SW Technical Document

Rancang Bangun Website Pemesanan Tiket Koperasi Bintang Tapanuli (KBT)

Dibuat Oleh :

11322025 Juan Saut Pandapotan Sitorus

11322048 Resa Halen Manurung

11322050 Elisabeth Uli Tambunan

11322062 Monica Silaban

Untuk :

Loket Koperasi Bintang Tapanuli (KBT)

Laguboti, Sumatera Utara

2023/2024

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Proyek Akhir 2 2024**  **Istitut Teknologi Del** | | | |  |
| *No. Dokumen: SW-PA2-05-2023* | | | *Versi: 00.01* | *Tanggal : 16-03-23* | *Jumlah Halaman : 11* | |

# DAFTAR ISI

1 Introduction 4

1.1 Purpose of Document 4

1.2 Scope 4

1.3 Definition,Acronim and Abbreviation 4

1.4 Identification and Numbering 4

1.5 Reference Documents 4

1.6 Document Summary 4

2 System Overview 5

2.1 Current System Overview 5

2.2 Target System 5

3 Software General Description 6

3.1 Product Main Function 6

3.2 User Characteristics 6

3.3 Constrains 6

3.4 SW Environment 6

3.4.1 Development 6

3.4.2 Operational 7

4 Requirement Definition 9

4.1 External Interface 9

4.1.1 User Interface 9

4.1.2 Hardware Interface 9

4.1.3 Software Interface 9

4.1.4 Communication Description 9

4.1.5 Data Interface Description 9

4.2 Functional Description 10

4.2.1 Use Case Scenario 10

4.3 Data Requirement 10

4.3.1 E-R Diagram 10

4.4 Functional Requirement 10

4.5 Non-Functional Requirement 11

4.6 Design Constraints 11

5 Design 12

5.1 Data Description 12

5.1.1 Domain/ Type Definition 12

5.1.2 Conceptual Data Model 12

5.1.3 Physical Data Model 12

5.1.4 Tables 12

6 Detail Design Description 13

6.1 Table Structure 13

6.1.1 Tabel Account 13

6.1.2 dst 13

6.2 Class Diagram 13

6.3 Squence Diagram 13

6.4 Physical File 13

6.5 Tracebility 13

7 Testing 14

7.1 Test Preparation 14

7.1.1 Procedural Preparation 14

7.1.2 HW & Network Preparation 14

7.1.3 SW Preparation 14

7.2 Test Plan and Identification 14

7.3 Test Script & Result 15

7.3.1 Test Script Butir-Uji-1 15

7.3.2 Test Script Butir-Uji-2 16

7.4 Test Summary Result & History 16

7.4.1 Scenario-1 16

7.4.2 Scenario-2 16

LAMPIRAN 17

Sejarah Versi 18

Sejarah Perubahan 19

# DAFTAR GAMBAR

# DAFTAR TABEL

# Introduction

Pada bab pendahuluan dijelaskan mengenai tujuan pembuatan dokumen, ruang lingkup dokumen, dafrat referensi, akronim dan singkatan yang digunakan pada dokumen ini, aturan penomoran dokumen, dokumen rujukan dan ringkasan dokumen.

## Purpose of Document

Tujuan dari penulisan dokumen ini adalah untuk menjelaskan spesifikasi kebutuhan yang dibutuhkan oleh website dalam pengembangannya, menjelaskan kebutuhan data, desain, implementasi dan deskripsi software, serta sebagai dokumen rujukan yang menjadi panduan bagi tim pengembang dalam membangun website yang akan dibangun.

## Scope

Ruang lingkup dokumen software requirement spesification Website Pemesanan Tiket KBT mencakup spesifikasi kebutuhan yang dilakukan oleh sistema dalam pembangunannya, kebutuhan data, desain, implementasi, deskripsi software dan sebagai dokumen rujukan yang menjadi panduan bagi tim pengembang dalam membangun website yang akan dibangun mengacu pada dokumen ini.

## Definition,Acronim and Abbreviation

Definisi, akronim dan singkatan yang terdapat dalam dokumen ini adalah sebagai tertera dalam Tabel 1.

