat di Dinas Kebudayaan, Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Kota Bogor.

## **1.8 Sistematika Penulisan**

Di dalam laporan Tugas Akhir ini terdiri atas beberapa bagian dengan rincian penjelasannya sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Berisi mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini menjelaskan sistem yang saat ini berkembang di masyarakat guna mendapatkan kelebihan serta kelemahan yang harus dikembangkan.

### **BAB III RANCANGAN SISTEM**

Bab ini menjelaskan sistem yang diusulkan, perangkat lunak, perangkat keras, dan konfigurasi komputer dari desain dan pengembangan interface yang telah dibuat dimana akan dijelaskan struktur program, desain menu, desain input, desain output, pembuatan interface, setting properties, dan struktur file.

### **BAB IV RANCANGAN SISTEM YANG DIUSULKAN**

Bab ini merupakan paparan implementasi dan hasil uji coba program. Bab ini akan memaparkan hasil-hasil dari tahapan implementasi desain, hasil testing dan implementasinya.

### **BAB V PENUTUP**

Membahas mengenai kesimpulan dan saran dari seluruh proses yang sudah dilaksanakan dalam Tugas Akhir ini.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Berisi daftar sumber-sumber referensi dan literatur terkait yang digunakan dalam mengerjakan aplikasi serta website dan pembuatan Laporan Tugas Akhir ini.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Definisi**

Dengan memperhatikan permasalahan-permasalahan dan tujuan dari penelitian ini. Maka judul yang diambil dalam penelitian ini adalah **“PENGEMBANGAN WEBSITE DAN MOBILE APPS UNTUK KAMPUNG DURIAN RANCAMAYA”**. Adapun beberapa definisi dari sistem yaitu sebagai berikut:

##### **2.1.1 Definisi Pengembangan**

Dalam kamus besar bahasa Indonesia, yang disusun oleh Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa (1989: 414) pengembangan secara etimologi berasal dari kata kembang yang mempunyai arti menjadi tambah sempurna (tentang pribadi, fikiran, pengetahuan dan sebagainya), pengembangan berarti proses, cara, perbuatan. Sedangkan menurut istilah oleh Burhan Nurgiyanto (2008:13) pengembangan diidentifikasi sebagai penyusunan, pelaksanaan, penilaian dan penyempurnaan dalam suatu kegiatan.

Al-Bahra Bin Ladjmudin (2005: 3-6) mendefinisikan pengembangan sistem adalah suatu kegiatan menyusun sistem baru untuk mengganti sistem lama secara menyeluruh atau memperbaiki sistem yang sudah ada. Sistem lama perlu diperbaiki atau diganti karena sistem yang baru perlu dikembangkan untuk memecahkan permasalahan yang timbul, memenuhi intruksi yang diberikan, atau meraih kesempatan yang ada, dengan adanya sistem yang baru diharapkan terjadi peningkatan-peningkatan sebagai berikut:

- a) Peningkatan terhadap kualitas informasi yang disajikan.
- b) Peningkatan terhadap kinerja sistem sehingga menjadi lebih efektif.
- c) Peningkatan terhadap efisiensi operasi.

Dari pendapat para ahli di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa pengembangan adalah suatu kegiatan terstruktur dengan perencanaan menyeluruh untuk membuat dan/atau memperbaiki suatu sistem sehingga menjadi suatu sistem yang baru sesuai dengan kebutuhan fungsional yang diperlukan dan kualitas yang lebih baik. Pengembangan dilakukan untuk menambah peningkatan-peningkatan yang sekiranya dibutuhkan oleh suatu hasil tersebut.

## **2.1.2 Website dan Mobile APPS**

### **2.1.2.1 Website**

Pengertian website yaitu, “Website” atau disingkat web, dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri atas beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital, baik berupa teks, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui alur koneksi internet” (Abdullah et al., 2016). Sedangkan menurut (Yuhefizar, 2016) menyatakan “Website adalah keseluruhan halamanhalaman web yang terdapat dari sebuah domain yang mengandung informasi. Sebuah website biasanya dibangun atas banyak halaman web yang saling berhubungan”.

Kemudian menurut (Muhyidin et al., 2020) menyatakan “Website merupakan suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep hyperlink, yang memudahkan surfer (sebutan bagi pemakai komputer yang melakukan penelusuran informasi di internet)”. Selanjutnya menurut (Doni & Rahman, 2020) Website adalah sekumpulan dokumen yang berada pada server dan dapat dilihat oleh user dengan menggunakan browser. Dokumen itu bisa terdiri dari beberapa halaman. Tiap-tiap halamannya memberi informasi atau interaksi yang beraneka ragam. Informasi atau interaksi yang beraneka ragam. Informasi



dan interaksi itu bisa berupa tulisan, gambar atau bahkan dapat ditampilkan dalam bentuk video, animasi, suara, dan lain-lain.

Jadi dari keempat sumber diatas dapat disimpulkan bahwa website merupakan suatu kumpulan halaman-halaman informasi dalam bentuk data digital berupa teks, gambar, audio, video, dan animasi yang dapat diakses dengan menggunakan jaringan internet.

#### **2.1.2.2 Mobile Apps**

*Mobile Apps* atau Aplikasi Mobile Aplikasi *mobile* terdiri atas dua kata, yakni aplikasi dan *mobile*. Aplikasi merupakan program yang siap pakai dalam menjalankan perintah pengguna terhadap pemrosesan data yang diinginkan sehingga menghasilkan sebuah *input* dan *output* sesuai dengan harapan, sedangkan *mobile* adalah perpindahan dari satu tempat ke tempat yang lain. Secara lebih lengkap, aplikasi *mobile* merupakan program siap pakai yang melakukan fungsi tertentu yang dipasang pada perangkat *mobile* (M. Siregar, 2016).

Aplikasi mobile juga dikenal sebagai suatu aplikasi yang bisa diunduh dan mempunyai fungsi tertentu sehingga menambah fungsionalitas dari perangkat *mobile* (Irsan, 2015). AIS Mobile beroperasi di sistem operasi Android.

### 2.1.3 Aplikasi Android

Salah satu fitur utama dari Android adalah satu aplikasi dapat menggunakan elemen dari aplikasi lain (yang disediakan berdasarkan izin aplikasi itu). Misalnya, jika kita memerlukan aplikasi untuk menampilkan *scrolling list* gambar dan aplikasi lain telah memiliki *scroller* yang sesuai dan membuatnya tersedia untuk melakukan suatu pekerjaan, daripada kita membuatnya lagi. Aplikasi tidak memasukan kode dari aplikasi yang lain atau melirikinya. Sebaliknya ia akan memulai bagian dari aplikasi lainnya saat dibutuhkan. Agar aplikasi dapat bekerja, sistem harus dapat menjalankan sebuah proses aplikasi ketika dalam satu bagian itu diperlukan. Dan menginisiasi objek Java pada bagian tersebut. Karena itu, tidak seperti kebanyakan aplikasi lainnya. Pada sistem aplikasi android tidak ada satu *entry point* bagi semua yang ada dalam aplikasi. Sebaliknya mereka mempunyai komponen penting dalam sistem yang dapat dinisiasi dan dijalankan sesuai dengan kebutuhan.

