

SISTEM INFORMASI PAKET WISATA PADA BIRO  
PERJALANAN WISATA

TUGAS AKHIR



**USM**

OLEH

ILHAM NURUL FAIZI RISWANDI

G.231.19.0054

PROGRAM STUDI S1 – TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

UNIVERSITAS SEMARANG

2024

PERNYATAAN PENULIS TUGAS AKHIR  
DENGAN JUDUL

SISTEM INFORMASI PAKET WISATA PADA BIRO PERJALANAN WISATA

Dengan ini saya :

NAMA : ILHAM NURUL FAIZI RISWANDI  
NIM : G.231.19.0054  
PROGRAM STUDI : S1 – TEKNIK INFORMATIKA

“Saya menyatakan dan bertanggungjawab dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir (TA) ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Tugas Akhir (TA) ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”.

USM

Semarang, 18 Maret 2024

Penulis,



Ilham Nurul Faizi Riswandi

PENGESAHAN TUGAS AKHIR  
DENGAN JUDUL  
SISTEM INFORMASI PAKET WISATA PADA BIRO PERJALANAN WISATA

OLEH

NAMA : ILHAM NURUL FAIZI RISWANDI

NIM : G.231.19.0054

DISUSUN DALAM RANGKA MEMENUHI SYARAT GUNA

MEMPEROLEH GELAR SARJANA KOMPUTER

PROGRAM STUDI S1 – TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

UNIVERSITAS SEMARANG

TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

SEMARANG, 18 Maret 2024

KETUA PROGRAM STUDI  
S1-TEKNIK INFORMATIKA

Khojrudin, S.Kom., M.Eng.

NIS. 06557003102173

PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Atmoko Nugroho, S.T., M.Eng.

NIS. 06557003102126



Dekan

Prind Trijeng Pungkasanti, S.Kom, M.Kom.

NIS. 06557003102110

PENGESAHAN UJIAN TUGAS AKHIR

DENGAN JUDUL

SISTEM INFORMASI PAKET WISATA PADA BIRO PERJALANAN WISATA

OLEH

NAMA : ILHAM NURUL FAIZI RISWANDI

NIM : G.231.19.0054

Telah diujikan dan dipertahankan dihadapan Dewan Penguji pada Sidang Tugas Akhir  
(TA)

Hari Senin Tanggal 18 Maret 2024

Menurut pandangan kami, Tugas Akhir (TA) ini memadai dari segi kualitas maupun kuantitas untuk tujuan penganugrahan gelar Sarjana Komputer (S. Kom)



Tanggal

Tanda Tangan

Ketua Tim Penguji

Vensy Vydia, S.Kom., M.Kom.

NIS. 06557003102081

23/02/2024

Penguji Pendamping

1 Atmoko Nugroho, S.T., M.Eng.

NIS. 06557003102126

23/02/2024

2 Astrid Novita Putri, S.Kom., M.Kom.

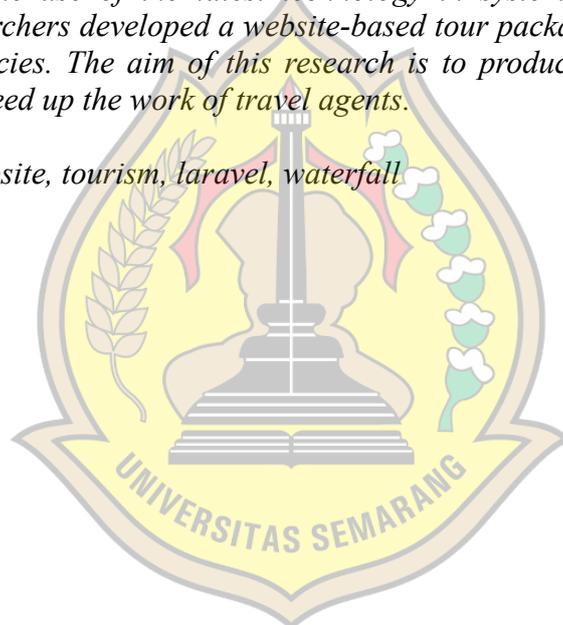
NIS. 06557003102179

23/02/2024

## ***ABSTRACT***

*Technology continues to develop all the time, so it must be utilized optimally to make work easier and faster. One use of technology in the tourism sector is the tour package information system at travel agencies to make it easier for people to choose and book the desired tour package. The research methods used are literature studies, interviews with travel agents, and systems analysis. The research results show that the main problem faced by travel agencies is the lack of integration between the various information systems used and the lack of user involvement in system development. The proposed solution includes better system integration, by implementing the use of the latest technology in system development. In this research, researchers developed a website-based tour package information system for travel agencies. The aim of this research is to produce a program that can simplify and speed up the work of travel agents.*

*Keywords : website, tourism, laravel, waterfall*

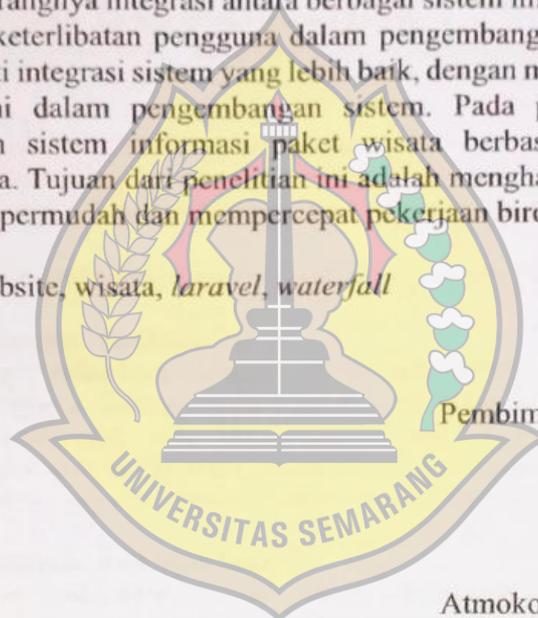


**USM**

## ABSTRAK

Teknologi terus berkembang setiap waktunya, sehingga harus dimanfaatkan secara maksimal untuk mempermudah dan mempercepat pekerjaan. Salah satu pemanfaatan teknologi dibidang wisata adalah sistem informasi paket wisata pada biro perjalanan wisata untuk memudahkan masyarakat dalam memilih dan memesan paket wisata yang diinginkan. Metode penelitian yang digunakan adalah studi literatur, wawancara dengan biro perjalanan wisata, dan analisis sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masalah utama yang dihadapi oleh biro perjalanan wisata adalah kurangnya integrasi antara berbagai sistem informasi yang digunakan dan kurangnya keterlibatan pengguna dalam pengembangan sistem. Solusi yang diajukan meliputi integrasi sistem yang lebih baik, dengan menerapkan penggunaan teknologi terkini dalam pengembangan sistem. Pada penelitian ini, peneliti mengembangkan sistem informasi paket wisata berbasis website pada biro perjalanan wisata. Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah program yang dapat mempermudah dan mempercepat pekerjaan biro perjalanan wisata.

Kata kunci : website, wisata, laravel, waterfall



Pembimbing Tugas Akhir

Atmoko Nugroho, S.T., M.Eng.  
NIS. 06557003102126

USM

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Sistem Informasi Paket Wisata pada Biro Perjalanan Wisata” dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Adapun tujuan penulisan laporan ini adalah untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Tugas Akhir Program Studi Teknik Informatika Universitas Semarang. Penyusunan Laporan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan serta dukungan berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, pada kesempatan ini saya mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. Supari, ST., MT. selaku Rektor Universitas Semarang.
2. Prind Triajeng Pungkasanti, S.Kom., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi Universitas Semarang.
3. Khoirudin, S.Kom., M.Eng. selaku Ketua Program Studi S1-Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi Universitas Semarang.
4. Atmoko Nugroho, S.T., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing penulis yang telah dengan sabar selama membimbing penulis.
5. Bapak Mustafid, selaku Pimpinan CV. Difa Foresa Fajar Tour
6. Para karyawan dan Staff CV. Difa foresa fajar tour yang telah menerima saya selama melakukan riset di Perusahaan.
7. Orang tua saya, yang penulis yakini bahwa doa-doa mereka tidak pernah terputus dari setiap pergantian waktu.
8. Untuk teman – teman program studi S1-Teknik Informatika Angkatan 2019 Gasal yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, semoga Allah SWT memberikan balasan atas semua kebaikan kalian.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan dan perbaikan selanjutnya. Semoga pelaksanaan tugas akhir ini dapat menjadi pengalaman bagi penulis sekaligus sebagai bahan pembelajaran dan dapat memberikan manfaat bagi yang membacanya.

Semarang, 18 Maret 2024



Ilham Nurul Faizi Riswandi



USM

## DAFTAR ISI

SISTEM INFORMASI PAKET WISATA PADA BIRO PERJALANAN WISATA	
PERNYATAAN PENULIS TUGAS AKHIR.....	I
PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....	II
PENGESAHAN UJIAN TUGAS AKHIR.....	III
<i>ABSTRACT</i> .....	IV
ABSTRAK.....	V
KATA PENGANTAR.....	VI
DAFTAR ISI.....	VIII
DAFTAR GAMBAR.....	XI
DAFTAR TABEL.....	XIII
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Tugas Akhir.....	4
1.5 Manfaat Tugas Akhir.....	4
1.6 Metodologi Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	9
BAB II LANDASAN TEORI.....	11
2.1 Penelitian Terdahulu.....	11
2.2 Sistem Informasi.....	12
2.3 <i>UML</i> .....	13
2.4 <i>HTML</i> .....	18

2.5	<i>CSS</i> .....	18
2.6	<i>Javascript</i> .....	19
2.7	<i>PHP</i> .....	19
2.8	<i>XAMPP</i> .....	20
2.9	Laravel.....	20
2.10	MySQL .....	20
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM .....		21
3.1	Perancangan Sistem.....	21
3.2	Analisa Kebutuhan .....	21
3.3	Analisa Perancangan Sistem.....	21
3.3.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	21
3.3.2	<i>Class Diagram</i> .....	26
3.3.3	<i>Activity Diagram</i> .....	27
3.3.4	<i>Sequence Diagram</i> .....	30
3.4	Perancangan <i>Database</i> .....	32
3.5	Perancangan Antarmuka .....	35
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM.....		41
4.1	Implementasi Database.....	41
4.2	Implementasi Program .....	44
4.3	Pengujian Sistem .....	49
4.3.1	Pengujian <i>Black Box</i> .....	49
4.3.2	Pengujian <i>White Box</i> .....	51
4.4	Perawatan Sistem .....	52
BAB V PENUTUP .....		54
5.1	Kesimpulan.....	54

5.2	Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA.....		55



USM

## DAFTAR GAMBAR

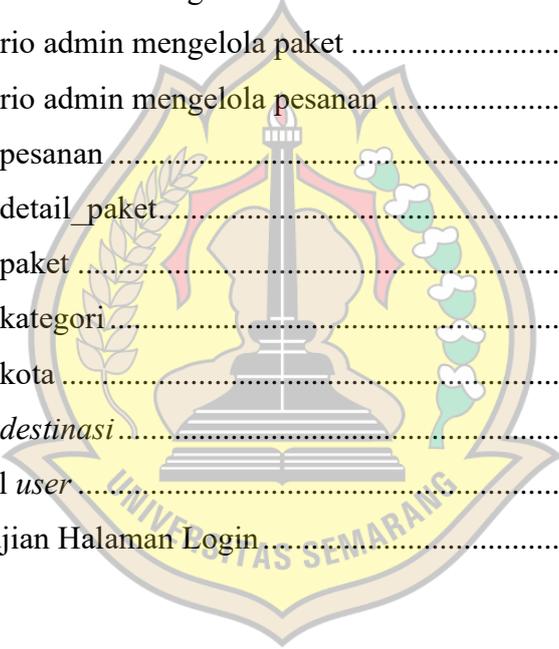
Gambar 1. 1 Model Waterfall.....	6
Gambar 3. 1 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Informasi Paket Wisata.....	22
Gambar 3. 2 <i>Class diagram</i> sistem informasi paket wisata.....	27
Gambar 3. 3 <i>Activity Diagram Login</i> .....	28
Gambar 3. 4 <i>Activity Diagram</i> Halaman Paket.....	29
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram</i> Halaman Rekomendasi Paket Wisata.....	30
Gambar 3. 6 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	31
Gambar 3. 7 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Paket.....	31
Gambar 3. 8 <i>Sequence Diagram</i> Rekomendasi Paket Wisata.....	32
Gambar 3. 9 Halaman user.....	35
Gambar 3. 10 Halaman hasil pencarian.....	36
Gambar 3. 11 Halaman detail paket.....	36
Gambar 3. 12 Halaman login.....	37
Gambar 3. 13 Halaman dashboard.....	37
Gambar 3. 14 Halaman kategori pada master data.....	38
Gambar 3. 15 Halaman kota pada master data.....	38
Gambar 3. 16 Halaman destinasi pada master data.....	39
Gambar 3. 17 Halaman paket.....	40
Gambar 3. 18 Halaman pesanan.....	40
Gambar 4. 1 Tabel user.....	41
Gambar 4. 2 Tabel kategori.....	41
Gambar 4. 3 Tabel kota.....	42
Gambar 4. 4 Tabel destinasi.....	42
Gambar 4. 5 Tabel paket.....	43
Gambar 4. 6 Tabel detail_paket.....	43
Gambar 4. 7 Tabel pesanan.....	44
Gambar 4. 8 Halaman pengguna.....	44
Gambar 4. 9 Halaman pencarian.....	45

Gambar 4. 10 Halaman detail paket.....	45
Gambar 4. 11 Halaman login .....	46
Gambar 4. 12 Halaman dashboard.....	46
Gambar 4. 13 Halaman kategori .....	47
Gambar 4. 14 Halaman kota.....	47
Gambar 4. 15 Halaman destinasi .....	48
Gambar 4. 16 Halaman paket.....	48
Gambar 4. 17 Halaman detail paket.....	49
Gambar 4. 18 Halaman pesanan.....	49
Gambar 4. 19 Flowchart halaman login pada sistem informasi paket wisata.....	51
Gambar 4. 20 halaman login pada sistem informasi paket wisata .....	51



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	11
Tabel 2. 2 <i>Class Diagram</i> .....	13
Tabel 2. 3 <i>Usecase Diagram</i> .....	15
Tabel 2. 4 <i>Activity Diagram</i> .....	16
Tabel 2. 5 <i>Sequence Diagram</i> .....	17
Tabel 3. 1 Skenario admin mengelola master data.....	23
Tabel 3. 2 Skenario admin mengelola paket .....	24
Tabel 3. 3 Skenario admin mengelola pesanan .....	26
Tabel 3. 4 Tabel pesanan .....	32
Tabel 3. 5 Tabel detail_paket.....	33
Tabel 3. 6 Tabel paket .....	33
Tabel 3. 7 Tabel kategori.....	34
Tabel 3. 8 Tabel kota .....	34
Tabel 3. 9 Tabel <i>destinasi</i> .....	34
Tabel 3. 10 Tabel <i>user</i> .....	35
Tabel 4. 1 Pengujian Halaman Login.....	50



USM

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Industri pariwisata memiliki peran yang penting dalam pertumbuhan ekonomi suatu negara (Nadilla Pattikawa & Yohanna Zai, 2021). Seiring dengan kemajuan teknologi, biro perjalanan wisata menjadi unsur penting dalam mendukung industri pariwisata. Biro perjalanan wisata memiliki peran dalam menyajikan informasi mengenai destinasi wisata, menyusun paket perjalanan yang menarik, dan memberikan pengalaman yang memuaskan kepada pelanggan. Namun, dalam menghadapi berbagai destinasi wisata dan pelanggan yang beragam, diperlukan suatu sistem yang dapat memberikan rekomendasi paket wisata yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan masing-masing pelanggan.