Tabel 1 Definisi dan Deskripsi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Istilah | Deskripsi |
| 1. | Current System | Sistem yang berlaku saat ini yang digunakan oleh user dalam mengelola Website Pemesanan Tiket KBT. |
| 2. | Developer | Sebutan untuk orang atau perusahaan yang membuat perangkat lunak. |
| 3. | Requirement | Kebutuhan yang diperlukan oleh pengguna yang harus ada di website. |
| 4. | Service Time | Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan setiap fungsi yang ada pada website. |
| 5. | Target System | Hasil yang ingin dicapai dalam pembuatan website. |
| 6. | User | Sebutan untuk orang yang menggunakan perangkat lunak. |
| 7. | Owner | Sebutan untuk orang yang memberikan tugas pembuatan website yang diinginkan. |

Tabel 2 Akronim dan Singkatan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Akronim dan Singkatan | Kepanjangan |
| 1. | HTML 5 | Hypertext Markup Language 5 |
| 2. | PHP | Processor Hypertext |
| 3. | PA-2 | Proyek Akhir Tahun Kedua |
| 4. | SRS | Software Dokumen Spesification |
| 5. | BPMN | Business Process Modeling Notation |
| 6. | ERD | Entity Relationship Diagram |

## Identification and Numbering

Aturan penamaan dan penomoran yang digunakan pada dokumen ini dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3 Aturan dan Penomoran

|  |  |
| --- | --- |
| No. | Deskripsi Ketentuan |
| 1. | Aturan penomoran dan penambahan bab dan sub-bab sebagai berikut.  1. Untuk bab : 1,2,3  Contoh:  1 Introduction  2. Untuk sub-bab : 1.1, 1.2, 1.3  Contoh:  1.1 Purpose of Document  3. Untuk sub sub-bab : 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3  Contoh:  2.1.1 Business Process |
| 2. | Aturan penomoran dan penamaan bab serta subbab: 1. 1. Untuk bab: 1,2,3  Contoh: **1 Introduction** 2. Untuk sub bab: 1.1., 1.2.,1.3.  Contoh: **1.1 Purpose of Document**. 3. Untuk sub-sub bab: 1.1.1., 1.1.2., 1.1.3.  Contoh: **2.2.1 Business Process Current.** Aturan penomoran dan penamaan tabel dan gambar: 1  1. Tabel: **Tabel 1 Aturan Penomoran dan Penamaan**  2. Gambar : **Gambar 1 BPMN Current System** |

## Reference Documents

Dokumen yang menjadi rujukan dokumen ini adalah:

1. MoM-PA2-2324-D3TI05  
   Dokumen yang berisi mengenai hasil diskusi kelompok bersama owner yang dipimpin oleh *Project Manager* selama proses pengembangan Website untuk Pemesanan Tiket KBT.
2. PiP\_PA2-2324-D3TI05  
   Dokumen yang berisi mengenai rencana pelaksanaan proyek Website Pemesanan Tiket KBT.

## Document Summary

Dokumen ini memiliki sistematika pembahasan dokumen SRS yang terdiri dari lima bab, yakni:

Tabel 4 Summary

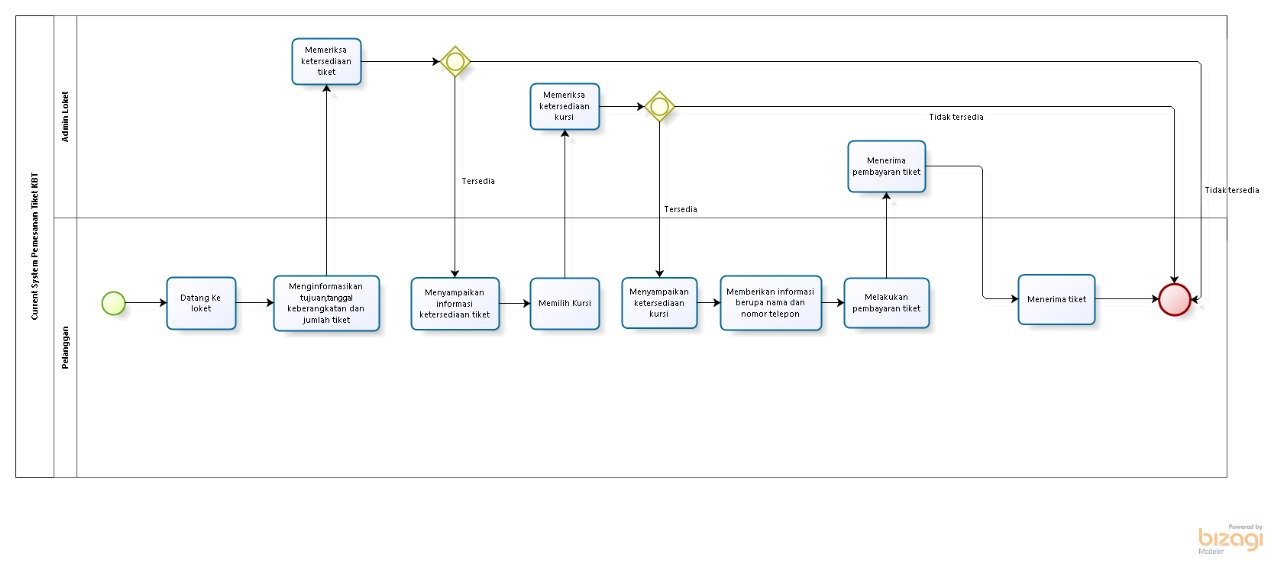
|  |  |
| --- | --- |
| Bab I | Bab ini berisikan tentang pembukaan, menjelaskan tentang tujuan pembuatan dokumen, ruang lingkup dokumen, daftar istilah dan definisi yang digunakan dalam dokumen-dokumen rujukan dan ringkasan dokumen. |
| Bab II | Bab ini menjelaskan tentang Deskripsi Umum, menjelaskan tentang current sistem dan target sistem dari website. |
| Bab III | Bab ini menjelaskan tentang kebutuhan rinci, menjelaskan tentang fungsi-fungsi utama yang diberikan ke pengguna, karakteristik pengguna, batasan perangkat yang digunakan dan lingkup dimana website akan dikembangkan dan dioperasikan. |
| BAB IV | Bab ini menjelaskan tentang kebutuhan data, menjelaskan tentang *External interface, Functional Description, Data Requirement, Non Functional Requirement, dan Design Constraint.* |
| BAB V | Bab ini menjelaskan tentang Lampiran bentuk *Glossary*. |

# System Overview

Pada bab ini dijelaskan mengenai ruang lingkup dari website dan yang menjadi target sistem, yang terdiri dari business process yang berisi BPMN, user, dan service time.

## Current System Overview

Sistem pemesanan tiket bus KBT di sekitaran Toba saat ini masih manual dan tradisional. Penumpang harus datang ke loket agen bus KBT, menyampaikan informasi diri seperti tujuan perjalanan, tanggal keberangkatan, jumlah tiket, nama dan nomor telepon, dan memilih kursi (jika tersedia). Petugas kemudian Memeriksa ketersediaan tiket secara manual, mencetak tiket fisik, dan menerima pembayaran tunai. Penumpang pun menerima tiket fisik. Sistem ini memiliki beberapa kekurangan, seperti proses manual yang memakan waktu dan tenaga, keterbatasan informasi tentang ketersediaan kursi, dan risiko kehilangan tiket fisik. Oleh karena itu, perlu diterapkan sistem pemesanan online yang dapat mempermudah proses pemesanan, memberikan informasi *real-time*, dan meningkatkan fleksibilitas bagi penumpang.Pada Gambar 1. Dijelaskan mengenai BPMN *Current System* Pemesanan Tiket.