Ada empat komponen pada aplikasi komponen untuk menyajikan *user interface* (tampilan program) kepada pengguna.

1. **Activities**, merupakan komponen utama untuk menyajikan user interface (tampilan program) pada pengguna.
2. **Service**, merupakan komponen yang tidak memiliki Grafic user interface (GUI), tetapi service berjalan secara backgrounds.
3. **Broadcast Receiver**, merupakan komponen yang berfungsi menerima dan bereaksi untuk menyampaikan notifikasi.
4. **Content Provider**, merupakan komponen membuat kumpulan aplikasi data secara spesifik sehingga bisa digunakan oleh aplikasi lain.

### **2.1.3.1 Versi Android**

Pada tahun 2007 – 2008, Android merilis versi prakomesial mereka, yaitu:

#### **1. Android Alpha**

Android Alpha, setidaknya terdapat dua versi Android yang dirilis oleh Google dan OHA sebelum memperkenalkan Android Beta pada November 2007. Versi ini diberi nama kode “Astro Boy”, “bender” dan “R2-D2”, dinamai berdasarkan nama-nama robot fiksi. Dan mobil merancang logo Android pertama. Namun logo robot hijau yang menjadi maskot Android saat ini dirancang oleh Irina Blok, Ryan Gibson, Manajer Proyek Android, Inc, memperkenalkan skema penamaan berdasarkan nama-nama penganan manis, yang kemudian diterapkan dalam semua versi Android, dimulai dengan Android 1.5 Cupcake pada bulan April 2009.

#### **2. Android beta**

Android beta dirilis pada tanggal 5 November 2007, sedangkan software Development Kit (SDK)-nya dirilis pada 12 November 2007. 5 November kemudian dirayakan sebagai “Hari Ulang Tahun Android”. Versi beta SDK Android dirilis dalam urutan sebagai berikut:

- a) 16 November 2007: m3-rc22a
- b) 14 Desember 2007: m3\_rc37a
- c) 13 Februari 2008: m5-rc14
- d) 3 Maret 2008: m5-rc15
- e) 18 Agustus 2008: 0.9
- f) 23 September 2008: 1.0-r1.

## 2.2 Software Yang Digunakan

### 2.2.1 React Native

React Native Framework membantu pengembang dalam membuat aplikasi yang nyata dan menarik di mata pengguna dengan bantuan JavaScript, serta didukung oleh *Platform* Android dan IOS. Hanya menggunakan satu kali kode maka aplikasi React Native akan tersedia untuk *Platform* IOS dan android yang sangat membantu untuk menghemat waktu saat melakukan pengembangan. Didukung oleh Facebook, React Native memiliki dukungan dari komunitas yang sangat besar saat ini. Reach dibuat atau didirikan di atas ReactJS yang telah memberikan antara React JS dan React Native.

React sendiri merupakan perangkat kerja yang membangun susunan atau komponen untuk membuat sebuah kode JavaScript. Metode ini memiliki rangkaian dan komponen untuk Platform IOS dan android untuk membangun sebuah aplikasi dengan tampilan yang menarik. ReactJS disisi lain, adalah *library* JavaScript *Open Source* untuk membangun *interface* untuk pengguna. Namun, React Native dan ReactJS sama-sama di kembangkan oleh Facebook menggunakan desain yang sama, kecuali merancang *interface*. Karena menggunakan kode yang sama untuk menggunakan React Native IOS atau aplikasi dan aplikasi web React Native.

React sangat terkenal karena konsep komponennya. Di dalam React ada dua tipe komponen, yaitu:

1. ***Functional Component***: *Functional component* adalah komponen React yang dibuat hanya untuk menggunakan fungsi JavaScript. Komponen fungsional tidak menyimpan state dan hanya digunakan untuk menampilkan *interface* pengguna. Dengan kata lain, komponen ini bisa disebut komponen stateless dan dapat menerima data melalui properti yang disebut props.

2. ***Class Component***: *Class component* adalah Sebuah komponen yang dibuat oleh kelas JavaScript yang mewarisi dari React komponen. Tidak seperti *Functional Component*, *Class Component* yang dapat menyimpan dan mengelola state dan memiliki banyak metode. Salah satunya adalah rendering yang digunakan untuk menampilkan *interface* pengguna. Karena komponen ini dapat memiliki *state*, kita dapat menyebutnya sebagai komponen *stateful*.

Keuntungan menggunakan komponen Reach untuk membangun UI situs web Anda adalah:

1. ***State Management***: Saat membuat komponen *stateful*, *state* dapat digunakan untuk menentukan cara *me-render* UI secara reaktif berdasarkan nilai/status.
2. ***Encapsulated***: Data (Gambar, CSS, atau data terstruktur) yang dibutuhkan komponen untuk menampilkan antarmuka pengguna terdapat di dalam komponen. Inilah sebabnya mengapa komponen *react* dienkapsulasi.
3. ***Reusable***: Selain dienkapsulasi, komponen React dapat digunakan kembali atau digunakan kembali. Tidak perlu membuat beberapa komponen untuk menampilkan UI yang sama. Gunakan saja apa yang Anda buat.
4. ***Fast Development***: Keuntungan dari komponen yang dapat digunakan kembali adalah perkembangannya yang cepat. Kecuali jika Anda harus mengulang semuanya.

### 2.2.2 Visual Studio Code

Visual Studio Code adalah aplikasi code editor buatan Microsoft yang dapat dijalankan di semua perangkat *desktop* secara gratis. Kelengkapan fitur dan ekstensi membuat *code editor* ini menjadi pilihan utama para pengembang. Visual Studio Code bahkan mendukung hampir semua sistem operasi seperti Windows, Mac OS, Linux, dan lain sebagainya. Berdasarkan survey dari Stack Overflow, Visual Studio Code merupakan editor terpopuler di kalangan *developer* profesional. Dari 21 aplikasi *text editor* saingannya, Visual Studio Code berada di peringkat satu dengan persentase user mencapai 71.07%.

Bukan tanpa alasan, Visual Studio Code dibuat se-ringan dan se-nyaman mungkin sehingga pengguna tidak terlalu membutuhkan perangkat berspesifikasi tinggi. Aplikasi ini juga bisa dijalankan untuk membuat atau mengedit kode sumber berbagai *programming language*. Sebut saja seperti NodeJS, JavaScript, TypeScript, dan masih banyak lagi. Selain itu, Visual Studio Code menawarkan ekstensi dan ekosistem yang cukup luas. Hal ini membuatnya memiliki kompatibilitas tinggi dengan bahasa atau *runtime environment* lain, di antaranya termasuk bahasa pemrograman Python, PHP, .NET, dan Java.