Salah satu tantangan utama yang dihadapi oleh biro perjalanan wisata adalah kesulitan dalam merekomendasikan paket wisata yang sesuai dengan keinginan pelanggan (As'ad & Zakariyah, 2023). Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor, seperti perbedaan kebutuhan, serta kompleksitas dalam menyusun paket wisata yang dapat memenuhi berbagai kriteria. Pelanggan memiliki keinginan yang beragam terkait destinasi, akomodasi, kegiatan yang ingin dilakukan, dan budget yang dimiliki. Selain itu, pelanggan seringkali memiliki ekspektasi yang tinggi terhadap paket wisata yang mereka pilih. Mereka menginginkan pengalaman yang unik dan berkesan, sehingga biro perjalanan perlu memiliki pengetahuan yang luas tentang rekomendasi paket wisata yang akan ditawarkan.

Saat ini, penggunaan teknologi informasi semakin menjadi tren dalam meningkatkan kualitas layanan di berbagai sektor, termasuk industri pariwisata (Azizah & Nurgiyatna, 2021). Sistem informasi paket wisata menjadi salah satu solusi yang efektif untuk menyajikan pilihan paket wisata yang personal dan

sesuai dengan kebutuhan individu. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan Sistem Informasi Paket Wisata pada Biro Perjalanan Wisata.

Teknologi berkembang pesat dan berperan penting di era industri 4.0 (Eskol & Sirait, 2022). Peran teknologi pada zaman modern ini memberikan banyak kegunaan yang sangat bermanfaat dalam berbagai aktivitas. Teknologi merupakan sebuah alat untuk kenyamanan dan kelangsungan hidup manusia dalam membantu melakukan pekerjaan (Listiyani & Subhiyanto, 2021). Salah satu peran teknologi dalam industri adalah memberikan bantuan berupa kemudahan manusia dalam membagikan informasi seperti paket wisata pada biro perjalanan wisata.

Sistem Informasi adalah suatu rangkaian prosedur, perangkat keras, perangkat lunak, dan database yang saling berhubungan. Sistem Informasi dapat didefinisikan sebagai kombinasi perangkat keras, perangkat lunak, dan jaringan yang digunakan oleh suatu lembaga atau organisasi untuk mengumpulkan, menyaring, memproses, membuat, dan mendistribusikan data (Siregar et al., 2021). Sistem informasi dijalankan oleh manusia dengan mengumpulkan, mengelola, menyimpan, mengolah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi atau bisnis. Sistem informasi memiliki tujuan untuk mendukung pengambilan keputusan, pengelolaan data, serta berbagai proses bisnis.

Website dalam sistem informasi paket wisata pada biro perjalanan wisata adalah sebuah platform online yang dirancang khusus untuk mempromosikan dan menjual paket-paket wisata kepada pelanggan (Nadilla Pattikawa & Yohanna Zai, 2021). Website ini merupakan bagian penting dari sistem informasi tersebut dan memiliki peran penting dalam mendukung operasional serta pemasaran biro perjalanan wisata. Melalui website, biro perjalanan wisata dapat menampilkan informasi lengkap tentang berbagai paket wisata yang mereka tawarkan, termasuk destinasi, fasilitas, harga. Selain itu, website juga dapat menyediakan fitur pemesanan online yang memudahkan pelanggan

untuk melakukan pemesanan secara langsung melalui sistem informasi paket wisata yang dikembangkan.

Sistem informasi berbasis website untuk paket wisata pada biro perjalanan wisata adalah sebuah platform online yang menyediakan informasi lengkap tentang paket-paket wisata yang ditawarkan oleh biro perjalanan wisata. Sistem ini dirancang untuk memudahkan calon pelanggan dalam menemukan, memilih, dan memesan paket wisata sesuai dengan kebutuhan pelanggan (Jefi et al., 2023). Sistem informasi ini mencakup fitur-fitur meliputi daftar destinasi wisata, detail paket wisata, harga dan fasilitas yang disediakan. Selain itu, sistem ini juga dilengkapi dengan fitur pemesanan online yang memungkinkan pelanggan untuk memesan paket wisata secara langsung melalui website .

Penelitian ini relevan untuk dijalankan mengingat tren perubahan perilaku konsumen yang cenderung mencari pengalaman wisata yang unik dan sesuai dengan minat pribadi. Dengan adanya sistem informasi ini, diharapkan biro perjalanan wisata dapat memberikan layanan yang lebih personal, meningkatkan kepuasan pelanggan, dan pada akhirnya meningkatkan daya saing industri pariwisata (Nadilla Pattikawa & Yohanna Zai, 2021).

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan teknologi informasi dalam industri pariwisata, serta memberikan pandangan yang lebih jelas mengenai efektivitas dan manfaat penerapan Sistem Informasi Paket Wisata pada Biro Perjalanan Wisata.

Sistem informasi paket wisata berbasis website dapat diakses oleh pengguna yang terkoneksi internet, maka memberikan dampak yang besar dalam mengelola bisnis dan operasional biro perjalanan wisata. Adanya sistem informasi ini, perusahaan dapat memudahkan pelanggan dalam menentukan paket wisata sesuai dengan kebutuhan. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem informasi paket wisata berbasis website yang dapat memudahkan biro perjalanan wisata dalam memberikan rekomendasi paket wisata kepada pelanggan. Oleh karena itu penulis melakukan penelitian terkait hal tersebut dengan judul "SISTEM INFORMASI PAKET WISATA PADA BIRO PERJALANAN WISATA".

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah yang tepat untuk penelitian ini adalah “bagaimana cara membuat sistem informasi paket wisata pada biro perjalanan wisata?”

## 1.3 Batasan Masalah

Untuk memfokuskan pembahasan penelitian pada tugas akhir ini, diberikan batasan masalah, sebagai berikut :

1. Sistem ini dibuat dengan menggunakan *framework laravel* sesuai rancangan yang ditentukan.
2. Perancangan sistem menggunakan *UML* seperti *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Squence Diagram* dan *Activity Diagram*.
3. Sistem informasi ini dapat memberikan rekomendasi paket wisata sesuai dengan kebutuhan pelanggan.

## 1.4 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan yang ingin dicapai dari tugas akhir ini adalah terbentuknya sistem informasi paket wisata berbasis *website* yang dapat memudahkan biro perjalanan wisata dalam memberikan rekomendasi paket wisata kepada pelanggan, serta diharapkan sistem yang dikembangkan dapat berjalan sesuai fitur dan fungsi yang semestinya.

## 1.5 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat yang dapat diperoleh dari hasil penelitian ini adalah :

1. Merancang sistem informasi paket wisata berbasis *website* yang dapat memberikan kemudahan biro perjalanan wisata.
2. Mengimplementasikan ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi sebuah sistem aplikasi yang memberikan manfaat.
3. Menambah suatu pengalaman yang dapat dijadikan sebuah bentuk portofolio.

## 1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan penulis meliputi beberapa metode, yaitu jenis data, metode pengumpulan data, dan metode pengembangan sistem. Pembahasana metode-metode tersebut adalah :

### 1. Jenis dan Sumber Data

#### a. Data Primer

Data Primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari hasil observasi objek yang diteliti baik melalui pengamatan, pencatatan atau penelitian terhadap objek penelitian, serta dari hasil wawancara dengan biro perjalanan wisata.

#### b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung, yaitu melalui dokumentasi data dari buku, literatur, majalah dan referensi yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Data tersebut dijadikan acuan dan dukungan teori untuk membantu dalam penyusunan laporan tugas akhir.

### 2. Metode Pengumpulan Data

#### a. Metode Observasi

Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data maupun informasi yang dilakukan dengan cara mengamati secara langsung bagaimana tugas dan fungsi dari masing-masing jabatan.

#### b. Metode Wawancara

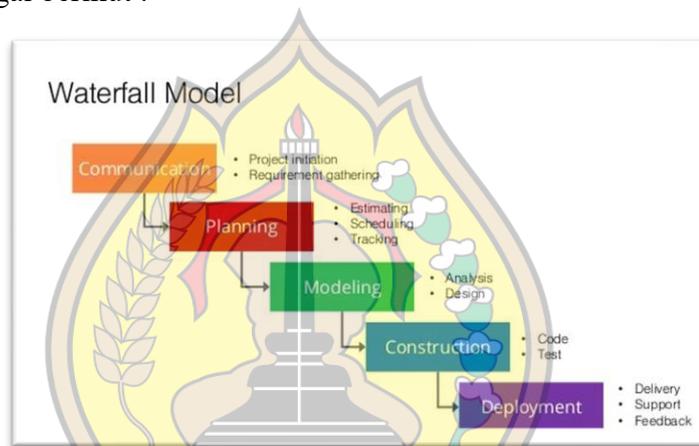
Metode ini merupakan proses tanya jawab secara langsung dengan dua atau beberapa orang dimana pengumpulan data dan informasi dilakukan dengan pihak instansi terkait guna untuk memahami beberapa hal yang ingin diketahui.

#### c. Studi Pustaka

Pada metode studi pustaka, penulis membaca buku dan mencari literatur melalui media internet guna menjadi referensi memperoleh data-data tambahan yang berhubungan dengan penulisan laporan tugas akhir.

### 3. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang diterapkan dalam melakukan perancangan sistem pada penelitian ini adalah metode *waterfall*. Metode *waterfall* merupakan metode yang digunakan untuk tahap pengembangan. Metode *waterfall* disebut *waterfall* karena tahapannya yang harus dilalui berjalan secara berurutan yang dimulai dari *communication*, *planning*, *modeling*, *contruction*, dan *deployment*. Model *waterfall* oleh (Pressman, 2010), sebagai berikut :



Gambar 1. 1 Model Waterfall (Pressman, 2010)

#### a. *Communication*

Pada tahap ini, penulis akan memulai melakukan wawancara kepada biro perjalanan wisata dengan tujuan melakukan pengumpulan informasi dan data sesuai dengan kebutuhan Perusahaan terkait dengan *website* yang akan dikembangkan.

#### b. *Planning*

Tahap selanjutnya merupakan tahap perencanaan. Perencanaan adalah suatu proses untuk mempersiapkan langkah-langkah secara sistematis untuk mencapai tujuan tertentu. Dimana dimulai dari penulis melakukan pencatatan semua bidang topik utama untuk mengembangkan sistem yang dibutuhkan.

c. *Modeling*

Pada tahap *modeling*, penulis mempersiapkan desain website untuk diajukan dan mendapatkan *feedback* dari biro perjalanan wisata. Kemudian penulis meneliti lebih detail untuk memastikan elemen apa saja yang digunakan pada sebuah sistem informasi berbasis *website*. Selanjutnya penulis harus memahami apa yang menjadi prioritas perusahaan agar dapat mendesain sistem yang sesuai dengan kebutuhan.

d. *Construction*

Pada tahap ini, penulis akan mulai mengembangkan proyek berdasarkan *planning* dan *modeling* yang sudah dibuat sebelumnya, penulis mulai melakukan pembuatan *frontend* dengan memanfaatkan bahasa pemrograman yang dikenal dengan istilah HTML (*HyperText Markup Language*). Merupakan sebuah web scripting yang bersifat *clientside* yang dapat menampilkan informasi dalam berbagai bentuk seperti video, gambar atau *teks* dan CSS (*Cascading Style Sheet*). Merupakan salah satu bahasa pemrograman web untuk mengontrol dan mengelola bagian *layout* dan tampilan website.

e. *Deployment*

Setelah melakukan tahap pengembangan, selanjutnya adalah tahap dimana aplikasi yang sudah dikembangkan dilakukan pengujian kemudian disebar ke lingkungan produksi dengan tujuan mengurangi risiko adanya kesalahan pada kode dan meningkatkan kualitas aplikasi yang sudah dikembangkan.

#### 4. Tahapan Penelitian



Tahapan penelitian dituangkan dalam bentuk kerangka gambar yang dapat diuraikan sebagai berikut :

##### 1. Identifikasi Masalah

Kegiatan untuk menentukan bagaimana cara memberikan rekomendasi paket wisata dengan menerapkan teknologi masa kini pada biro perjalanan wisata.

##### 2. Studi Literatur

Penulis mempelajari mengenai pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan metode *waterfall* dari berbagai sumber.

##### 3. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan untuk mengumpulkan data secara nyata yang kemudian menjadi bahan untuk di analisis sehingga peneliti dapat mengidentifikasi kebutuhan. Sumber pengumpulan data yaitu :

- a. Observasi yaitu melakukan pencarian dan pemantauan secara langsung ke biro perjalanan wisata.
- b. Wawancara secara langsung dengan karyawan biro perjalanan wisata untuk memperoleh informasi yang ingin diketahui.
- c. Studi Pustaka yaitu dengan mempelajari masalah yang ada di biro perjalanan wisata, kemudian melakukan studi kasus yang

mengacu pada buku, jurnal, makalah yang berhubungan dengan judul penelitian.

4. Perancangan

Membangun sistem dengan membuat rancangan yang berfokus pada kebutuhan aplikasi.

5. Desain Sistem

Tahap ini dilakukan pembuatan desain sistem sesuai kebutuhan atau penyajiannya.

6. Implementasi

Tahap penerapan sekaligus pengujian bagi sistem berdasarkan hasil analisa dan perancangan, pengujian pada dasarnya berfokus pada fitur-fitur dan fungsi sistem atau perangkat lunak secara keseluruhan yang dapat dilihat dan ditinjau kembali oleh user.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dibuat untuk mempermudah dalam penyusunan tugas akhir, maka perlu ditentukan sistematis penulisan yang baik. Sistematika penulisan laporan Tugas Akhir (TA) ini adalah sebagai berikut :

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

Dalam bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan tugas akhir, manfaat tugas akhir, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam bab ini berisi tentang teori-teori atau pendapat ahli yang terkait dengan topik yang akan diteliti.

**BAB III**

**ANALISA DAN PERANCANGAN**

Dalam bab ini berisi uraian dari analisa data, pembahasan dan hasil tentang apa yang telah dikerjakan dalam tugas akhir, yaitu pengembangan sistem informasi paket wisata pada biro perjalanan wisata.

**BAB IV**

**IMPLEMENTASI SISTEM**

Dalam bab ini berisi hasil dari pembuatan sistem, serta pembahasan mengenai implementasi yang digunakan untuk mengaplikasikan sistem dan tata cara penggunaannya.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisi kesimpulan dan saran dari penulis dalam pengembangan sistem informasi paket wisata.