### *Business Process Current System*

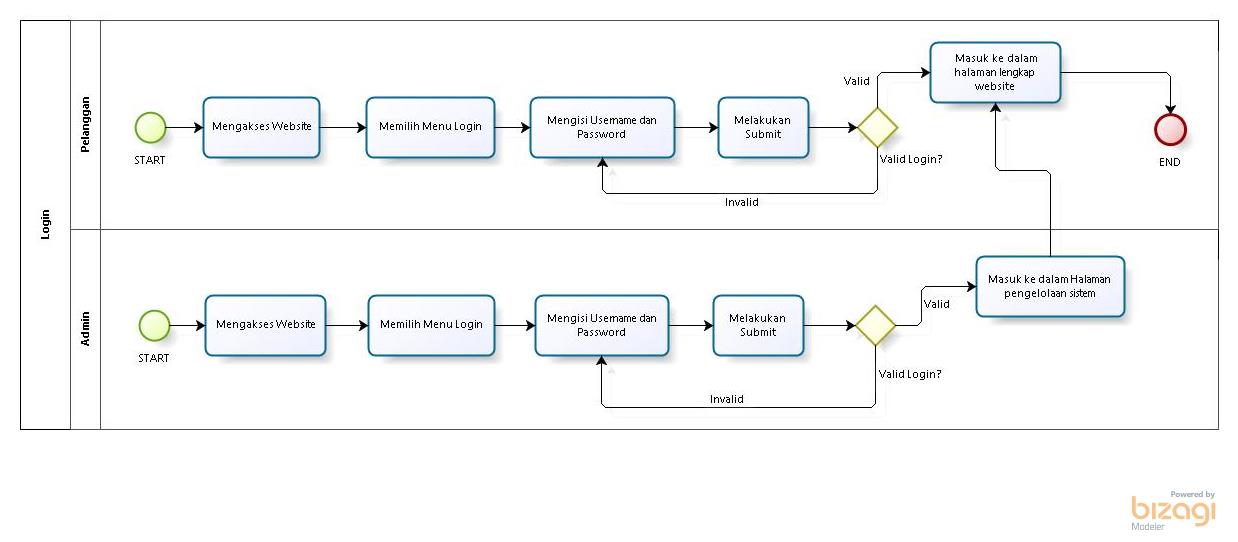
Pada saat ini, masyarakat mendapatkan informasi mengenai pemesanan tiket melalui *website* yang telah dibangun. *Admin* akan menambahkan informasi terbaru mengenai tiket pada *website* ini. Untuk mendapatkan informasi lengkap, masyarakat atau *guest* pada *website* harus terdaftar menjadi *member. Guest* akan melakukan pendaftaran akun dengan cara mengakses *link* *website* dan melakukan registrasi akun. *Member* yang sudah terdaftar dapat melihat informasi terbaru dari *admin.*

## Target System

Website Pemesanan Tiket Koperasi Bintang Tapanuli (KBT) dibuat dengan tujuan agar masyarakat daerah maupun luar daerah dapat melakukan pemesanan tiket melalui online tanpa perlu pergi ke loket KBT lagi. Website Pemesanan Tiket Koperasi Bintang Tapanuli (KBT) menampilkan laman sederhana bagi guest yang mengunjungi website ini. Website ini menyediakan fitur-fitur seperti pemesanan tiket, pembayaran, kelola profil, pengiriman paket serta nilai dan ulasan yang dapat diakses oleh pelanggan. Guest yang ingin menjadi member harus melakukan registrasi akun terlebih dahulu dan login menggunakan akun yang telah terdaftar. Admin juga harus terlebih dahulu melakukan login agar dapat mengelola website.