Visual Studio adalah software yang digunakan untuk menulis sintak ketika membuat suatu aplikasi. Setidaknya ada empat jenis Visual Studio yang harus kamu ketahui, di antaranya IDE, App Center, Azure DevOps, dan Visual Studio Code. Untuk memudahkan pemahamanmu, simak ulasannya di bawah ini:

1. **Visual Studio IDE**, *software* ini digunakan untuk membuat aplikasi secara cepat dengan komponen penyelesaian kode baik sebagai *source level* maupun *machine level*. Visual Studio IDE biasanya dipakai oleh ***programmer*** individu, kelompok, atau perusahaan IT yang proyek pembuatan programnya dibangun dari awal sampai di-*publish*.

2. **Visual Studio App Center**, *software* ini lebih mengarah ke otomatisasi life cycle aplikasi-aplikasi yang berjalan di beberapa operating system seperti iOS, android, Windows, dan Mac.
3. **Azure DevOps**, sebagai evolusi dari Visual Studio Team Service (VSTS), Azure DevOps memudahkan pengguna ketika membangun aplikasi. Terdapat sejumlah fasilitas pendukung guna mengoptimalkan proyek. Misalnya, Azure Boards untuk perencanaan, Azure Repos untuk manajemen file, Azure Test Plan untuk uji aplikasi, dan sebagainya.
4. **Visual Studio Code**, sebelumnya sudah menjelaskan *software* ini cukup jelas. Sederhananya, Visual Studio Code adalah *code editor open-source* (gratis) yang bisa dijalankan di berbagai sistem operasi untuk membangun aplikasi.

Meski hadir sebagai *software* gratisan, fitur-fitur Visual Studio Code bisa dibilang cukup lengkap dan mumpuni. Berikut ini adalah beberapa fitur unggulan yang dimiliki oleh Visual Studio Code:

- a) **Basic Editing**: Fitur sekaligus fungsi utama Visual Studio Code tentu saja untuk melakukan *coding*. Fitur *basic editing software* ini merupakan salah satu yang terlengkap di kelasnya. Visual Studio Code menawarkan berbagai *formatting code* hingga fitur *auto-save* demi menunjang kebutuhan pengguna.
- b) **Debugging**: Fitur debugging berfungsi untuk memudahkan pengguna mengolah program yang sedang dibuat. Dalam hal ini termasuk mengedit, menyusun, dan mengeksekusi code berulang kali dalam waktu singkat. Visual Studio Code secara default menyediakan fitur *debugging* untuk program JavaScript, atau lebih spesifiknya NodeJS.

- c) ***Extension Marketplace***: Adanya fitur *extension* marketplace memungkinkan pengguna mengeksplorasi dan menambahkan komponen-komponen lain di luar Visual Studio Code. Kamu dapat menginstal *tools* atau ekstensi apapun secara cepat tanpa harus memikirkan detail konfigurasi. Ada banyak ekstensi populer yang bisa kamu unduh, misalnya ESLint, Prettier, Live Server, Vetur, Debuggers, dan masih banyak lagi.
- d) ***IntelliSense***: Fitur ini menjamin membuat aktivitas *coding* terasa lebih nyaman. Fitur ini sudah tertanam otomatis pada Visual Studio Code dan berfungsi untuk memunculkan sugesti *possible code* berdasarkan bahasa atau *database* yang digunakan. Secara *default*, IntelliSense hanya mendukung bahasa pemrograman HTML, CSS, JavaScript, dan TypeScript. Di luar bahasa tersebut, kamu bisa mengunduh IntelliSense khusus melalui *extension marketplace* jika ingin menggunakan bahasa pemrograman lain.
- e) ***Github Integration***: Visual Studio Code memberikan banyak opsi integrasi repository tanpa ribet. Salah satunya adalah GitHub yang merupakan *project management platform* paling populer di dunia. Dengan platform ini, kamu dapat berkolaborasi dan berbagi kode dengan rekan tim dalam satu wadah.

### 2.2.3 Expo Go

Expo Go berfungsi sebagai "*client*" untuk aplikasi yang dibuat menggunakan Expo. Ketika seorang pengembang ingin menguji aplikasi yang sedang mereka kembangkan menggunakan Expo, mereka dapat menginstal Expo Go di perangkat seluler mereka. Setelah itu, pengembang dapat memuat dan menguji aplikasi mereka dengan cepat melalui Expo Go tanpa perlu proses kompilasi atau konfigurasi khusus.



Fitur Expo Go yang paling mencolok adalah kemampuan untuk dengan mudah membagikan aplikasi dengan pengguna lain selain pengembang. Pengembang dapat mengirimkan tautan kepada teman, kolega, atau klien mereka yang menggunakan Expo Go untuk mengakses dan menguji aplikasi yang sedang dikembangkan dengan cepat.

Expo Go sangat berguna bagi para pengembang yang ingin menguji aplikasi mereka secara instan pada perangkat seluler tanpa harus melalui proses yang rumit untuk menginstal perangkat pengembangan dan emulator.

### **2.3 UML (Unified Modeling Language)**







UML adalah suatu metode dalam pemodelan secara visual yang digunakan sebagai sarana perancangan sistem berorientasi objek. Awal mulanya, UML diciptakan oleh *Object Management Group* dengan versi awal 1.0 pada bulan Januari 1997. UML juga dapat didefinisikan sebagai suatu bahasa standar visualisasi, perancangan, dan pendokumentasian sistem, atau dikenal juga sebagai bahasa standar penulisan *blueprint* sebuah *software*. UML diharapkan mampu mempermudah pengembangan piranti lunak (RPL) serta memenuhi semua kebutuhan pengguna dengan efektif, lengkap, dan tepat. Hal itu termasuk faktor-faktor *scalability*, *robustness*, *security*, dan sebagainya. Adapun tujuan dan fungsi perlu adanya UML yaitu sebagai berikut:

1. Dapat memberikan bahasa pemodelan visual atau gambar kepada para pengguna dari berbagai macam pemrograman maupun proses umum rekayasa.
2. Menyatukan informasi-informasi terbaik yang ada dalam pemodelan.
3. Memberikan suatu gambaran model atau sebagai bahasa pemodelan visual yang ekspresif dalam pengembangan sistem.
4. Tidak hanya menggambarkan model sistem *software* saja, namun dapat memodelkan sistem berorientasi objek.
5. Mempermudah pengguna untuk membaca suatu sistem.





6. Berguna sebagai *blueprint*, jelas ini nantinya menjelaskan informasi yang lebih detail dalam perancangan berupa *coding* suatu program.

### 2.3.1 Use Case Diagram

*Use Case Diagram* adalah satu jenis dari diagram UML (*Unified Modelling Language*) yang menggambarkan hubungan interaksi antara sistem dan aktor. *Use Case* dapat mendeskripsikan tipe interaksi antara pengguna sistem dengan sistemnya. *Use Case* merupakan sesuatu yang mudah dipelajari. Langkah awal untuk melakukan pemodelan adanya suatu diagram yang mampu menjabarkan aksi aktor dengan aksi dalam sistem itu sendiri, seperti yang terdapat pada *Use Case*.

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan use case.
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (independent) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (descendent) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (ancestor).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa use case sumber secara eksplisit.
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa use case target memperluas perilaku dari use case sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Sesuatu yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.