# USM

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Penelitian Terdahulu

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Judul	Keunggulan	Kekurangan
1	Sistem Rekomendasi Lagu Metode <i>Collaborative Filtering</i> Berbasis <i>Website</i>	Memiliki data dan perhitungan yang lengkap	Didalam penelitian tersebut, tidak ada implementasi sistemnya
2	Perancangan Sistem Rekomendasi Paket Wisata Alam Kabupaten Rembang Jawa Tengah Dengan Metode K-Means	Memiliki data dan alur penelitian yang jelas dan baik	Tidak ada implementasi yang bisa digunakan oleh banyak orang, contoh : website
3	Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan <i>Tour Travel</i> dan Sistem Rekomendasi Paket Wisata di Yogyakarta menggunakan Metode <i>Content-Based Filtering</i>	Perancangan Sistem yang lengkap dan desain sistem yang menarik	Kurangnya informasi <i>tools</i> apa saja yang digunakan dalam membuat sistem tersebut
4	Pengembangan Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web Dengan Pendekatan Fuzzy AHP Sebagai Fitur Utama	Tampilan sistem yang menarik dan sederhana	Dalam penelitian tersebut, tidak ditampilkan halaman admin yang digunakan

	Dalam Rekomendasi Paket Wisata di Kabupaten Badung		untuk mengelola master datanya
5	Aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Paket Wisata ( Studi Kasus SATU BIRO <i>Travel</i> )	Perancangan dan Implementasi Sistem yang lengkap	Tidak ada pengujian sistem, sehingga tidak bisa memastikan bahwa sistem tersebut berjalan dengan baik atau tidak

Dari 5 jurnal yang telah dicantumkan, didapatkan perbedaan dengan tugas akhir yang penulis buat adalah implementasi sistem yang peneliti gunakan adalah framework laravel dan menerapkan pengujian sistem blackbox dan whitebox. Fitur dalam penelitian ini meliputi halaman user untuk mencari rekomendasi paket wisata dan juga halaman admin untuk mengelola sistem informasi paket wisata pada biro perjalanan wisata.

## 2.2 Sistem Informasi

Sistem informasi sering disebut sebagai perangkat lunak yang memfasilitasi analisis dan pengelolaan data. Sistem informasi adalah seperangkat komponen yang terintegrasi dan bertanggung jawab untuk menyimpan, mengumpulkan, dan memproses data. Oleh karena itu, sistem informasi dapat didefinisikan sebagai kombinasi perangkat keras, perangkat lunak, dan jaringan yang digunakan oleh suatu lembaga/organisasi untuk mengumpulkan, menyaring, memproses, membuat, dan mendistribusikan data (Siregar et al., 2021).

## 2.3 UML

*Unified Modelling Language (UML)* adalah sebuah "bahasa" yang telah sebagai standar pada industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. *UML* menunjukkan sebuah baku untuk merancang contoh sebuah sistem. mirip bahasa-bahasa lainnya, *UML* mendefinisikan notasi dan *syntax*/semantik. Notasi *UML* merupakan sekumpulan bentuk khusus buat mendeskripsikan aneka macam diagram piranti lunak. Setiap bentuk mempunyai makna tertentu, dan *UML syntax* mendefinisikan bagaimana bentuk-bentuk tersebut dapat dikombinasikan. Notasi *UML* terutama diturunkan dari 3 notasi yg sudah ada sebelumnya: *Grady Booch OOD (Object-Oriented Design)*, *Jim Rumbaugh OMT (Object Modeling Technique)*, dan *Ivar Jacobson OOSE (Object-Oriented software Engineering)* (Indah et al., 2022, hal.1772). Pada *UML* terdapat beberapa diagram diantaranya sebagai berikut :

### 2.1 Class Diagram

*Class* adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metode/fungsi). *Class diagram* menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package* dan objek beserta hubungan satu sama lain.

Pada *class diagram* terdapat beberapa simbol dan beberapa cara penulisan menurut (Dennis et al., 2015) t, sebagai berikut :

Tabel 2. 2 *Class Diagram* (Dennis, 2015)

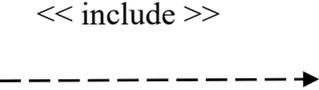
No	Simbol	Deskripsi
1	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">           nama_kelas            +atribut            +operasi()         </div>	Kelas pada struktur sistem

2	Antarmuka / <i>Interface</i> 	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek
3	Asosiasi 	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
4	Asosiasi berarah / <i>directed</i> 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
5	Generalisasi 	Relasi antarkelas dengan makna generalisasi spesialisasi (umum khusus).
6	Ketergantungan / <i>dependency</i> 	Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antarkelas.
7	Agregasi 	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian.

## 2.2 Use Case Diagram

*Use Case Diagram* adalah sesuatu atau proses merepresentasikan hal-hal yang dapat dilakukan oleh aktor dalam menyelesaikan sebuah pekerjaan. Diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi tersebut (Gunawan et al., 2021, hal.40). Berikut ini simbol-simbol yang terdapat pada use case :

Tabel 2. 3 *Usecase Diagram* (Gunawan, 2021)

No	Simbol	Deskripsi
1	<i>Use Case</i> 	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit unit yang saling bertukar pesan antar unit dan aktor.
2	Aktor 	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi.
3	Asosiasi 	Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi dan berinteraksi pada <i>use case</i> .
4	Ekstensi 	Relasi <i>Use Case</i> tambahan ke sebuah <i>Use Case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walaupun tanpa <i>Use Case</i> tambahan.
5	Generalisasi 	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.
6	<i>Include</i> 	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini.

### 2.3 Activity Diagram

Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem (Gunawan et al., 2021, hal.41) . Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram aktivitas : Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram aktivitas:

Tabel 2. 4 *Activity Diagram* (Gunawan, 2021)

No	Simbol	Deskripsi
1		Simbol Start untuk menyatakan awal dari suatu proses.
2		Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3		Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
4		Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
5		Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
6		Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

## 2.4 Sequence Diagram

*Sequence diagram* adalah diagram interaksi yang menggambarkan suatu operasi itu dilakukan. Diagram ini menampilkan interaksi antar objek dalam dua dinamis, yaitu dimensi *vertical* dan dimensi *horizontal*. *Sequence diagram* digunakan untuk menggambarkan sebuah skenario yang terangkai dari sebuah event untuk menghasilkan *output* tertentu sehingga akan nampak sebuah perubahan apa saja yang terjadi. Diagram *sequence* mendeskripsikan bagaimana entitas dalam sistem berinteraksi, termasuk pesan yang digunakan saat interaksi. Semua pesan dideskripsikan dalam urutan dari eksekusi (Gunawan et al., 2021, hal.42). Berikut ini elemen dan simbol pada *sequence diagram*:

Tabel 2. 5 *Sequence Diagram* (Gunawan, 2021)

No	Simbol	Deskripsi
1.	Aktor	Mendefinisikan tentang peran user yang dapat berinteraksi dengan sistem yang akan dibuat.
2.	Garis hidup / life line 	Garis titik – titik terputus menyatakan kehidupan suatu objek atau keterhubungan dengan suatu objek.
3.	Boundary class 	Menyatakan objek yang berinteraksi antar actor dengan sistem.
4.	Waktu aktif 	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan didalamnya.

5.	Pesan tipe create  <<create>> ▼	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat.
----	--	---

## 2.4 HTML

*HTML* adalah singkatan dari *HyperText Markup Language* yaitu bahasa pemrograman standar yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, yang kemudian dapat diakses untuk menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah penjelajah web *Internet (Browser)*. *HTML* dapat juga digunakan sebagai *link* antara *file* dalam situs atau dalam komputer dengan menggunakan *localhost*, atau *link* yang menghubungkan antar situs dalam dunia *internet*. Kata kedua dari singkatan *HTML* adalah *Markup*, dapat diterjemahkan sebagai tanda atau penanda/*mark*). Di dalam *HTML*, kita akan menggunakan tanda-tanda khusus seperti `<p>` atau `<a>`, atau `<li>`. Tanda ini diperlukan untuk mengatur format dan membuat struktur halaman web. Bagian terakhir dari *HTML* adalah *Language*, jika diterjemahkan berarti: bahasa. *HTML* tidak menggunakan „*Programming Language*“, tetapi hanya „*Language*“ saja, sehingga secara tidak langsung menyatakan bahwa *HTML* bukanlah sebuah bahasa pemrograman. *HTML* tidak memiliki struktur dasar seperti *variabel*, kondisi *IF*, *function*, atau *class* seperti layaknya sebuah bahasa pemrograman komputer (Wibowo, 2021, hal.18) .

## 2.5 CSS

*CSS* merupakan singkatan dari *Cascading Style Sheet*. *CSS* digunakan untuk mengubah tampilan (*style*) dari halaman web. Sebagaimana yang kita ketahui, halaman web modern terdiri dari 3 komponen dasar: *HTML* untuk membuat struktur, *CSS* untuk tampilan, dan *JavaScript* untuk interaksi. Jika halaman web diibaratkan sebuah bangunan, *CSS* adalah tampilan luar dari bangunan tersebut, seperti warna dinding atau warna atap. Kerangka dasarnya dibuat dari *HTML*. Dengan demikian, kita bisa dengan mudah menukar warna dinding bangunan tanpa perlu mengubah struktur dasarnya. Begitu pula

dengan halaman web. Menggunakan *CSS*, kita bisa mengubah tampilan website tanpa perlu menyentuh kode *HTML* (Adam & Astutik, 2021, hal.8).

## 2.6 *Javascript*

*JavaScript* adalah bahasa pemrograman berbentuk kumpulan *script* yang berjalan pada suatu dokumen *HTML*. *JavaScript* dapat menyempurnakan tampilan dan sistem pada halaman *web-based application* yang dikembangkan. Adapun karakteristik dari bahasa pemrograman *JavaScript* adalah Bahasa pemrograman berjenis *high-level programming*, Bersifat *client-side*, Berorientasi pada objek, dan Bersifat *loosely typed*. Aplikasi atau *tools* standar yang digunakan dalam mengimplementasikan *JavaScript* adalah *Software text-editor* seperti Notepad++, Adobe Dreamweaver dan NetBeans, kemudian ada *Web browser*, seperti Mozilla Firefox, Google Chrome, Internet Explorer, OperaMini, Safari, dan lain sebagainya serta yang terakhir ada *HTML*. Kelemahan dari bahasa pemrograman *JavaScript* ini sendiri adalah *JavaScript* tidak didukung oleh *browser* versi lama (Sahi, 2020).

## 2.7 *PHP*

*PHP* merupakan singkatan dari *PHP Hypertext Preprocessor*. *PHP* digunakan sebagai bahasa *script server-side* dalam pengembangan Web yang disisipkan pada dokumen *HTML*. Penggunaan *PHP* memungkinkan Web dapat dibuat dinamis sehingga *maintenance* situs Web menjadi lebih mudah dan efisien (Wibowo, 2021, hal. 19-22).

*PHP* ditulis menggunakan bahasa C. *PHP* memiliki banyak kelebihan yang tidak dimiliki oleh bahasa *script* sejenis. *PHP* difokuskan pada pembuatan *script server-side*, yang bisa melakukan apa saja yang dilakukan oleh *CGI*, seperti mengumpulkan data dari *form*, menghasilkan isi halaman web dinamis, dan kemampuan mengirim serta menerima *cookies*, bahkan lebih daripada kemampuan *CGI*. *PHP* tidak terbatas pada hasil keluaran *HTML* (*HyperText Markup Language*).

## 2.8 XAMPP

*XAMPP* adalah sebuah *software* yang memiliki tugas untuk menjalankan *website* berbasis *PHP* dengan menggunakan pengolah data berupa *MySQL* pada komputer lokal. *XAMPP* ini juga dikenal sebagai *Cpanel server* yang mampu melakukan *preview website* tanpa harus tersambung dengan jaringan *internet* ataupun *online*. Fungsi dari *XAMPP* merupakan *server* yang berdiri sendiri (*localhost*), yang berisi *software Apache, MySQL*, serta penerjemah dengan bahasa pemrograman *PHP* dan juga *Perl*.

*XAMPP* dapat diambil kesimpulan bahwa *XAMPP* merupakan sebuah paket perangkat lunak (*Linux, Apache, MySQL, PHP, dan Perl*) yang berisi platform perangkat lunak yang berbeda-beda dengan platform gratis serta *open source* yang dikembangkan oleh perusahaan *Apache Friends* (Mawaddah & Fauzi, 2018).

## 2.9 Laravel

*Laravel* adalah sebuah *framework PHP* yang dirilis di bawah lisensi *MIT*, dibangun dengan konsep *MVC(model view controller)*. *Laravel* adalah pengembangan *website* berbasis *MVC* yang ditulis dalam *PHP* yang dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan awal dan biaya pemeliharaan, dan untuk meningkatkan pengalaman bekerja dengan aplikasi dengan menyediakan sintak yang ekspresif, jelas dan menghemat waktu (Triana et al., 2021).

## 2.10 MySQL

*MySQL* adalah salah satu jenis *database server* yang sangat populer, hal ini disebabkan karena *MySQL* menggunakan *SQL* sebagai bahasa dasar untuk mengakses databasenya. *MySQL* bersifat *Open Source, Software* ini dilengkapi dengan *Source code* (kode yang dipakai untuk membuat *MySQL*) (Winanjar & Susanti, 2021).

## **BAB III**

### **ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

#### **3.1 Perancangan Sistem**

Perencanaan sistem merupakan langkah awal dalam membuat sebuah sistem informasi paket wisata berbasis *website*. perancangan sistem ini digunakan untuk memudahkan *programmer* atau *developer* dalam membuat *program* yang akan dikerjakan. Perencanaan sistem menentukan sistem yang signifikan secara strategis dalam organisasi di perusahaan. Tujuannya adalah untuk menemukan peluang, membangun proyek yang mendukung bisnis dengan memanfaatkan teknologi informasi yang terbaru.

#### **3.2 Analisa Kebutuhan**

Analisis kebutuhan sistem merupakan analisis yang dibutuhkan untuk menentukan spesifikasi kebutuhan sistem. Spesifikasi ini juga meliputi elemen atau komponen – komponen apa saja yang dibutuhkan untuk sistem yang akan dibangun sampai dengan sistem tersebut diimplementasikan. Pada penelitian ini penulis membuat sistem informasi paket wisata pada biro perjalanan wisata. Sistem tersebut dibuat dengan menggunakan *framework laravel* serta komponen pendukung *html*, *css*, *php*, dan *javascript*. Sistem tersebut memuat fitur-fitur diantaranya master data, paket wisata, pesanan.

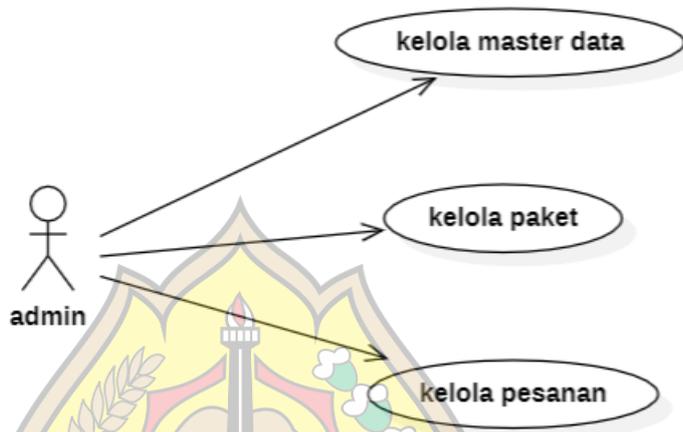
#### **3.3 Analisa Perancangan Sistem**

Alat bantu yang digunakan pada perancangan sistem informasi ini adalah *UML (Unified Manipulation Language)*. pada *UML* ada beberapa diagram yang memvisualisasi atau menggambarkan alur sistem secara utuh, diantaranya adalah *Use Case Diagram*, *class Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Activity Diagram*.

##### *3.3.1 Use Case Diagram*

*Use Case Diagram* merupakan gambaran representasi dari interaksi antara pengguna sistem dan dengan metode yang diharapkan pengguna untuk

berinteraksi dengan sistem. Dengan kata lain penggambaran sesuatu yang dapat dilakukan oleh aktor.



Gambar 3. 1 Use Case Diagram Sistem Informasi Paket Wisata

1. Skenario Admin Mengelola Master Data

Aktor : Admin

Deskripsi : Aktor melakukan tambah, edit, hapus pada *master data*

Kondisi Awal : Aktor sudah melakukan *login* dan berada pada halaman *master data*, kemudian aktor bisa menambah, mengedit, menghapus data.