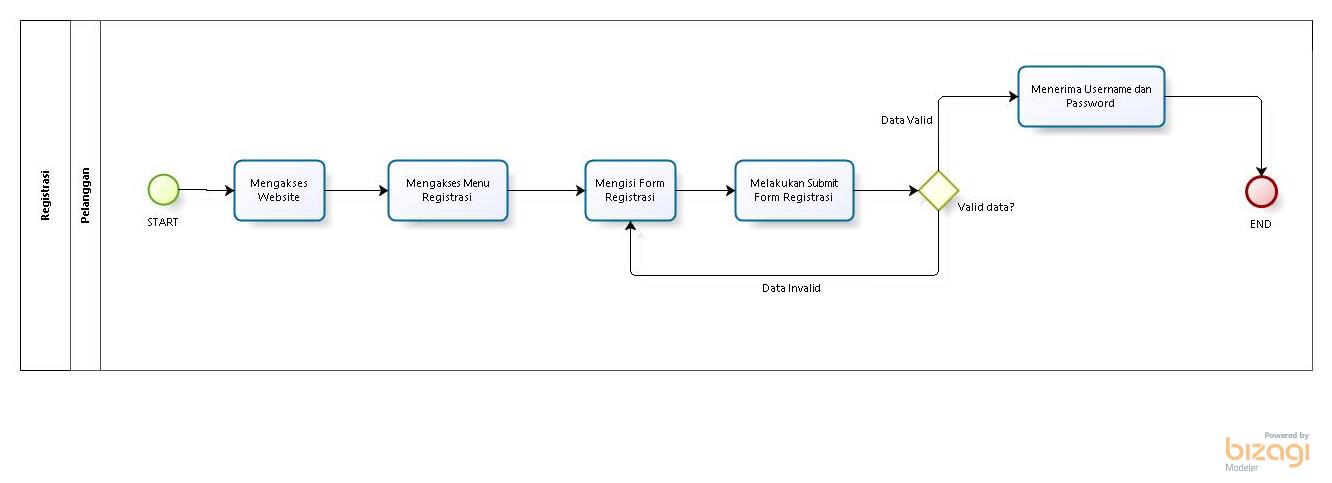
### Business Process Autentikasi (Login)

*Admin* danpelanggandapat *login* ke dalam *website* dengan menggunakan *username* dan *password* yang didaftarkan sebelumnya. Setelah *login, admin* dapat mengakses semua fungsi yang terdapat pada sistem dan *member* dapat mengakses semua menu yang ada di dalam website. Pada Gambar 2. dijelaskan mengenai BPMN *Login*.



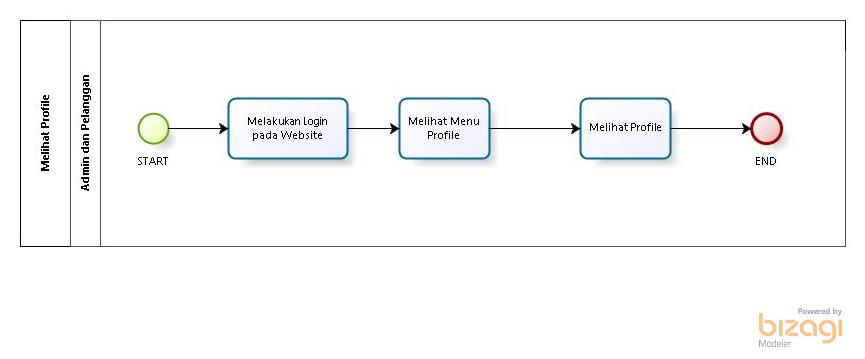
### Business Process Autentikasi (Registrasi)

*Guest* yang melihat fitur lengkap dan menjadi *member* dapat melakukan pendaftaran melalui menu registrasi. *Website* akan menampilkan *form* pendaftaran dan *member* akan menerima *username* dan *password*. Pada Gambar 3. dijelaskan mengenai BPMN Registrasi.



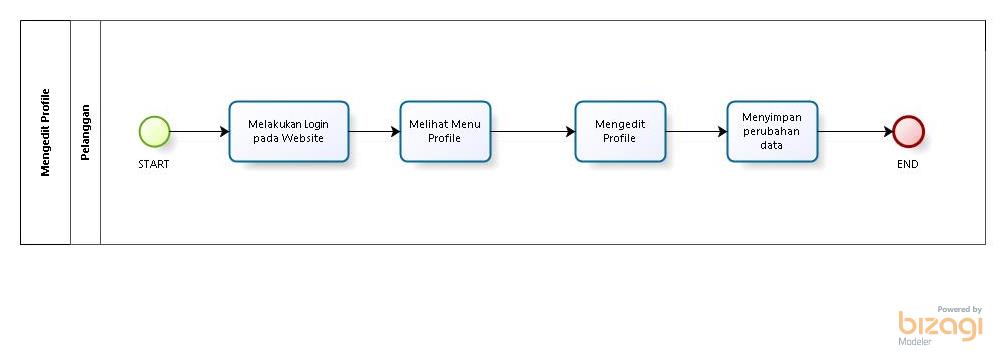
### Business Process Melihat Profile

*Admin* dan pelanggan dapat mengakses menu profile pada website Pemesanan Tiket KBT dengan melakukan login terlebih dahulu. Setelah mengakses *website, admin* dan pelanggan dapat melangsung mengklik menu profile dan melihat data profile yang dimiliki oleh *admin* dan pelanggan. Pada gambar 4. dijelaskan mengenai BPMN Melihat profile.