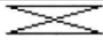

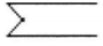

Gambar 2.1 Use Case Diagram

7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor
9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
10		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

Gambar 2.2 Use Case Diagram

### 2.3.2 Activity Diagram

*Activity Diagram* atau dalam bahasa Indonesia berarti diagram aktivitas, merupakan sebuah diagram yang dapat memodelkan berbagai proses yang terjadi pada sistem. Seperti layaknya runtutan proses berjalannya suatu sistem dan digambarkan secara vertikal. *Activity diagram* adalah salah satu contoh diagram dari UML dalam pengembangan dari *Use Case*.

NO	Simbol	Keterangan
1		Titik awal
2		Titik akhir
3		<i>Activity</i>
4		Pilihan untuk mengambil keputusan
5		<i>Fork</i> digunakan untuk menunjukan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu.
6		Rake menunjukan bahwa adanya dekomposisi
7		Tanda waktu
8		tanda pengiriman dan urutan aktifitas dalam satu proses
9		Tanda Penerimaan
10		Aliran akhir (flow final)

Gambar 2.3 Activity Diagram

## **BAB III**

### **KERANGKA KERJA**

#### **3.1 Gambaran Umum Kampung Durian Rancamaya**

##### **3.1.1 Sejarah Singkat**

Kampung Durian Rancamaya adalah sebuah kampung atau desa yang terletak di wilayah Rancamaya, Kecamatan Caringin, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat, Indonesia. Nama kampung ini merujuk pada sebutan "Durian" karena kawasan tersebut terkenal dengan produksi dan keberagaman durian yang tumbuh subur di sana.

Sejarah kampung ini kemungkinan memiliki akar dari masa lampau yang cukup jauh, di mana kehidupan masyarakat di kawasan ini berpusat pada pertanian dan peternakan sebagai mata pencaharian utama. Seiring berjalannya waktu, durian menjadi komoditas unggulan yang semakin terkenal di kampung ini. Tanah subur dan iklim yang mendukung di kawasan ini menciptakan kondisi ideal untuk penanaman pohon durian yang berkualitas tinggi, yang kemudian menarik perhatian orang dari berbagai daerah untuk mengunjungi dan berpartisipasi dalam kegiatan agrowisata.

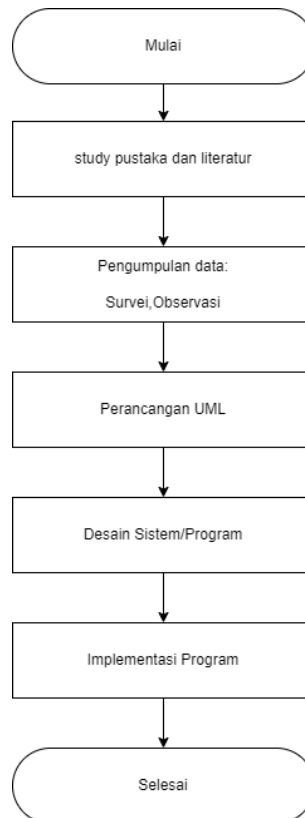
Pada era modern, perkembangan infrastruktur dan konektivitas telah membawa perubahan yang signifikan bagi kampung Durian Rancamaya. Aksesibilitas yang lebih baik ke daerah ini telah meningkatkan peluang pengembangan sektor pariwisata, di mana pengunjung dari berbagai daerah dan bahkan mancanegara datang untuk menikmati keindahan alam dan kelezatan durian yang khas.

Dalam beberapa tahun terakhir, mungkin saja kampung Durian Rancamaya telah mengalami pertumbuhan dan perubahan yang lebih pesat. Dengan meningkatnya perhatian terhadap pariwisata dan sektor UMKM di Indonesia, kampung ini kemungkinan telah mengalami peningkatan dalam bidang wisata kuliner, promosi produk lokal, dan upaya pengembangan potensi ekonomi lokal.

Pemangku kepentingan lokal, seperti masyarakat setempat, kelompok tani, dan pelaku UMKM di kampung Durian Rancamaya, berperan penting dalam mempertahankan tradisi dan warisan budaya sekaligus beradaptasi dengan perkembangan zaman. Kemungkinan adanya berbagai inisiatif dan program pemerintah atau lembaga swadaya masyarakat juga dapat memberikan dukungan untuk pengembangan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat di kampung ini.

### 3.1.2 Kerangka Kerja Penelitian

Untuk memastikan kelancaran dan kesuksesan penelitian sesuai dengan target yang telah ditetapkan, penting untuk menjalankan penelitian dengan sistematika yang terarah dan menyusun laporan dengan rapi. Oleh karena itu, diperlukan sebuah kerangka kerja yang sistematis mulai dari tahap awal penelitian hingga analisis data yang diperoleh. Gambaran kerangka kerja penelitian dapat diilustrasikan sebagai berikut:



*Gambar 3. 1 Kerangka Kerja*

### 3.2 Hipotesis

Dengan adanya perancangan sistem ini, yaitu suatu sistem pemasaran produk yang terintegrasi dengan fasilitas digital, diharapkan akan membantu meningkatkan efektivitas dan efisiensi pemasaran produk secara *online*. Sistem ini diharapkan mampu memanfaatkan potensi teknologi digital seperti media sosial, situs web, *platform e-commerce*, dan alat-alat digital lainnya untuk mencapai lebih banyak konsumen dan target pasar dengan cara yang lebih terarah dan tepat sasaran. Hipotesis ini didasarkan pada dugaan bahwa dengan adanya perancangan sistem yang terintegrasi, pelaku pemasaran dapat lebih mudah mengelola kampanye pemasaran, menganalisis data pelanggan, dan menyesuaikan strategi pemasaran berdasarkan hasil analisis tersebut.

Melalui penggunaan sistem yang memanfaatkan fasilitas digital secara lebih holistik, diharapkan akan tercipta interaksi yang lebih personal dengan pelanggan, memperkuat brand awareness, dan meningkatkan loyalitas pelanggan. Selain itu, dengan mengoptimalkan pemanfaatan fasilitas digital, perusahaan diharapkan dapat mengurangi biaya dan waktu yang diperlukan dalam proses pemasaran, serta meningkatkan aksesibilitas produk kepada konsumen secara global melalui internet.

Penggunaan teknologi digital juga dapat memberikan data dan wawasan yang berharga mengenai perilaku konsumen, kecenderungan pasar, dan tren bisnis terkini, yang dapat menjadi dasar untuk pengambilan keputusan yang lebih baik dan cepat dalam beradaptasi dengan perubahan pasar. Namun, hipotesis ini juga perlu diuji dan dianalisis melalui data riil serta metode penelitian yang tepat guna mengukur dampak nyata dari perancangan sistem ini terhadap kinerja pemasaran produk secara online dan pemanfaatan fasilitas digital. Dengan demikian, harapan ini dapat menjadi landasan untuk pengembangan strategi pemasaran yang lebih efektif dan inovatif dalam era digital ini.

### 3.3 Desain Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan tergolong kedalam penelitian Desain penelitian *kualitatif* yaitu bertujuan untuk memahami dan mendalami fenomena tertentu, pandangan, atau pengalaman manusia dari perspektif subjek yang diteliti. Data yang dikumpulkan biasanya berupa teks, wawancara, atau observasi yang kemudian dianalisis secara deskriptif dan interpretatif.