Kondisi Akhir : Tampil data, berhasil *input* data, edit data, dan hapus data.

Tabel 3. 1 Skenario admin mengelola master data

Aktor	Sistem
1. Klik menu Master Data	
	2. Menampilkan halaman yang dipilih
Alternatif 1 : Tambah Data	
3. Klik tombol tambah data	
	4. Menampilkan form untuk tambah data
5. Input data sesuai form	
6. Klik simpan	
	7. Data yang diinputkan berhasil disimpan di database
	8. Kembali ke halaman depan
Alternatif 2 : Edit Data	
9. Klik master data yang ingin diedit	
	10. Menampilkan form sesuai data saat ini
11. Update data sesuai keinginan	
12. Klik tombol simpan	
	13. Data yang diedit berhasil disimpan di database
	14. Kembali ke halaman depan
Alternatif 3 : Hapus Data	
15. Klik logo sampah pada data yang ingin dihapus	
	16. Muncul peringatan, apakah ingin menghapus data ini?

17.Klik oke	
	18.Data yang ada di database sudah terhapus.
	19.Kembali ke halaman depan

## 2. Skenario Admin Mengelola Paket

Aktor : Admin

Deskripsi : Aktor melakukan tambah, edit, hapus pada menu paket.

Kondisi Awal : Aktor sudah melakukan login dan berada pada halaman paket, aktor dapat melihat, menambah, dan mengubah data.

Kondisi Akhir : Tampil data, berhasil input data, edit data, dan hapus data.

Tabel 3. 2 Skenario admin mengelola paket

Aktor	Sistem
1. Klik menu paket	
	2.Menampilkan halaman yang dipilih
Alternatif 1 : Tambah Data	
3. Klik tombol tambah data	
	4.Menampilkan form untuk tambah data
5.Input data sesuai form	
6.Klik simpan	
	7.Data yang diinputkan berhasil disimpan di database
	8.Kembali ke halaman paket

Alternatif 2 : Edit Data	
9.Klik data yang ingin diedit	
	10. Menampilkan form sesuai data saat ini
11.Update data sesuai keinginan	
12.Klik tombol simpan	
	13.Data yang diedit berhasil disimpan di database
	14.Kembali ke halaman paket
Alternatif 3 : Hapus Data	
15.Klik logo sampah pada data yang ingin dihapus	
	16.Muncul peringatan, apakah ingin menghapus data ini?
17.Klik oke	
	18.Data yang ada di database sudah terhapus.
	19.Kembali ke halaman paket
Alternatif 4 : Tambah Detail Paket	
20.Klik logo mata (detail) pada daftar paket yang ingin ditambahkan	
21.Klik tombol tambah data	
	22.Menampilkan form tambah data
23.Input data sesuai form	
24.Klik simpan	
	25.Data yang diinputkan berhasil disimpan di database

	26.Kembali ke halaman paket
--	-----------------------------

### 3. Skenario Admin Mengelola Pesanan

Aktor	: Admin
Deskripsi	: Aktor melakukan melihat data yang masuk, melakukan konfirmasi pesanan.
Kondisi Awal	: Admin sudah melakukan login dan berada pada halaman pesanan, kemudian admin bisa melihat detail pesanan, melakukan konfirmasi pesanan
Kondisi Akhir	: Tampil data, konfirmasi data.

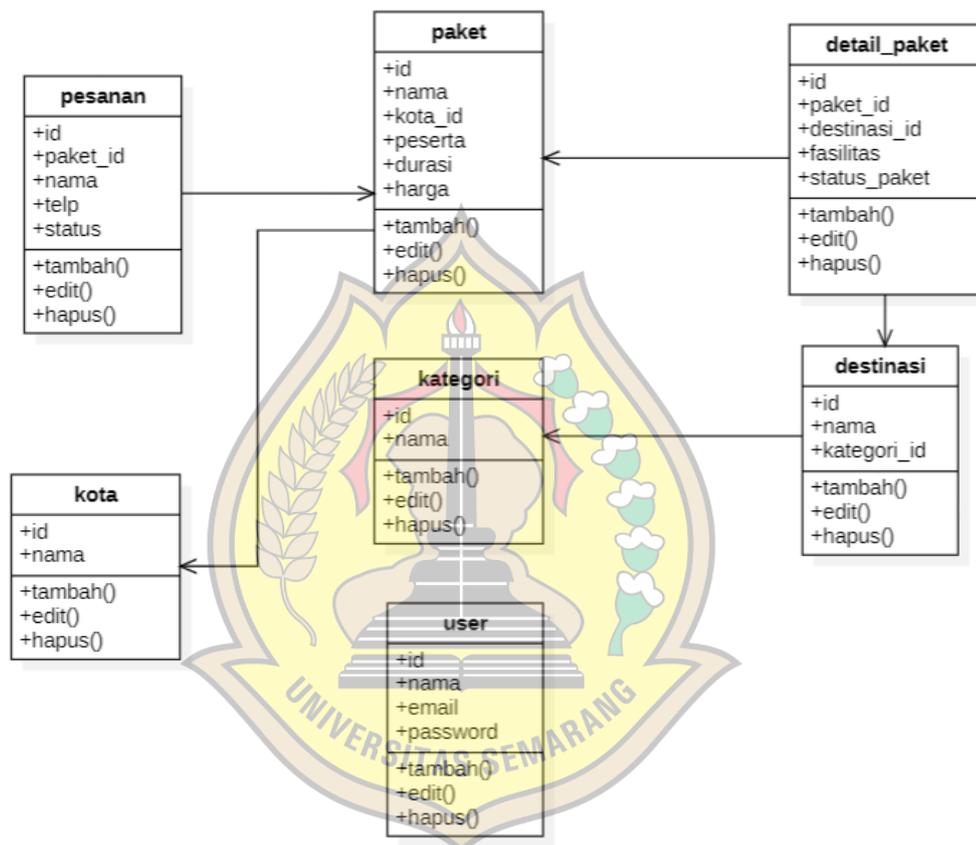
Tabel 3. 3 Skenario admin mengelola pesanan

Aktor	Sistem
1. Klik menu pesanan	
	2.Menampilkan halaman yang dipilih
Alternatif 1 : Konfirmasi Pesanan	
3. Klik tombol detail pesanan	
	4.Menampilkan form detail pesanan
5.Klik tombol approve	
6.Pesanan diterima	

#### 3.3.2 Class Diagram

*Class diagram* pada sistem ini membahas tentang rancangan *class diagram* dari keseluruhan sistem. *Class diagram* ini mendeskripsikan visual dari struktur serta deskripsi dan konektivitas antar *class diagram* tertentu.

Dengan memodelkan *class*, *atribute*, dan *object* disamping itu juga relasi satu sama lain.



Gambar 3. 2 *Class diagram* sistem informasi paket wisata

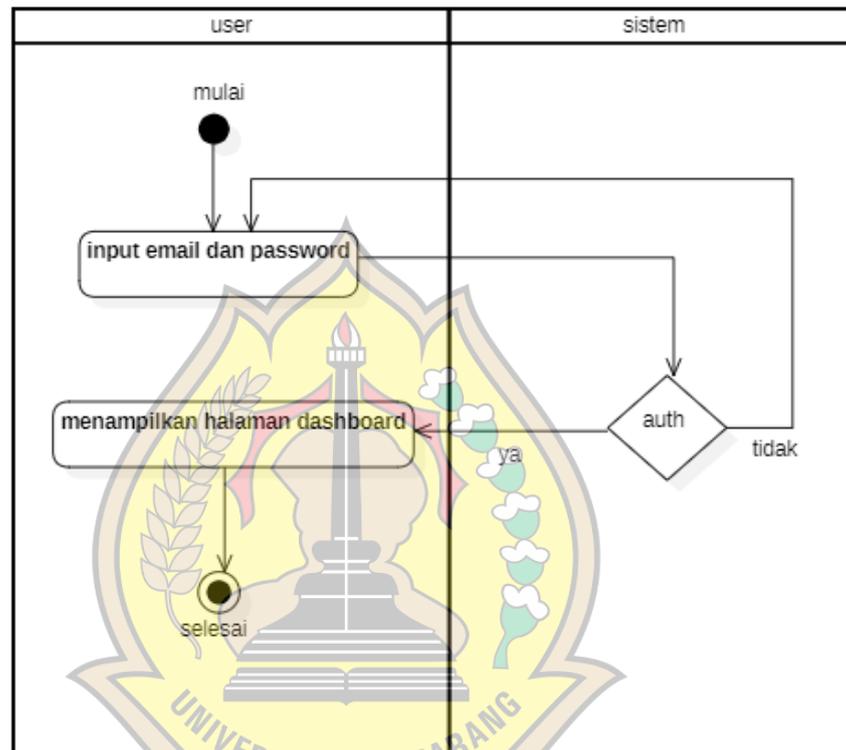
Pada gambar 3.2 diatas menjelaskan tentang alur dan hubungan pada tiap tabel *database class diagram* sistem informasi paket wisata.

### 3.3.3 *Activity Diagram*

*Activity Diagram* adalah susunan aliran kegiatan atau aliran kegiatan kerja yang terjadi di suatu sistem yang akan dijalankan. *Activity Diagram* memiliki fungsi guna mendefinisikan atau membagi aliran tampilan asal sistem tersebut. hubungan yang terbentuk antar komponen dihubungkan menggunakan indikasi panah. tanda panah tersebut mengarah ke-urutan

aktivitas yang terjadi asal awal hingga akhir. Berikut adalah *activity diagram* dari sistem informasi paket wisata pada biro perjalanan wisata :

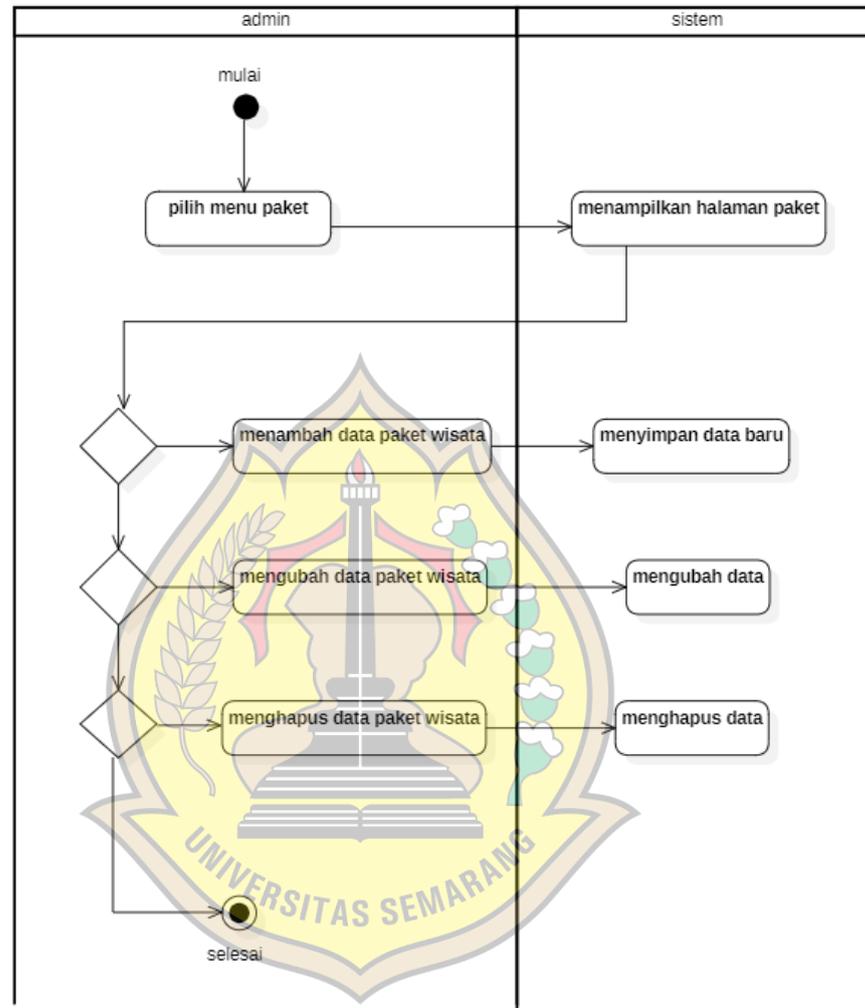
1. *Activity Diagram Login*



Gambar 3. 3 *Activity Diagram Login*

Pada gambar *activity diagram login* diatas menjelaskan alur *user* dan sistem masuk kedalam sistem.

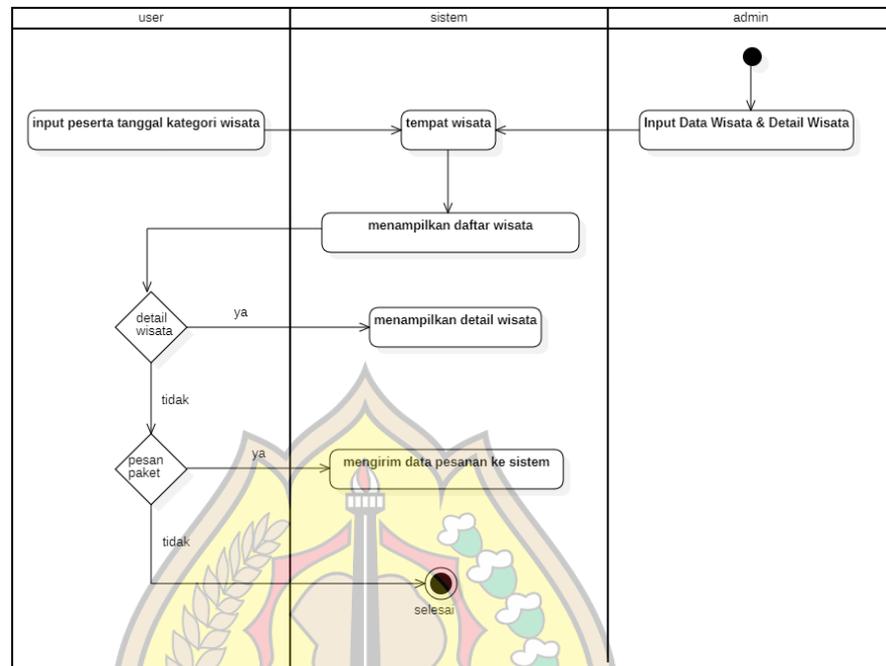
## 2. Activity Diagram Halaman Paket



Gambar 3. 4 Activity Diagram Halaman Paket

Pada gambar diatas menjelaskan alur sistem pada halaman paket meliputi menampilkan halaman, menambah data, mengubah data dan menghapus data.

### 3. Activity Diagram Halaman Rekomendasi Paket



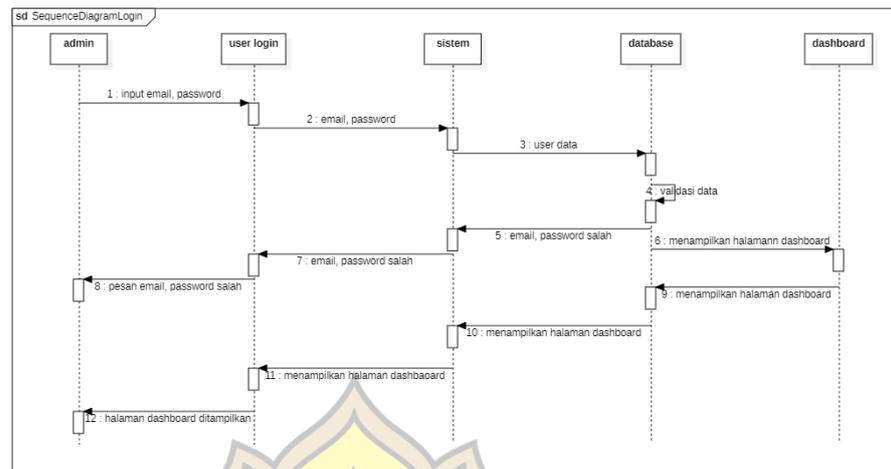
Gambar 3. 5 Activity Diagram Halaman Rekomendasi Paket Wisata

Pada gambar diatas menjelaskan aktifitas proses sistem dalam menampilkan rekomendasi paket wisata kepada pengguna.

#### 3.3.4 Sequence Diagram

Pendeskripsian kegiatan pada objek *use case* dengan menjelaskan interaksi yang terjadi antara objek *use case* disebut dengan *sequence diagram*. Tujuan dari pada *sequence diagram* adalah untuk mendeskripsikan melalui penggambaran suatu interaksi yang terjadi pada objek di lingkungan sistem tersebut termasuk *user*, *display* dan sebagainya. Berikut adalah *sequence diagram* dari sistem informasi paket wisata pada biro perjalanan wisata :

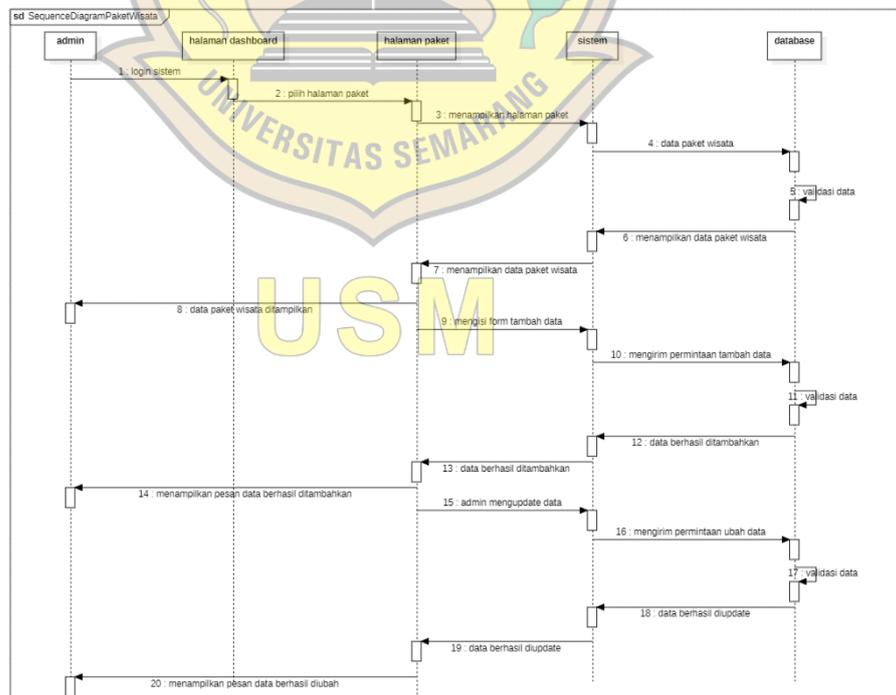
## 1. Sequence Diagram Login



Gambar 3. 6 Sequence Diagram Login

Pada gambar diatas menjelaskan alur dan proses admin masuk kedalam sistem informasi paket wisata.

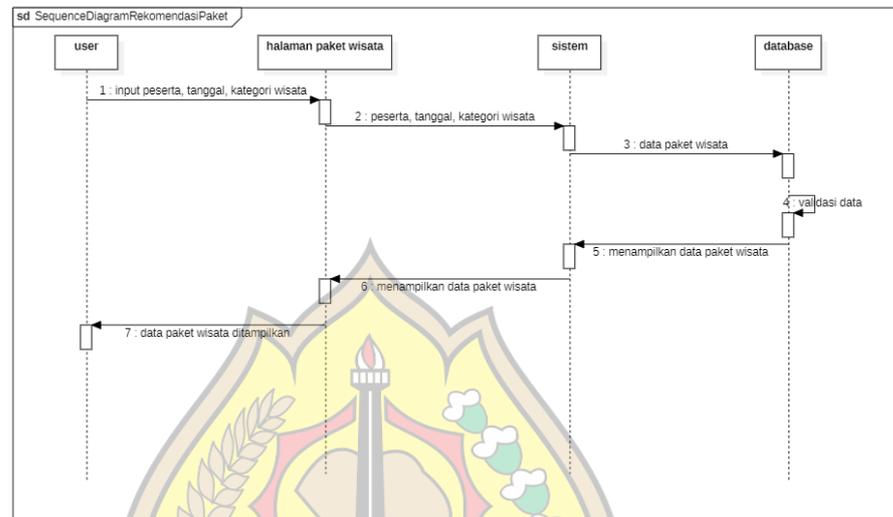
## 2. Sequence Diagram Halaman Paket



Gambar 3. 7 Sequence Diagram Halaman Paket

Pada gambar diatas menjelaskan alur sistem pengelolaan halaman paket meliputi tampilkan data, tambah data dan update data.

### 3. Sequence Diagram Rekomendasi Paket Wisata



Gambar 3. 8 Sequence Diagram Rekomendasi Paket Wisata

Pada gambar diatas menjelaskan alur bagaimana sistem dapat merekomendasikan paket wisata kepada pengguna.

### 3.4 Perancangan Database

Merupakan gambaran mengenai pembuatan tabel dalam *database* beserta atributnya. Perancangan *database* ini memberikan gambaran mengenai relasi antar tabel dalam aplikasi. Berikut perancangan *database* sistem informasi paket wisata.

#### 1. Tabel pesanan

Tabel pesanan digunakan untuk menyimpan dan mengelola pesanan dari pelanggan berdasarkan rekomendasi paket wisata yang diberikan.

Tabel 3. 4 Tabel pesanan

No	Nama	Tipe Data	Keterangan
1	id	Integer (11)	<i>Primary Key</i>
2	paket_id	Integer (3)	

3	nama	Integer (5)	
4	telp	Integer (13)	
5	status	Integer (3)	

## 2. Tabel detail\_paket

Tabel detail\_paket digunakan untuk menyimpan dan mengelola detail paket wisata, meliputi destinasi dan fasilitas wisata.

Tabel 3. 5 Tabel detail\_paket

No	Nama	Tipe Data	Keterangan
1	id	Integer (11)	<i>Primary Key</i>
2	paket_id	Integer (5)	
3	destinasi_id	Integer (3)	
4	fasilitas	Varchar (50)	
5	status_paket	Integer (3)	

## 3. Tabel paket

Tabel paket digunakan untuk menyimpan dan mengelola paket wisata yang akan direkomendasikan kepada pelanggan.

Tabel 3. 6 Tabel paket

No	Nama	Tipe Data	Keterangan
1	id	Integer (11)	<i>Primary Key</i>
2	nama	Varchar (50)	
3	kota_id	Integer (5)	
4	peseta	Integer (5)	
5	durasi	Varchar (5)	
6	harga	Integer (15)	
7	jumlah	Integer (10)	

#### 4. Tabel kategori

Tabel kategori digunakan untuk mengelola dan menyimpan kategori wisata untuk rekomendasi kepada pelanggan.

Tabel 3. 7 Tabel kategori

No	Nama	Tipe Data	Keterangan
1	id	Integer (11)	<i>Primary Key</i>
2	nama	Varchar (50)	

#### 5. Tabel kota

Tabel kota digunakan untuk menyimpan dan mengelola data paket wisata berdasarkan kota.

Tabel 3. 8 Tabel kota

No	Nama	Tipe Data	Keterangan
1	id	Integer (11)	<i>Primary Key</i>
2	nama	Varchar (50)	

#### 6. Tabel destinasi

Tabel destinasi digunakan untuk menyimpan dan mengelola destinasi wisata yang akan berelasi dengan table paket.

Tabel 3. 9 Tabel *destinasi*

No	Nama	Tipe Data	Keterangan
1	id	Integer (11)	<i>Primary Key</i>
2	nama	Varchar (50)	
3	kategori_id	Integer (3)	

### 7. Table *user*

Tabel *user* digunakan untuk menyimpan dan mengelola user yang dapat masuk kedalam sistem.

Tabel 3. 10 Tabel *user*

No	Nama	Tipe Data	Keterangan
1	id	Integer (11)	<i>Primary Key</i>
2	nama	Varchar (50)	
3	email	Varchar (50)	
4	password	Varchar (255)	

## 3.5 Perancangan Antarmuka

### 1. Halaman *User*

Berikut adalah perancangan antarmuka halaman user untuk mendapatkan rekomendasi paket wisata.

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://sistemrekomendasi.com>. The page title is "Sistem Rekomendasi Paket Wisata". The main content area contains a form with the following elements:

- Three input fields labeled "jumlah orang", "tanggal mulai", and "tanggal selesai".
- Three checkboxes, each followed by an input field.
- A "Submit" button.

Gambar 3. 9 Halaman user

## 2. Halaman Hasil Pencarian

Berikut adalah perancangan antarmuka halaman hasil pencarian berdasarkan data yang diinputkan oleh pelanggan.



Gambar 3. 10 Halaman hasil pencarian

## 3. Halaman Detail Paket

Gambar berikut merupakan detail dari paket wisata yang direkomendasikan oleh sistem informasi paket wisata pada biro perjalanan wisata.



Gambar 3. 11 Halaman detail paket

#### 4. Halaman Login

Pada halaman ini user perlu memasukkan email dan password yang terdaftar di sistem untuk masuk ke dalam dashboard. Perancangan antarmuka halaman login ditunjukkan pada gambar 3.3.

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://sistemrekomendasi.com>. The page content includes the title "Sistem Rekomendasi Paket Wisata" and three form elements: a text input for "Username", a text input for "Password", and a "Login" button. A large, semi-transparent watermark of the Universitas Semarang logo is overlaid on the page.

Gambar 3. 12 Halaman login

#### 5. Halaman Dashboard

Pada halaman ini, menandakan bahwa user berhasil masuk ke dalam sistem dengan memasukkan email dan password yang terdaftar di sistem. Perancangan antarmuka halaman dashboard ditunjukkan pada gambar 3.4.

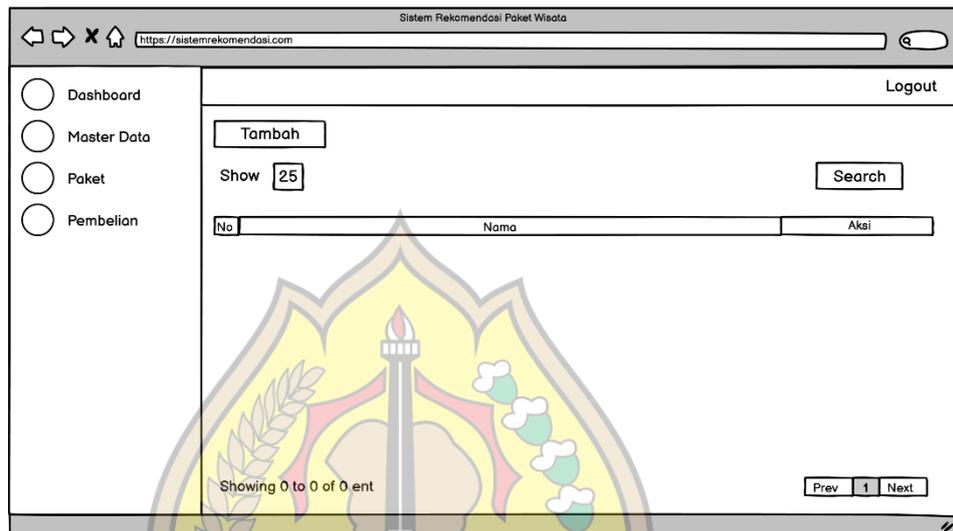
The screenshot shows a web browser window with the URL <https://sistemrekomendasi.com>. The page layout includes a sidebar menu on the left with radio buttons for "Dashboard", "Master Data", "Paket", and "Pembelian". The main content area has a "Logout" button in the top right. Below it, there are four input fields: "Kategori", "Kota", "Destinasi", and "Paket". To the right of these is a "Pembelian" section with three stacked input fields, each labeled "Nama - Paket - Harga". A large "USM" watermark is overlaid on the page.

Gambar 3. 13 Halaman dashboard

## 6. Halaman Master Data

### a. Kategori

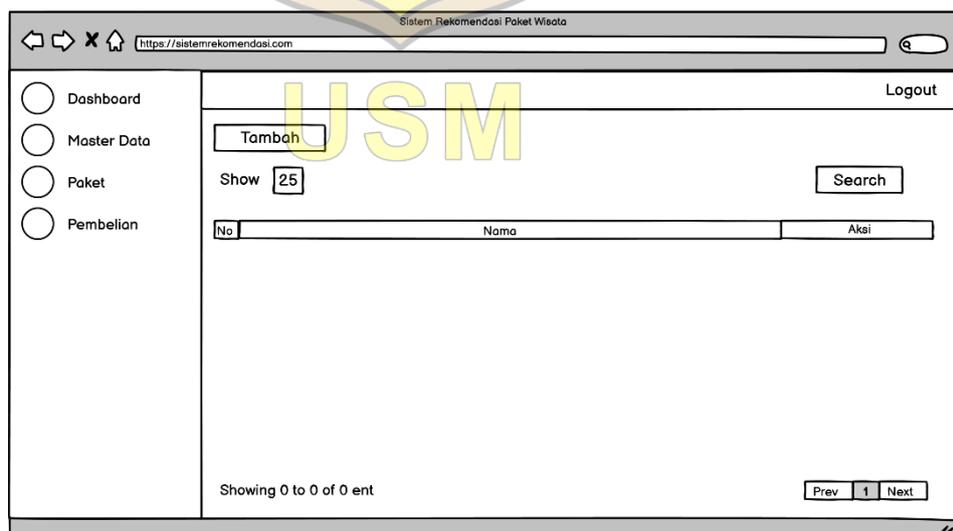
Halaman ini adalah kategori dari menu master data. Perancangan antarmuka halaman kategori master data ditunjukkan pada gambar 3.5.



Gambar 3. 14 Halaman kategori pada master data

### b. Kota

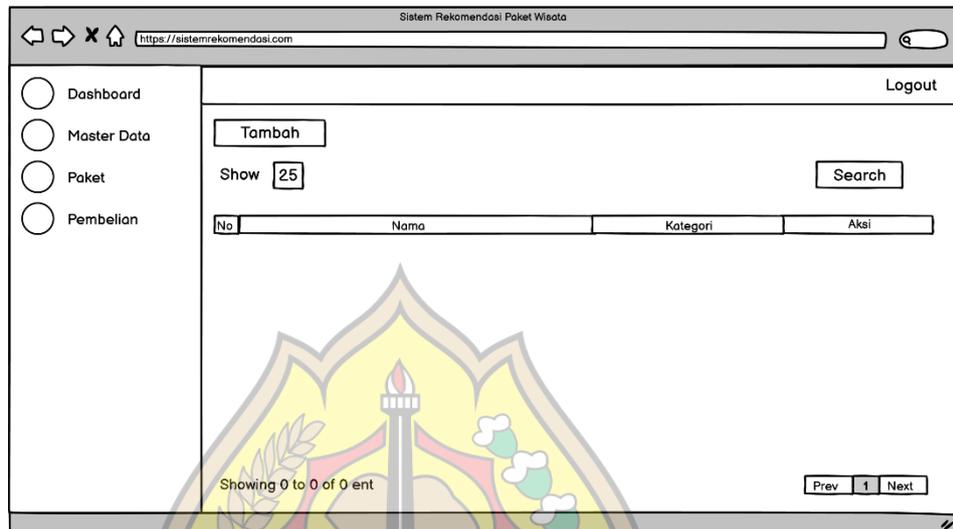
Halaman ini adalah kota dari menu master data. Perancangan antarmuka halaman kota master data ditunjukkan pada gambar 3.6.