### 3.4 Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat Penelitian : Kampung Durian Rancamaya Bogor  
Waktu Penelitian : April – Juli 2023

### 3.5 Metode Pengumpulan Data

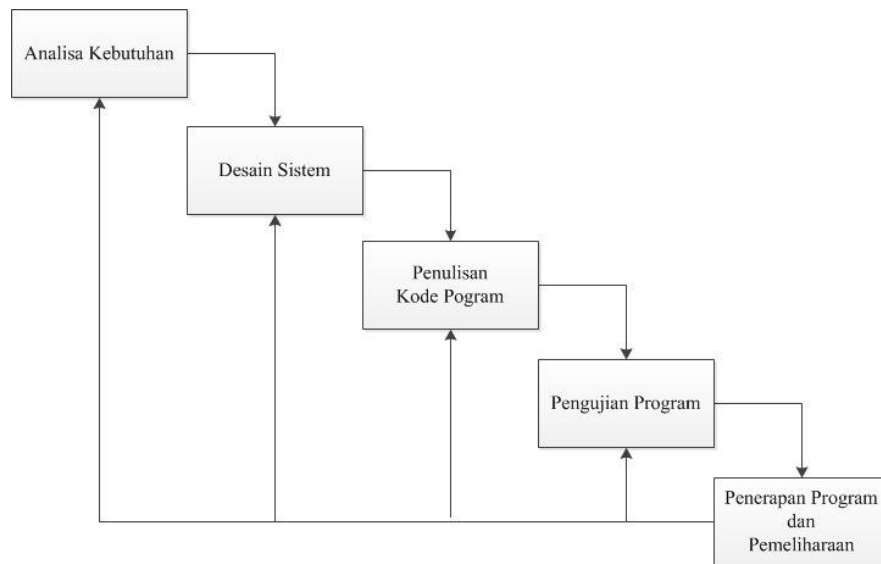
Terdapat berbagai metode pengumpulan data yang dapat digunakan dalam penelitian atau studi untuk mengumpulkan informasi yang relevan dan sesuai dengan tujuan penelitian. Beberapa metode pengumpulan data umum meliputi:

1. Survei (***Survey***): Metode ini melibatkan pengumpulan data melalui kuesioner atau wawancara dengan responden. Survei dapat dilakukan secara tertulis, online, atau melalui wawancara langsung dengan responden.
2. Observasi (***Observation***): Metode ini melibatkan pengumpulan data dengan mengamati dan mencatat perilaku, kejadian, atau fenomena yang diamati secara langsung tanpa campur tangan.

### 3.6 Metode Analisa Program

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah Model *Waterfall* (air terjun). Model *Waterfall* digunakan untuk memfasilitasi proses analisis dan perancangan sistem, implementasi sistem, dan pengujian sistem secara terstruktur dan berurutan. Dengan pendekatan ini, penulis berhasil mengembangkan perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan dan tujuan dari Kampung Durian Rancamaya.





Gambar 3.2 Metode Analisa

#### KETERANGAN:

##### 1. Analisa Kebutuhan

Pada tahap ini, penulis mengumpulkan berbagai kebutuhan sistem yang meliputi hardware, software, user, dan database dalam mereancang sistem untuk Kampung Durian Rancamaya. Berdasarkan analisa permasalahan yang terjadi dalam sistem informasi pengolahan data produksi Kampung Durian Rancamaya, penulis mencari solusi atau jalan keluar dari permasalahan tersebut untuk mengembangkan perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan dan tujuan Kampung Durian Rancamaya.

##### 2. Desain Sistem

Pada tahap ini, penulis membahas tentang perancangan dari model sistem untuk Kampung Durian Rancamaya dengan menentukan rancangan input, proses, dan output yang akan digunakan dalam mendesain struktur perangkat lunak. Rancangan ini didapatkan dari spesifikasi kebutuhan yang telah dikumpulkan sebelumnya. Dalam proses perancangan, penulis mempertimbangkan dengan cermat apa yang dibutuhkan oleh Kampung Durian Rancamaya dan apa yang tidak dibutuhkan, serta merencanakan cara pelaksanaannya.

Tujuan dari tahap ini adalah untuk menciptakan struktur perangkat lunak yang efisien, sesuai dengan kebutuhan dan tujuan dari Kampung Durian Rancamaya.

### **3. Implementasi**

Pada tahap ini, penulis akan membahas tentang cara melakukan implementasi dari sistem yang telah dirancang untuk Kampung Durian Rancamaya. Tahap ini bertujuan untuk mengubah spesifikasi sistem menjadi sistem yang dapat dijalankan, dengan mengubah struktur perangkat lunak (software) ke dalam program yang dieksekusi.

Dalam proses implementasi, penulis akan menggunakan program bantu seperti PHP dan MySQL untuk merancang sebuah sistem informasi pengolahan data produksi untuk Kampung Durian Rancamaya. Penggunaan PHP dan MySQL akan membantu dalam mengembangkan sistem informasi yang efisien dan sesuai dengan kebutuhan Kampung Durian Rancamaya. Setelah implementasi selesai, sistem informasi pengolahan data produksi akan siap untuk digunakan dan membantu meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional di Kampung Durian Rancamaya.

### **4. Pengujian Sistem**

Pada tahap pengujian, sistem akan diuji secara komprehensif untuk memastikan kesesuaian dengan kebutuhan pengguna dan kinerjanya di Kampung Durian Rancamaya. Tim pengembangan akan melakukan berbagai skenario pengujian, meliputi fungsionalitas, keamanan, kinerja, dan interaksi pengguna, guna mengidentifikasi potensi kesalahan atau masalah. Jika ada ketidaksesuaian atau kekurangan, proses iteratif akan dilakukan dengan kembali ke tahap sebelumnya untuk perbaikan dan penyempurnaan. Dengan melakukan pengujian yang cermat dan proses iteratif yang efektif, diharapkan sistem informasi yang dihasilkan dapat berfungsi dengan baik dan memenuhi harapan di Kampung Durian Rancamaya.

## 5. Pemeliharaan

Tahap terakhir adalah tahap pemeliharaan atau perawatan di mana sistem akan dioperasikan dan diawasi. Jika diperlukan, perbaikan-perbaikan kecil akan dilakukan untuk menjaga kinerja sistem tetap optimal. Apabila masa penggunaan sistem berakhir, langkah selanjutnya adalah kembali ke tahap perencanaan untuk memulai siklus pengembangan sistem yang baru. Dengan melakukan pemeliharaan yang tepat dan mengikuti siklus perencanaan- pengembangan- pemeliharaan, diharapkan sistem dapat beroperasi secara efisien dan terus memenuhi kebutuhan Kampung Durian Rancamaya.