Gambar 3. 15 Halaman kota pada master data

### c. Destinasi

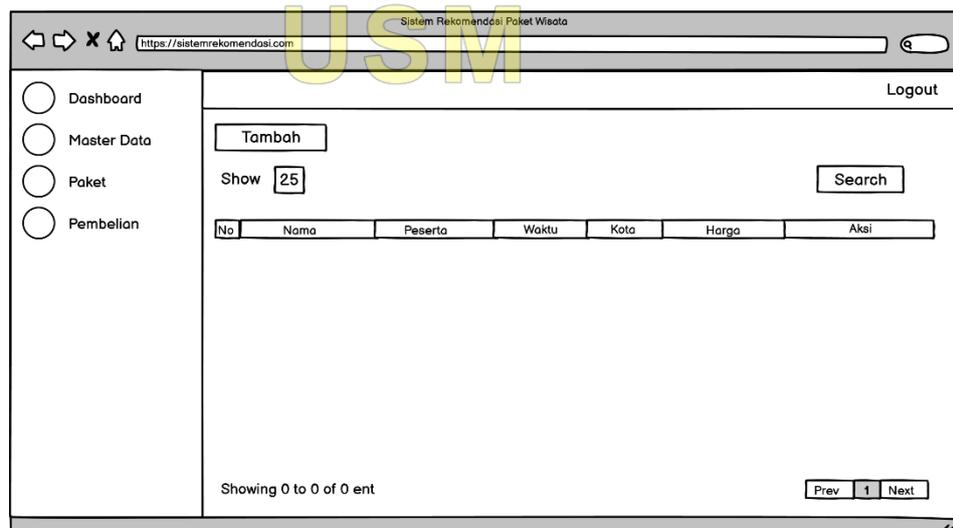
Halaman ini adalah destinasi dari menu master data. Perancangan antarmuka halaman destinasi master data ditunjukkan pada gambar 3.7.



Gambar 3. 16 Halaman destinasi pada master data

### 4. Halaman Paket

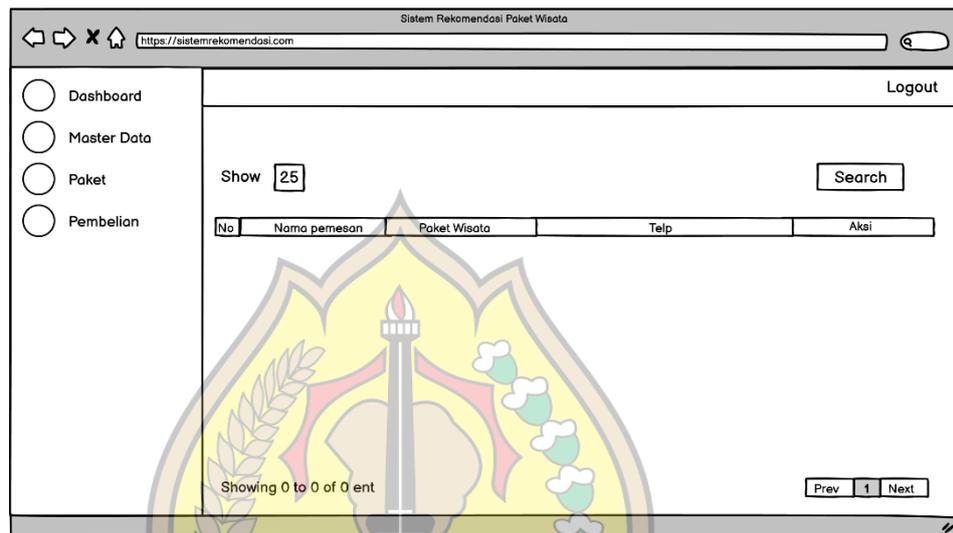
Pada halaman ini, admin dapat menambahkan paket wisata yang akan ditampilkan kepada pelanggan. Perancangan antarmuka halaman paket ditunjukkan pada gambar 3.8.



Gambar 3. 17 Halaman paket

### 5. Halaman Pesanan

Pada halaman ini, admin dapat melihat pesanan paket wisata yang masuk. Perancangan antarmuka halaman pesanan ditunjukkan pada gambar 3.9.



Gambar 3. 18 Halaman pesanan



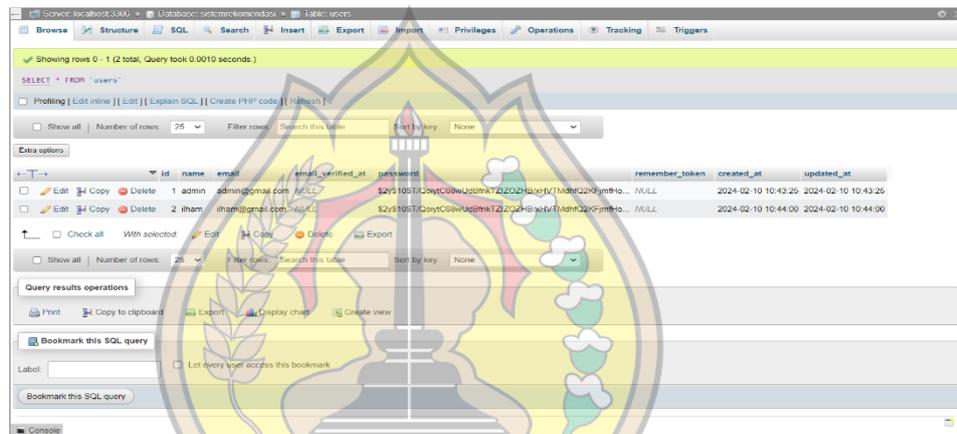
# BAB IV

## IMPLEMENTASI SISTEM

### 4.1 Implementasi Database

#### 1. Tabel *user*

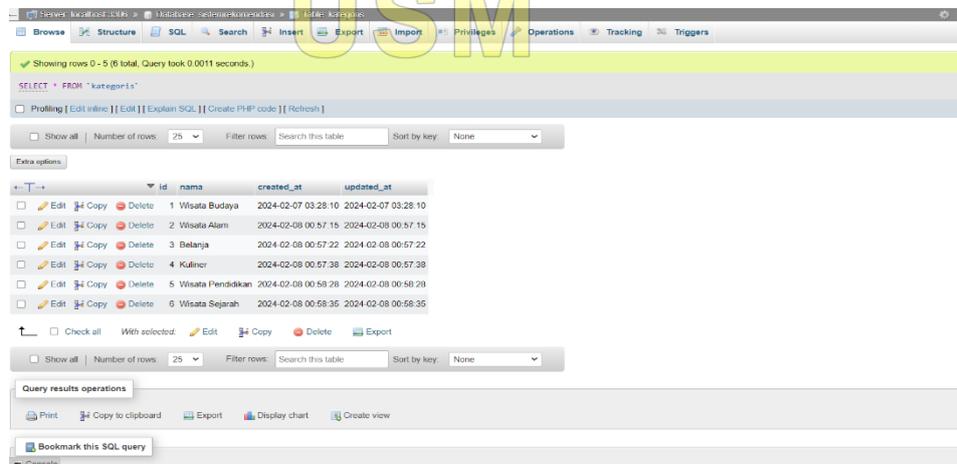
Tabel yang digunakan untuk menyimpan data user yang bisa *login* kedalam sistem ditunjukkan pada gambar 4.1



Gambar 4. 1 Tabel user

#### 2. Tabel kategori

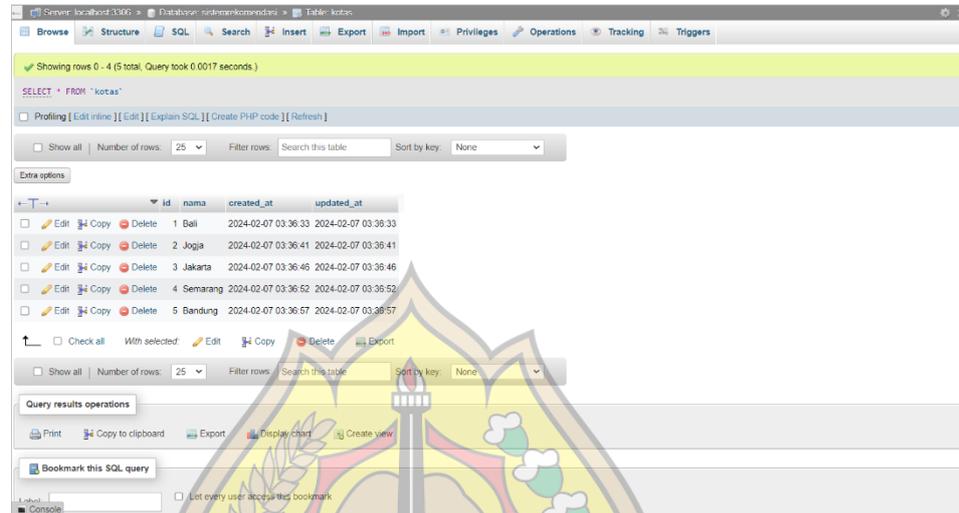
Tabel yang digunakan untuk menyimpan kategori wisata yang untuk merekomendasikan paket wisata ditunjukkan pada gambar 4.2



Gambar 4. 2 Tabel kategori

### 3. Tabel kota

Tabel yang digunakan untuk menyimpan data kota dalam sistem ditunjukkan pada gambar 4.3

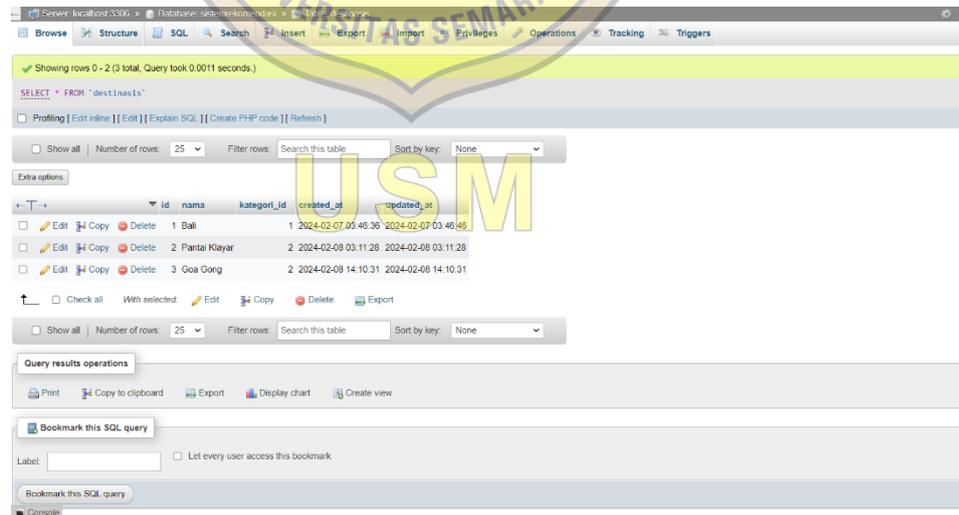


id	nama	created_at	updated_at
1	Bali	2024-02-07 03:36:33	2024-02-07 03:36:33
2	Jogja	2024-02-07 03:36:41	2024-02-07 03:36:41
3	Jakarta	2024-02-07 03:36:46	2024-02-07 03:36:46
4	Semarang	2024-02-07 03:36:52	2024-02-07 03:36:52
5	Bandung	2024-02-07 03:36:57	2024-02-07 03:36:57

Gambar 4. 3 Tabel kota

### 4. Tabel destinasi

Tabel yang digunakan untuk menyimpan data destinasi wisata dalam sistem ditunjukkan pada gambar 4.4

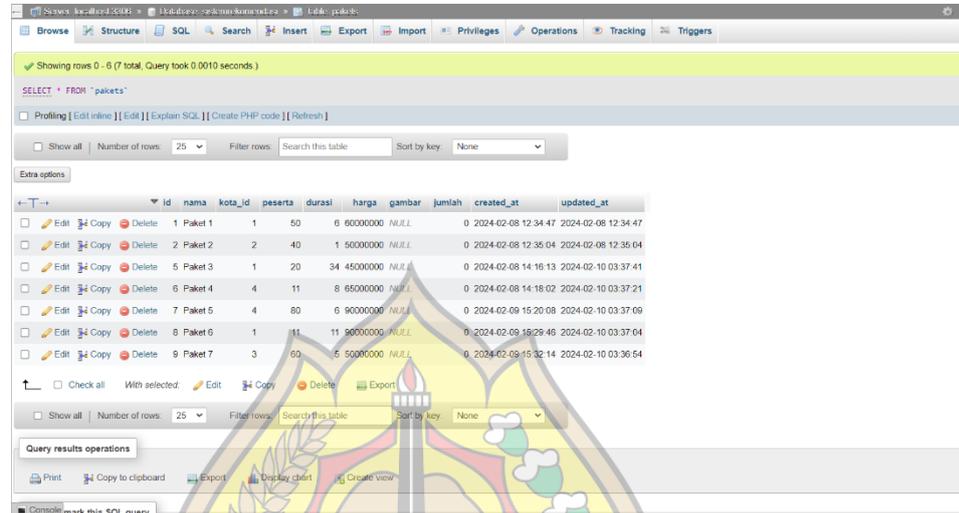


id	nama	kategori_id	created_at	updated_at
1	Bali	1	2024-02-07 05:46:36	2024-02-07 03:46:46
2	Pantai Klayar	2	2024-02-08 03:11:28	2024-02-08 03:11:28
3	Goa Gong	2	2024-02-08 14:10:31	2024-02-08 14:10:31

Gambar 4. 4 Tabel destinasi

## 5. Tabel paket

Tabel yang digunakan untuk menyimpan data paket wisata dalam sistem ditunjukkan pada gambar 4.5

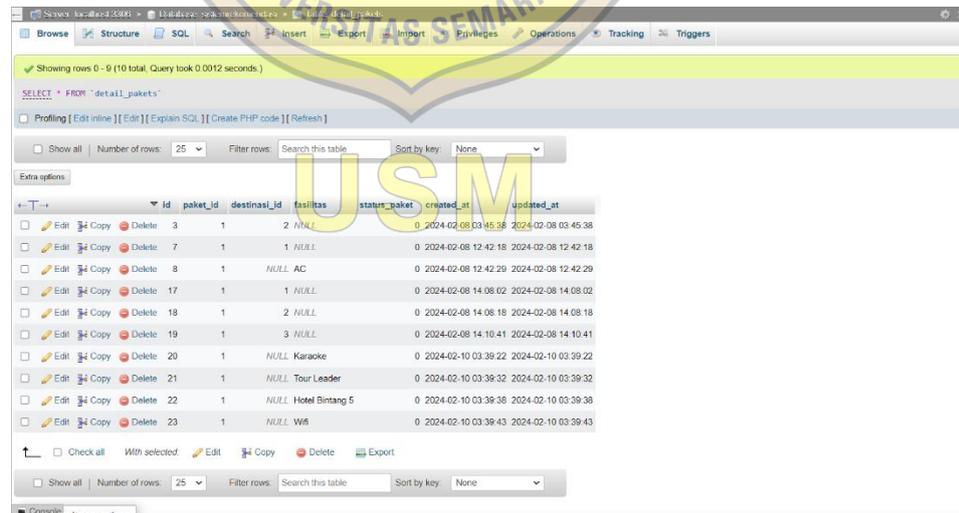


id	nama	kota_id	peserta	durasi	harga	gambar	jumlah	created_at	updated_at
1	Paket 1	1	50	6	60000000	NULL	0	2024-02-08 12:34:47	2024-02-08 12:34:47
2	Paket 2	2	40	1	50000000	NULL	0	2024-02-08 12:35:04	2024-02-08 12:35:04
5	Paket 3	1	20	34	45000000	NULL	0	2024-02-08 14:16:13	2024-02-10 03:37:41
6	Paket 4	4	11	8	65000000	NULL	0	2024-02-08 14:18:02	2024-02-10 03:37:21
7	Paket 5	4	80	6	90000000	NULL	0	2024-02-09 15:20:08	2024-02-10 03:37:09
8	Paket 6	1	11	11	90000000	NULL	0	2024-02-09 16:29:46	2024-02-10 03:37:04
9	Paket 7	3	60	5	50000000	NULL	0	2024-02-09 16:32:14	2024-02-10 03:36:54

Gambar 4. 5 Tabel paket

## 6. Tabel detail\_paket

Tabel yang digunakan untuk menyimpan destinasi dan fasilitas paket wisata dalam sistem ditunjukkan pada gambar 4.6

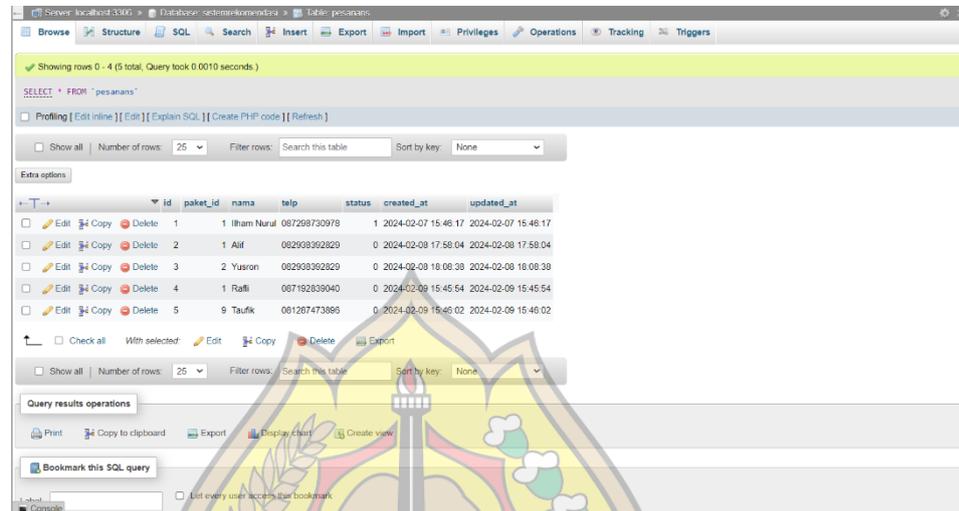


id	paket_id	destinasi_id	fasilitas	status_paket	created_at	updated_at
3	1	2	NULL	0	2024-02-08 03:45:36	2024-02-08 03:45:38
7	1	1	NULL	0	2024-02-08 12:42:18	2024-02-08 12:42:18
8	1	NULL	AC	0	2024-02-08 12:42:29	2024-02-08 12:42:29
17	1	1	NULL	0	2024-02-08 14:08:02	2024-02-08 14:08:02
18	1	2	NULL	0	2024-02-08 14:08:18	2024-02-08 14:08:18
19	1	3	NULL	0	2024-02-08 14:10:41	2024-02-08 14:10:41
20	1	NULL	Karaoke	0	2024-02-10 03:39:22	2024-02-10 03:39:22
21	1	NULL	Tour Leader	0	2024-02-10 03:39:32	2024-02-10 03:39:32
22	1	NULL	Hotel Bintang 5	0	2024-02-10 03:39:38	2024-02-10 03:39:38
23	1	NULL	WiFi	0	2024-02-10 03:39:43	2024-02-10 03:39:43

Gambar 4. 6 Tabel detail\_paket

## 7. Tabel pesanan

Tabel yang digunakan untuk menyimpan data pesanan pelanggan dalam sistem ditunjukkan pada gambar 4.7



id	paket_id	nama	telp	status	created_at	updated_at
1	1	Iham Nurul	087209730978	1	2024-02-07 15:46:17	2024-02-07 15:46:17
2	1	Alif	082938362829	0	2024-02-08 17:58:04	2024-02-08 17:58:04
3	2	Yusron	082938362829	0	2024-02-08 18:08:39	2024-02-08 18:08:39
4	1	Rafli	087192839040	0	2024-02-09 15:45:54	2024-02-09 15:45:54
5	9	Taufik	081267473886	0	2024-02-09 15:46:02	2024-02-09 15:46:02

Gambar 4.7 Tabel pesanan

## 4.2 Implementasi Program

### 1. Halaman Pengguna

Halaman yang digunakan pengguna untuk mendapatkan rekomendasi paket wisata ditunjukkan pada gambar 4.8



Sistem Rekomendasi Paket Wisata  
Memudahkan pelanggan untuk menentukan paket wisata sesuai kebutuhan.

Jumlah peserta: 50  
Tanggal mulai: 09/02/2024  
Tanggal selesai: 16/02/2024

Wisata Budaya  
 Wisata Alam  
 Belanja  
 Kuliner  
 Wisata Pendidikan  
 Wisata Sejarah

SUBMIT

Gambar 4.8 Halaman pengguna

## 2. Halaman Pencarian

Halaman yang digunakan untuk menampilkan rekomendasi paket wisata ditunjukkan pada gambar 4.9



Gambar 4. 9 Halaman pencarian

## 3. Halaman Detail Paket

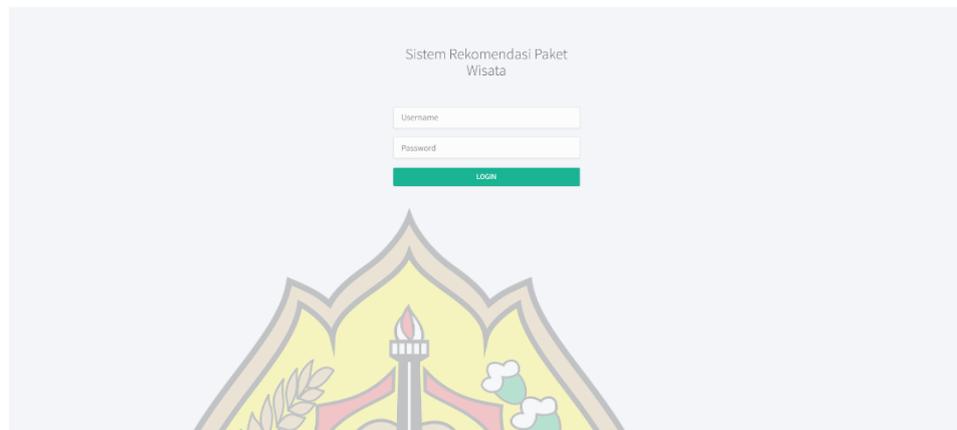
Halaman yang digunakan pengguna untuk menampilkan detail paket wisata yang direkomendasikan ditunjukkan pada gambar 4.10



Gambar 4. 10 Halaman detail paket

#### 4. Halaman *login*

Halaman yang digunakan *admin* untuk masuk kedalam sistem dengan memasukkan email dan password yang terdaftar pada sistem ditunjukkan pada gambar



Gambar 4. 11 Halaman login

#### 5. Halaman dashboard

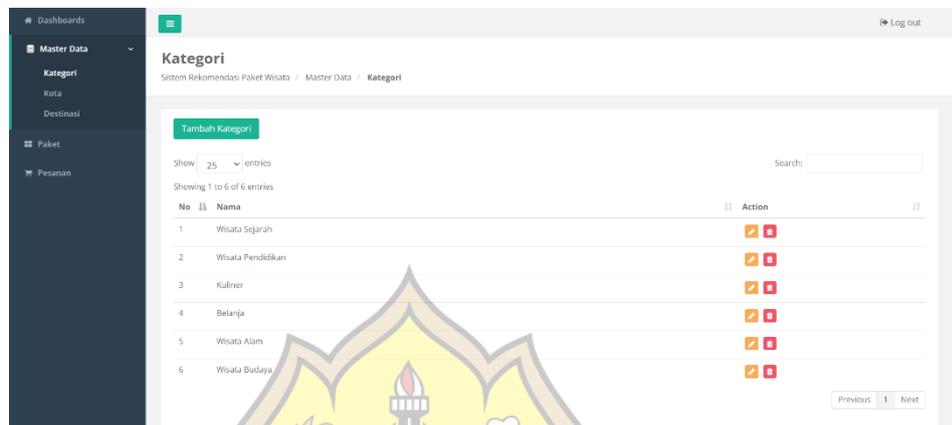
Halaman yang digunakan *admin* untuk melihat statistik data didalam sistem ditunjukkan pada gambar



Gambar 4. 12 Halaman dashboard

## 6. Halaman kategori

Halaman untuk mengelola data kategori pada sistem ditunjukkan pada gambar



Gambar 4. 13 Halaman kategori

## 7. Halaman kota

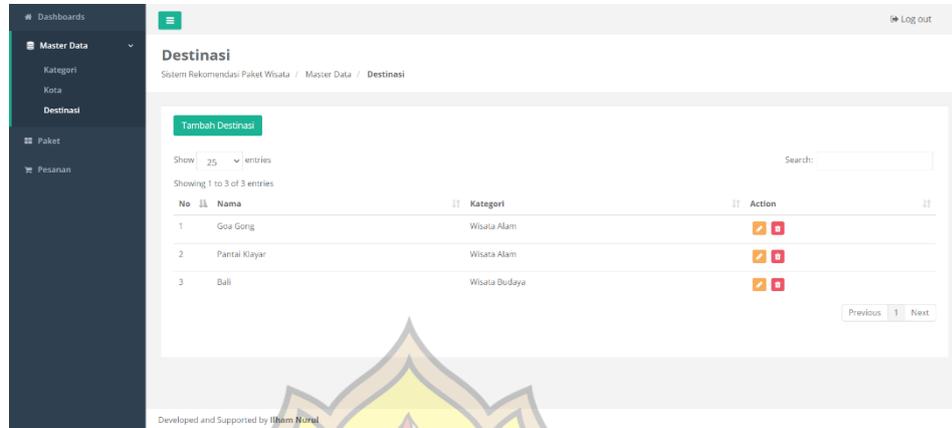
Halaman untuk mengelola data kota pada sistem ditunjukkan pada gambar



Gambar 4. 14 Halaman kota

## 8. Halaman destinasi

Halaman untuk mengelola data destinasi wisata ditunjukkan pada gambar



Gambar 4. 15 Halaman destinasi

## 9. Halaman paket

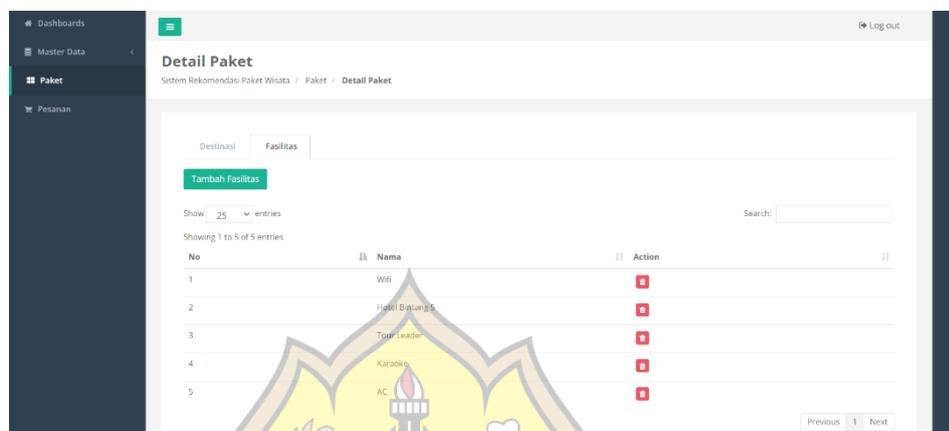
Halaman untuk mengelola paket wisata ditunjukkan pada gambar



Gambar 4. 16 Halaman paket

## 10. Halaman detail paket

Halaman untuk mengelola destinasi dan fasilitas pada paket wisata ditunjukkan pada gambar



Gambar 4. 17 Halaman detail paket

## 11. Halaman pesanan

Halaman untuk mengelola pesanan dari pengguna ditunjukkan pada gambar



Gambar 4. 18 Halaman pesanan

## 4.3 Pengujian Sistem

### 4.3.1 Pengujian Black Box

Black Box Testing (Pengujian Kotak Hitam) yaitu menguji perangkat lunak atau sistem dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Jadi black box testing mengevaluasi hanya dari tampilan luarnya (interface-nya), serta fungsionalitasnya apakah suatu aplikasi atau

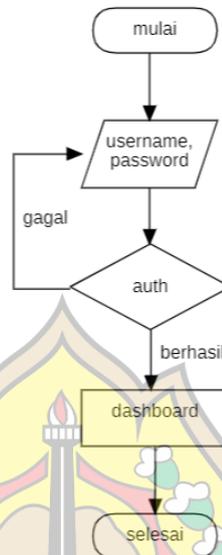
sistem tersebut dapat memberikan output yang sesuai dengan harapan penguji. Berikut ini merupakan hasil dari pengujian Black Box.

Tabel 4. 1 Pengujian Halaman Login

Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
<i>Username</i> atau <i>password</i> dibiarkan kosong	Menampilkan peringatan form kosong	Sistem berhasil menampilkan peringatan form kosong	Berhasil
<i>Username</i> atau <i>password</i> salah satunya dikosongkan	Menampilkan peringatan form yang belum diisi	Sistem berhasil menampilkan peringatan form kosong	Berhasil
<i>Username</i> dan <i>password</i> diisikan dengan data yang salah	Sistem menolak akses login dan menampilkan pesan <i>username</i> atau <i>password</i> salah	Sistem menolak akses login dan menampilkan pesan <i>username</i> atau <i>password</i> salah	Berhasil
<i>Username</i> dan <i>password</i> diisikan dengan data yang benar	Sistem berpindah ke halaman dashboard	Sistem berhasil berpindah ke halaman dashboard	Berhasil

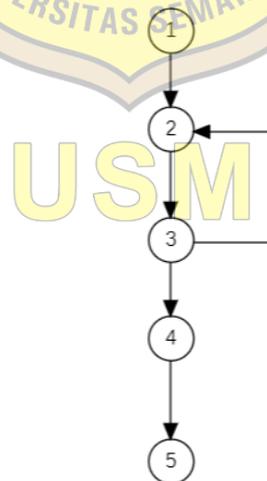
#### 4.3.2 Pengujian *White Box*

##### 1. *Flowchart* halaman *login* pada sistem informasi paket wisata



Gambar 4. 19 Flowchart halaman login pada sistem informasi paket wisata

##### 2. *Flowgraph* halaman *login* pada sistem informasi paket wisata



Gambar 4. 20 halaman login pada sistem informasi paket wisata

### 3. Kompleksitas Siklomatis

Kompleksitas siklomatis atau Cyclomatic Complecity merupakan pengukuran kuantitatif kompleksitas logis suatu program. Hasil dari Cyclomatic Complecity digunakan untuk menentukan banyaknya Independent Paths. Independent Paths merupakan sebuah kondisi pada suatu program yang menghubungkan node awal dengan node akhir, dengan rumus perhitungan sebagai berikut.

$$V(G) = E - N + 2$$

Dimana :

E = Jumlah edge pada grafik alir

N = Jumlah node pada grafik alir

$$V(G) = 5 - 5 + 2$$

$$V(G) = 2$$

### 4. Independent Path

Dari perhitungan Cyclomatic Complecity diatas, diketahui Cyclomatic Complecity adalah 2, dengan path sebagai berikut :

Jalur 1 : 1 - 2 - 3 - 4 - 5

Jalur 2 : 1 - 2 - 3 - 2 - 3 - 4 - 5

Dari hasil white box testing pada tambah produk diperoleh hasil Cyclomatic Complecity sebesar 2 sesuai dengan region  $V(G) = 2$  Semua jalur independen sudah diuji minimal satu kali dan kondisi true maupun false sudah teruji, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua jalur dalam keadaan benar dan telah siap untuk digunakan.