### 3.7 Jadwal Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan secara mandiri, dengan jadwal pelaksanaan yang dibuat dalam satuan bulan, seperti tabel di bawah ini:

no	KETERANGAN KEGIATAN	Bulan											
		April			Mei			Juni			Juli		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	Survei lapangan												
2	Pengumpulan data												
3	Analisa Data												
4	Analisis sistem												
5	Perancangan program												
6	Pembuatan tugas akhir												

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

## BAB IV

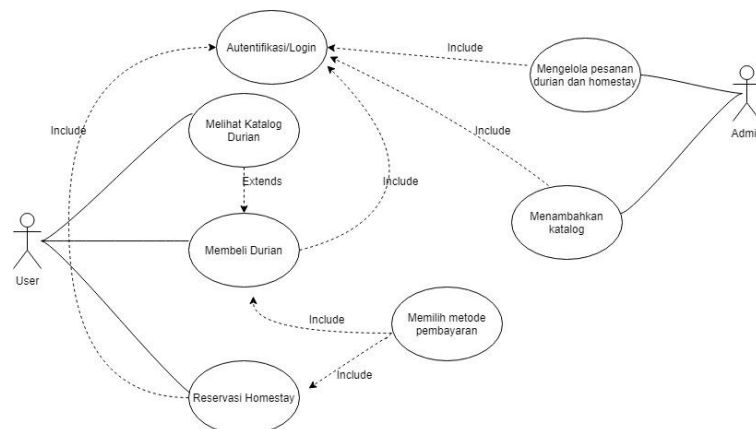
### RANCANGAN SISTEM YANG DIUSULKAN

#### 4.1 Rancangan Fungsional (*Functional Design*)

##### 4.1.1 Use Case Diagram

*Use Case Diagram* adalah satu jenis dari diagram UML (*Unified Modelling Language*) yang menggambarkan hubungan interaksi antara sistem dan aktor. *Use Case* dapat mendeskripsikan tipe interaksi antara pengguna sistem dengan sistemnya. Pada laporan Tugas Akhir ini, penulis membuat dua *Use Case Diagram*. Antara lain:

##### 1. *Use Case Website*



Gambar 4.1 Use Case Website

Pada gambar 4.1, sebuah *Use Case Diagram* menjelaskan bahwa terjadi interaksi antara pengguna dengan website Kampung Durian Rancamaya. Pengguna digambarkan sebagai aktor akan dihadapkan dengan menu Membeli Durian, Melihat Katalog Durian, dan Reservasi Homestay. Sebelum pengguna melakukan hal tersebut, pengguna diwajibkan untuk otentikasi akun terlebih dahulu (Login atau Registrasi).

Selain itu, ada pengguna lain yang digambarkan sebagai Admin. Admin dapat melakukan Menambahkan

Katalog Durian dan Mengelola Pesanan Durian serta Homestay pengguna. Sebelum Admin melakukan hal itu, Admin juga perlu melakukan otentikasi akun terlebih dahulu (Login).

## 2. *Use Case Mobile Apps*

Pada gambar 4.2, sebuah Use Case Diagram menjelaskan bahwa terjadi interaksi antara pengguna dengan *mobile apps* Kampung Durian Rancamaya. Pengguna digambarkan sebagai aktor akan dihadapkan dengan menu Melihat Booking, serta Informasi Homestay. Sebelum pengguna melakukan hal tersebut, pengguna diwajibkan untuk otentikasi akun terlebih dahulu (Login atau Registrasi). Selain itu, jika pengguna ingin mencetak Invoice pengguna harus melihat menu Melihat Booking terlebih dahulu.

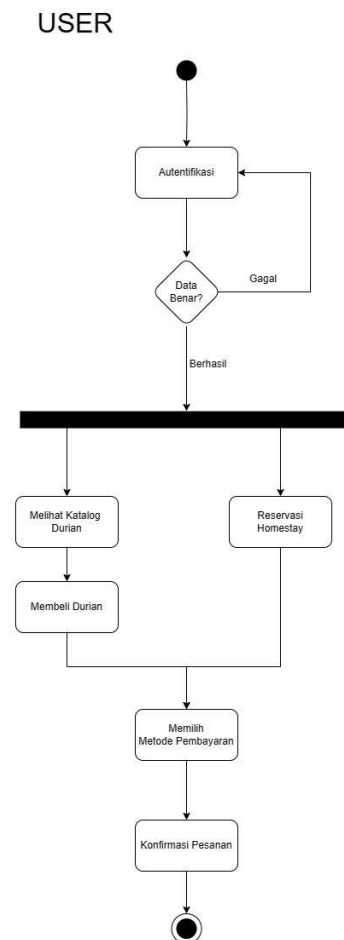
#### 4.1.2 Activity Diagram

*Activity Diagram* atau dalam bahasa Indonesia berarti diagram aktivitas, merupakan sebuah diagram yang dapat memodelkan berbagai proses yang terjadi pada sistem. Pada laporan Tugas Akhir ini, penulis membuat dua *Activity Diagram*. Antara lain:

##### 1. *Activity Diagram Website*

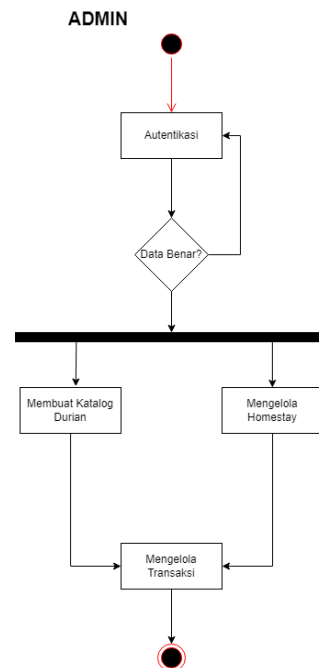
Pada *Activity Diagram Website* ini, penulis membuat dua kategori yakni *Activity Diagram User* dan Admin.

##### a) *User*



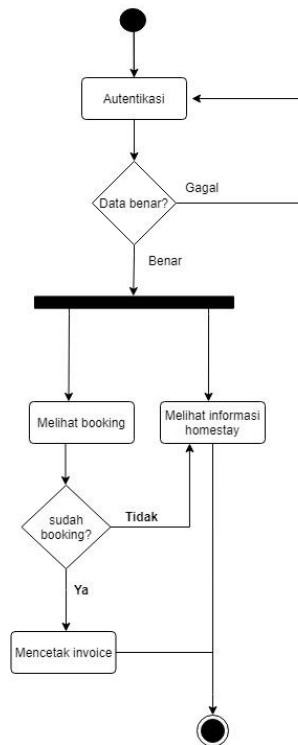
Gambar 4.2 *Activity Diagram User*

b) Admin



Gambar 4.3 Activity Diagram Admin

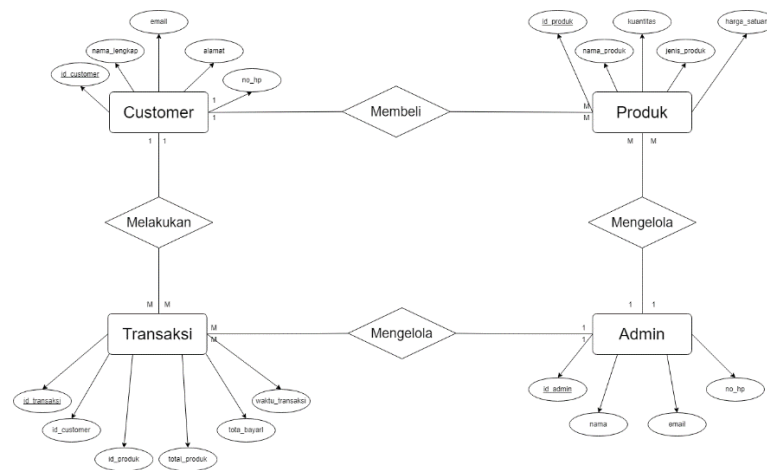
2. Activity Diagram Mobile Apps



Gambar 4.4 Activity Diagram Mobile Apps

### 4.1.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

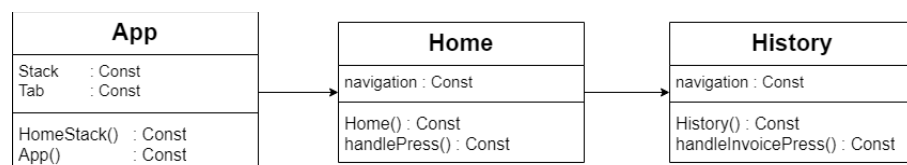
*Entity Relationship Diagram (ERD)* merupakan sebuah diagram yang digunakan untuk perancangan suatu database dan menunjukkan relasi atau hubungan antar objek atau entitas beserta atribut-atributnya secara detail. Dengan menggunakan ERD, sistem database yang sedang dibentuk dapat digambarkan dengan lebih terstruktur dan terlihat rapi.



Gambar 4.5 ERD Website

### 4.1.4 Class Diagram

*Class Diagram* merupakan salah satu jenis diagram struktur pada UML yang menggambarkan dengan jelas struktur serta deskripsi class, atribut, metode, dan hubungan dari setiap objek. Ia bersifat statis, dalam artian diagram kelas bukan menjelaskan apa yang terjadi jika kelas-kelasnya berhubungan, melainkan menjelaskan hubungan apa yang terjadi.



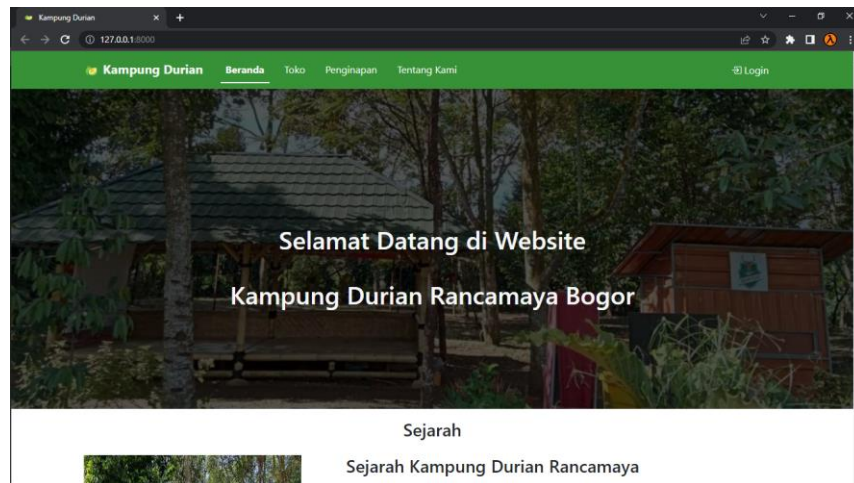
Gambar 4.6 Class Diagram Mobile Apps



## 4.2 Desain Website

### 4.2.1 Desain Halaman Utama

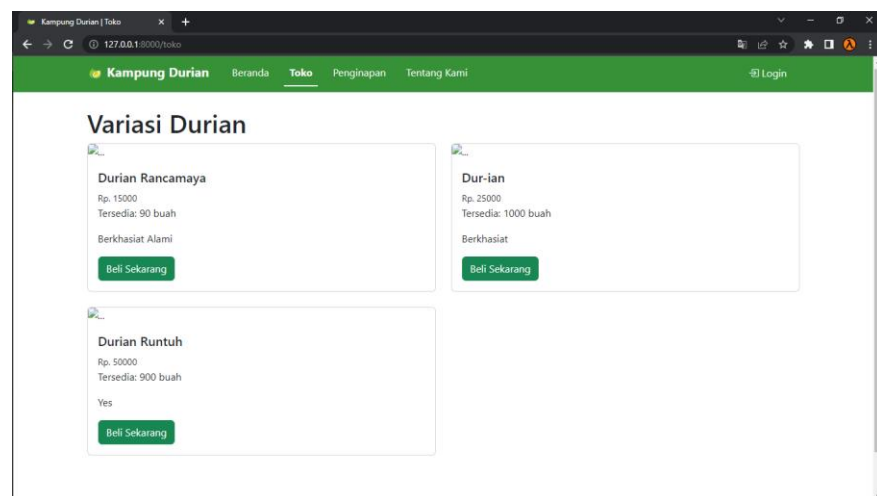
Pada gambar 4.7, merupakan tampilan awal ketika pengguna membuka website Kampung Durian Rancamaya.



Gambar 4.7 Halaman Utama

### 4.2.2 Desain Halaman Toko

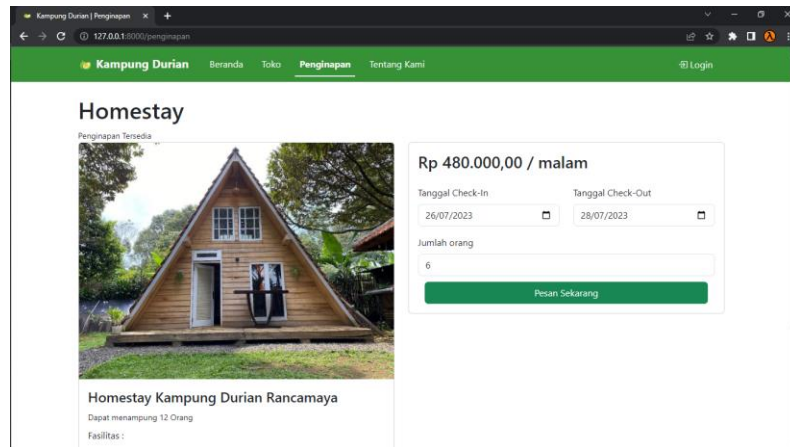
Pada gambar 4.8, merupakan tampilan ketika pengguna klik menu Toko pada website Kampung Durian Rancamaya. Pada menu ini, pengguna dapat menentukan membeli jenis-jenis durian yang tersedia.