## 4.4 Perawatan Sistem

Perawatan sistem merupakan suatu tindakan yang akan dilakukan untuk menjaga fungsi dari sistem tersebut agar tetap berjalan dengan baik. Dalam tahap perawatan sistem, dilakukan beberapa cara untuk memperkecil masalah yang timbul dikarenakan masih adanya kemungkinan sistem memiliki bug atau eror yang tidak terdeteksi selama pemakaian sistem. Berikut beberapa langkah perawatan sistem yang dilakukan.

1. Penggunaan Sistem

Menggunakan sistem sesuai dengan fungsinya.

2. Audit Sistem

Melakukan pemeriksaan untuk mengetahui seberapa baik sistem.

3. Penjagaan Sistem

Melakukan pemantauan untuk pemeriksaan rutin sehingga sistem dapat beroperasi dengan baik. Selain itu juga untuk menjaga kemutakhiran sistem jika sewaktu-waktu terjadi perubahan atau modifikasi rancangan software.

4. Perbaikan Sistem

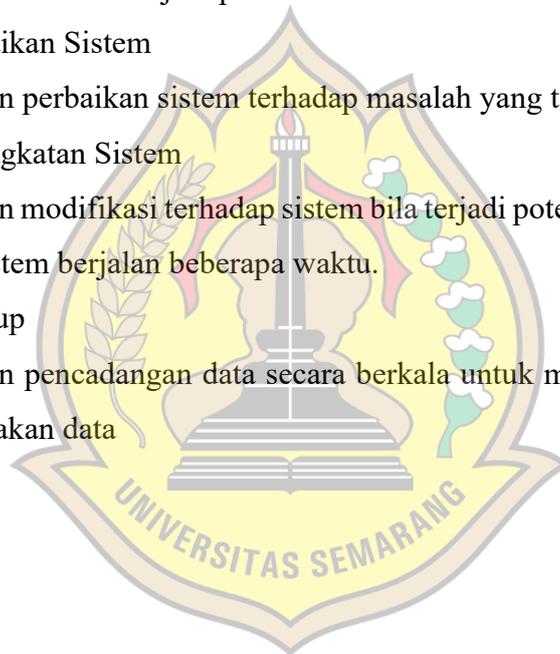
Melakukan perbaikan sistem terhadap masalah yang terjadi pada sistem.

5. Peningkatan Sistem

Melakukan modifikasi terhadap sistem bila terjadi potensi peningkatan sistem setelah sistem berjalan beberapa waktu.

6. Backup

Melakukan pencadangan data secara berkala untuk menghindari kehilangan dan kerusakan data



USM

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Pada bab ini akan diuraikan kesimpulan yang dapat diperoleh dari pembahasan bab-bab sebelumnya mengenai sistem ini.

1. Sistem informasi paket wisata ini dapat memudahkan pelanggan untuk menentukan paket wisata sesuai dengan kebutuhannya.
2. Sistem informasi ini dapat memudahkan biro perjalanan wisata untuk merekomendasikan paket wisata dan mengelola pembelian paket wisata dari pelanggan.
3. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, sistem informasi paket wisata ini telah berhasil dibuat dengan menerapkan metode waterfall sesuai rancangan dan hasil yang diinginkan.
4. Berdasarkan pengujian *blackbox* dan *whitebox*, sistem yang dikembangkan dapat berfungsi dengan baik sesuai dengan harapan penulis.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan diatas, maka penulis dapat memberikan saran yang dapat membantu mengatasi beberapa kekurangan yang ada, sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dibuat ini perlu dikembangkan lagi sesuai dengan perkembangan jaman dan kebutuhan perusahaan.
2. Aplikasi ini perlu dilakukan pengujian sistem untuk meningkatkan keamanan dan mengoptimalkan kinerja sistem.
3. Perlunya integrasi sistem dengan aplikasi lain di perusahaan, agar sistem ini lebih efektif dan efisien.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adam, E. K., & Astutik, I. P. (2021). *Perancangan Website Company Profile Pada Cv. Barokah Za* (Issue 3011810017, pp. 1–29).
- As'ad, I., & Zakariyah, M. (2023). Aplikasi Rekomendasi Pemesanan Paket Wisata Menggunakan Metode Collaborative Filtering. *METIK JURNAL*, 7(2), 76–84. <https://doi.org/10.47002/metik.v7i2.639>
- Azizah, D. N., & Nurgiyatna, N. (2021). Pengembangan Sistem Inventory Barang Perusahaan Dagang berbasis Website (Studi Kasus: CV. Agung Nugraha). *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 21(1), 42–48. <https://doi.org/10.23917/emitor.v21i1.13418>
- Dennis, A., Wixom, B. H., & Tegarden, D. (2015). *Systems Analysis & Design An Object-Oriented Approach with UML* (5th ed.).
- Eskol, F., & Sirait, T. (2022). Dampak Revolusi Industri 4.0 pada Industri Teknologi Komunikasi di Indonesia: Peluang dan Tantangan. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Sains Dan Humaniora*, 6(1), 132–139. <https://doi.org/10.23887/jppsh.v6i1.28153>
- Gunawan, R., Yudiana, Y., & Apriansyah, W. Y. (2021). Rancang Bangun Company Profile Kebab Ben's Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter. *Dirgamaya: Jurnal Manajemen Dan Sistem Informasi*, 1(2), 36–45. <https://doi.org/10.35969/dirgamaya.v1i2.181>
- Indah, R. A., Buce, T. H., & Tibyani. (2022). Implementasi Website Company Profile pada Pondok Pesantren Al Falah Kreet Bululawang Malang Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Yayasan Fii Dhilalil Qur'an Malang). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 6(4), 1770–1778.

- Jefi, J., Fahmi, M., Hendri, H., Kholifah, D. N., & Suharjanti, S. (2023). Sistem Informasi Penjualan Tiket Masuk Wisata Jembatan Cinta Berbasis Web. *INTI Nusa Mandiri*, 18(1), 84–92. <https://doi.org/10.33480/inti.v18i1.4307>
- Listiyan, E., & Subhiyakto, E. R. (2021). Rancang Bangun Sistem Inventory Gudang Menggunakan Metode Waterfall Studi Kasus di CV. Aqualux Duspha Abadi Kudus Jawa Tengah. *KONSTELASI: Konvergensi Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(1), 74–82. <https://doi.org/10.24002/konstelasi.v1i1.4272>
- Mawaddah, U., & Fauzi, M. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Dosis Obat Pada Anak Menggunakan Metode Forward Chaining (Studi Kasus Di Klinik Dokter Umum Karanggayam - Srengat). *Antivirus : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, 12(1). <https://doi.org/10.35457/antivirus.v12i1.440>
- Nadilla Pattikawa, S., & Yohanna Zai, K. (2021). Peningkatan PDRB Kota Padang Melalui Industri Pariwisata. In *MEKA* (Vol. 2, Issue 1). <http://ejurnal.poltekkutaraja.ac.id/index.php/meka>
- Pressman, R. S. (2010). *Software Engineering A Practitioner's Approach* (7th ed.). Mc.Graw Hill.
- Sahi, A. (2020). Aplikasi Test Potensi Akademik Seleksi Saringan Masuk LP3I Berbasis Web Online menggunakan Framework Codeigniter. *TEMATIK*, 7(1), 120–129. <https://doi.org/10.38204/tematik.v7i1.386>
- Siregar, M., Kusumawati, N., Asmira, & Aris Susanto. (2021). Sistem Informasi Company Profile PT. Sinar Nusantara Sakti Menggunakan Wordpress. *SIMKOM*, 6(1), 46–57. <https://doi.org/10.51717/simkom.v6i1.54>
- Triana, T., Yusman, M., & Hermanto, B. (2021). Sistem Informasi Manajemen Data Klien Pada Pt. Hulu Balang Mandiri Menggunakan Framework Laravel. *Jurnal Pepadun*, 2(1), 40–48. <https://doi.org/10.23960/pepadun.v2i1.33>
- Wibowo, N. P. (2021). *Pembuatan Sistem Informasi Company Profile Pt. Jatim Energy Services Dengan Cms Wordpress* (pp. 1–65).

Winanjar, J., & Susanti, D. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Desa Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL. *Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi (SNAST)*, 3–3.





YAYASAN ALUMNI UNIVERSITAS DIPONEGORO  
UNIVERSITAS SEMARANG

Sekretariat : Jl. Soekarno Hatta Tlogosari Semarang 50196 Telp.(024)6702757 Fax.(024)6702272

## LEMBAR BIMBINGAN

Tugas Akhir

Nama Mahasiswa : ILHAM NURUL FAIZI RISWANDI  
NIM : G.231.19.0054  
Judul : Sistem Informasi Paket Wisata Pada Biro Perjalanan Wisata

NO	TANGGAL	PEMBAHASAN	VALIDASI
1	21-10-2023	<b>Proposal</b> * Uraian Mahasiswa : mohon untuk koreksianya pak * Uraian Dosen Pembimbing : Judul tidak sama, silahkan dikirimkan file PDF	Revisi
2	01-11-2023	<b>Proposal</b> * Uraian Mahasiswa : revisi judul dan juga file pdf * Uraian Dosen Pembimbing : Tolong dipastikan apakah judul TA anda itu Sistem Rekomendasi atau E-ticketing? Penulisan E-ticketing juga masih banyak yang salah	Revisi
3	20-11-2023	<b>BAB I</b> * Uraian Mahasiswa : bimbingan bab 1 * Uraian Dosen Pembimbing : Perbaiki : setelah judul bab ada 2 hingga 3 spasi dengan judul subbab, silahkan direvisi kembali untuk penulisan masih ada yang salah (spasi, istilah asing), setiap gambar harus ada narasinya. Nomor halaman salah. Dipastikan dulu apakah sistem rekomendasi atau E-ticketing	Revisi
4	20-11-2023	<b>BAB II</b> * Uraian Mahasiswa : bimbingan bab2 * Uraian Dosen Pembimbing : Perbaiki : setelah judul bab ada 2 hingga 3 spasi dengan judul subbab, silahkan direvisi kembali untuk penulisan masih ada yang salah (spasi, istilah asing), setiap gambar harus ada narasinya. Nomor halaman salah.	Revisi
5	11-01-2024	<b>BAB I</b> * Uraian Mahasiswa : Maaf pak untuk hasil revisi yang kmaren * Uraian Dosen Pembimbing : cover diperbaiki tahunnya 2024, penggalan halaman lembar pengesahan, untuk penguji dikosongkan dulu saja	Acc
6	17-01-2024	<b>BAB II</b> * Uraian Mahasiswa : Revisian bab 2 mohon koreksi dan bimbingannya * Uraian Dosen Pembimbing : tidak sama dengan sistematika penulisan pada BAB I	Revisi
7	31-01-2024	<b>Proposal</b> * Uraian Mahasiswa : Proposal Tugas Akhir * Uraian Dosen Pembimbing : sudah saya tandatangani	Acc
8	05-02-2024	<b>BAB I</b> * Uraian Mahasiswa : Tugas Akhir BAB I * Uraian Dosen Pembimbing : Harap dijadikan satu (Cover, Bab 1-3, Daftar Pustaka), nomor halaman salah (format dapat dilihat pada Buku Pedoman TA)	Revisi
9	05-02-2024	<b>BAB II</b>	Revisi

		<ul style="list-style-type: none"> <li>* Uraian Mahasiswa : Tugas Akhir BAB 2</li> <li>* Uraian Dosen Pembimbing : Harap dijadikan satu (Cover, Bab 1-3, Daftar Pustaka), nomor halaman salah (format dapat dilihat pada Buku Pedoman TA)</li> </ul>	
10	06-02-2024	<p><b>BAB III</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Uraian Mahasiswa : Tugas Akhir BAB 3</li> <li>* Uraian Dosen Pembimbing : Harap dijadikan satu (Cover, Bab 1-3, Daftar Pustaka), nomor halaman salah (format dapat dilihat pada Buku Pedoman TA), sekalian ditambahkan bimbingan untuk Demo Programnya</li> </ul>	Revisi
11	13-02-2024	<p><b>BAB IV</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Uraian Mahasiswa : TUGAS AKHIR BAB 4</li> <li>* Uraian Dosen Pembimbing : Harap dijadikan satu (lengkap dari Cover hingga Daftar Pustaka), format dapat dilihat pada Buku Pedoman TA, harap bimbingan demo aplikasi/program dulu</li> </ul>	Revisi
12	13-02-2024	<p><b>BAB V</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Uraian Mahasiswa : TUGAS AKHIR BAB 5</li> <li>* Uraian Dosen Pembimbing : Harap dijadikan satu (lengkap dari Cover hingga Daftar Pustaka), format dapat dilihat pada Buku Pedoman TA, harap bimbingan demo aplikasi/program dulu</li> </ul>	Revisi
13	20-02-2024	<p><b>BAB I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Uraian Mahasiswa : TUGAS AKHIR BAB 1- 3</li> <li>* Uraian Dosen Pembimbing : Lihat di laporan lengkap</li> </ul>	Revisi
14	20-02-2024	<p><b>Laporan Lengkap</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Uraian Mahasiswa : LAPORAN LENGKAP TUGAS AKHIR</li> <li>* Uraian Dosen Pembimbing : Tambahkan nama tabel, acuan pada daftar pustaka tidak lebih dari 10 tahun, tambahkan bimbingan untuk demo di SIMA</li> </ul>	Revisi
15	23-02-2024	<p><b>Revisi Judul</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Judul Lama : Sistem Rekomendasi Paket Wisata pada Biro Perjalanan Wisata</li> <li>* Catatan Dosen Pembimbing : Sistem Informasi Paket Wisata pada Biro Perjalanan Wisata</li> <li>* Judul Baru : Sistem Informasi Paket Wisata Pada Biro Perjalanan Wisata</li> </ul>	Acc
16	23-02-2024	<p><b>Demo Hasil Penelitian</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Uraian Mahasiswa : PERBAIKAN LAPORAN "SISTEM INFORMASI PAKET WISATA PADA BIRO PERJALANAN WISATA"</li> <li>* Uraian Dosen Pembimbing : ACC Demo Aplikasi offline. Silahkan diajukan laporan lengkap Tugas Akhir (TA)</li> </ul>	Acc
17	24-02-2024	<p><b>Laporan Lengkap</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Uraian Mahasiswa : Laporan Lengkap Tugas Akhir</li> <li>* Uraian Dosen Pembimbing : Sudah saya tandatangani, silahkan daftar Sidang TA</li> </ul>	Acc

Semarang, 13 Mei 2024

Pembimbing,

ATMOKO NUGROHO, S.T., M.Eng  
NIS. 06557003102126