Gambar 4.8 Halaman Toko

### 4.2.3 Desain Halaman Penginapan

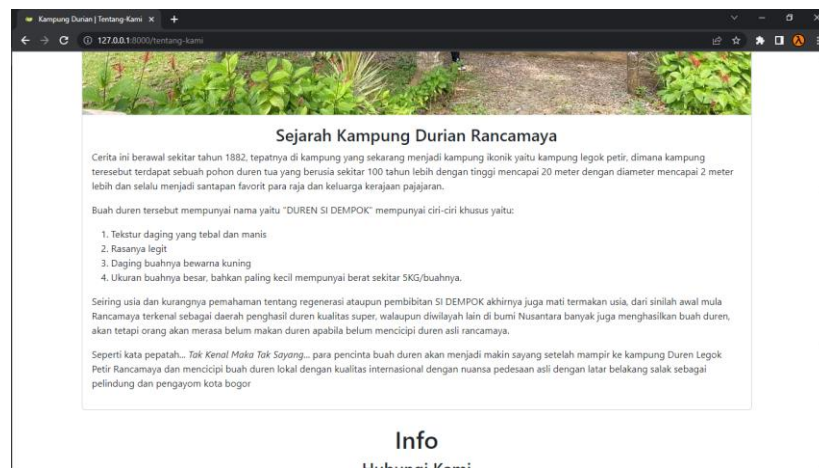
Pada gambar 4.9, merupakan tampilan ketika pengguna klik menu Penginapan pada website Kampung Durian Rancamaya. Pada menu ini, pengguna dapat menentukan tanggal *Check-Out* dan *Check-In* beserta jumlah orang.



Gambar 4.9 Halaman Penginapan

### 4.2.4 Desain Halaman Tentang Kami

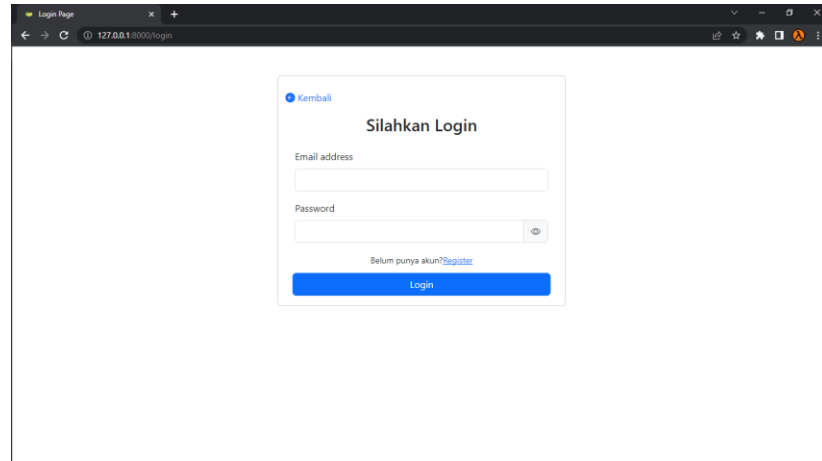
Pada gambar 4.10, merupakan tampilan ketika pengguna klik menu Tentang Kami pada website Kampung Durian Rancamaya. Pada menu ini, pengguna dapat melihat mengenai sejarah Kampung Durian Rancamaya.



Gambar 4.10 Halaman Tentang Kami

#### 4.2.5 Desain *Login*

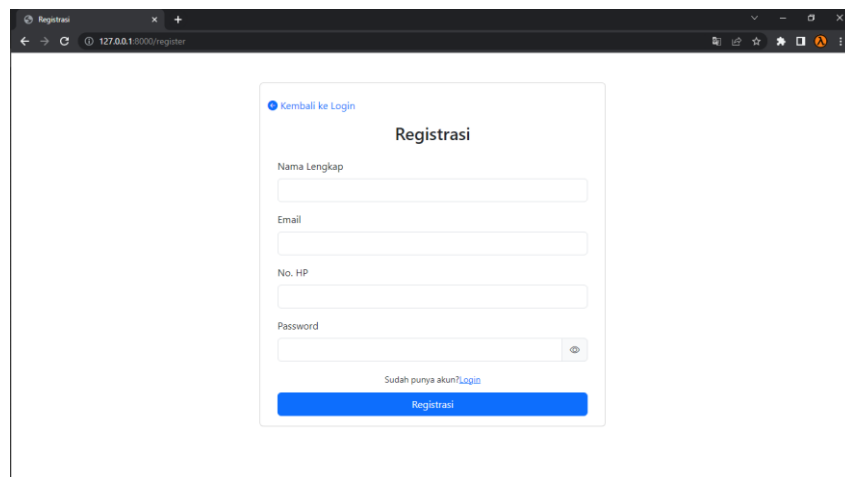
Pada gambar 4.11, merupakan tampilan *login* yang mewajibkan pengguna memasukkan email beserta *password*.

A screenshot of a web browser displaying a login page. The browser's address bar shows the URL "127.0.0.1:8000/login". The page has a white background with a central white box containing the login form. At the top left of the box is a link "Kembali" with a blue circular icon. The title "Silahkan Login" is centered. Below it are two input fields: "Email address" and "Password". The "Password" field has a toggle icon on its right. Below the fields is a link "Belum punya akun? Register" and a blue "Login" button.

Gambar 4.11 Halaman *Login*

#### 4.2.6 Desain *Register*

Pada gambar 4.11, merupakan tampilan *register* ketika pengguna belum terdaftar di dalam *database* website Kampung Durian Rancamaya.

A screenshot of a web browser displaying a registration page. The browser's address bar shows the URL "127.0.0.1:8000/register". The page has a white background with a central white box containing the registration form. At the top left of the box is a link "Kembali ke Login" with a blue circular icon. The title "Registrasi" is centered. Below it are four input fields: "Nama Lengkap", "Email", "No. HP", and "Password". The "Password" field has a toggle icon on its right. Below the fields is a link "Sudah punya akun? Login" and a blue "Registrasi" button.

Gambar 4. 12 Halaman *Register*

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dalam laporan Tugas Akhir yang berjudul "Pengembangan Website Dan Mobile Apps Untuk Kampung Durian Rancamaya", telah dibahas mengenai perancangan website untuk "Kampung Wisata" yang berfokus kepada informasi dan transaksi. Berdasarkan kepada analisis dan pencangan sistem website Kampung Durian Rancamaya, dapat diambil kesimpulan, yakni di dalam website Kampung Durian Rancamaya informasi penting seperti menu Toko dan Homestay beserta menu-menu yang lainnya disajikan dengan jelas dan singkat serta mudah diakses oleh pengguna dengan mudah.

#### **5.2 Saran**

Dari Pembuatan Website Kampung Durian Rancamaya ini, penulis dapat memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Pembaca, hasil laporan ini diharapkan bisa menjadi sumber wawasan tentang bagaimana struktur pembuatan website Kampung Durian Rancamaya.
2. Bagi Pengelola, diharapkan dengan adanya laporan ini dapat memudahkan serta memahami cara kerja website yang telah kami kembangkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Setiawan, Rony: (13 October 2021). “Memahami Class Diagram Lebih Baik”. [Internet].  
[Diakses pada 24 Juli 2023]. Tersedia pada:  
<https://www.dicoding.com/blog/memahami-class-diagram-lebih-baik/>
- Setiawan, Rony: (25 August 2021). “Memahami ERD, Model Data, dan Komponennya”.  
[Internet]. [Diakses pada 24 Juli 2023]. Tersedia pada:  
<https://www.dicoding.com/blog/memahami-erd/>