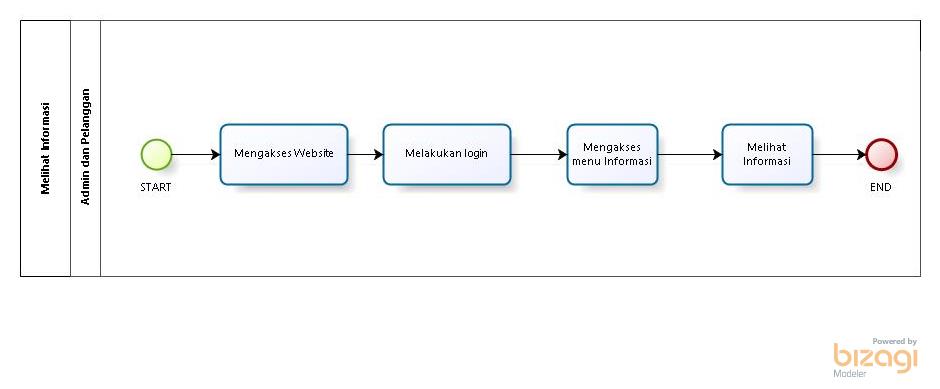
### Business Process Mengedit Profile

Pelanggan dapat mengakses menu profile pada website Pemesanan Tiket KBT dengan melakukan login terlebih dahulu. Setelah mengakses *website,* pelanggan dapat melangsung mengklik menu profile dan melakukan pengeditan profile pelanggan seperti nama lengkap, email, nomor telephone, jenis kelamin, nomor identitas dan juga tanggal lahir dari pelanggan. Pada gambar 5. dijelaskan mengenai BPMN Mengedit profile.



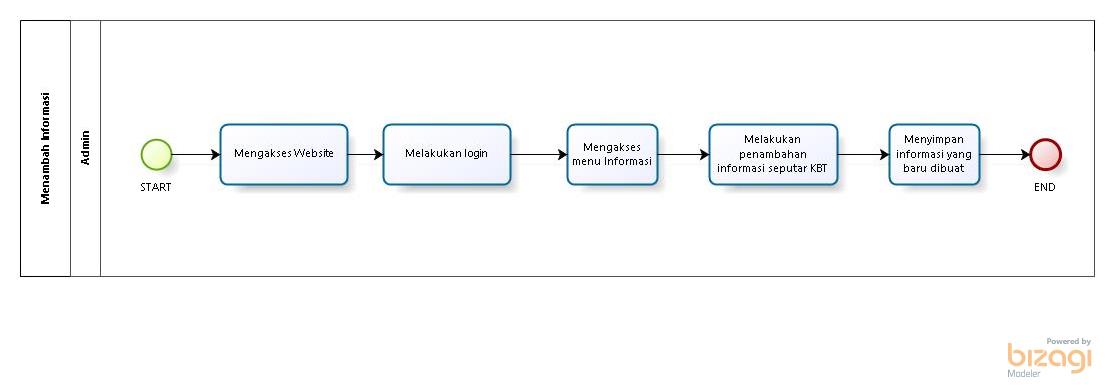
### Business Process Melihat Informasi

*Admin* dan pelanggan dapat mengakses menu informasi pada *website* Pemesanan Tiket KBT dengan melakukan *login*. Setelah mengakses *Website, admin* dan pelanggan dapat langsung melihat informasi yang telah tersedia dan tersimpan di dalam sistem. Pada gambar 6. dijelaskan mengenai BPMN Melihat Informasi.



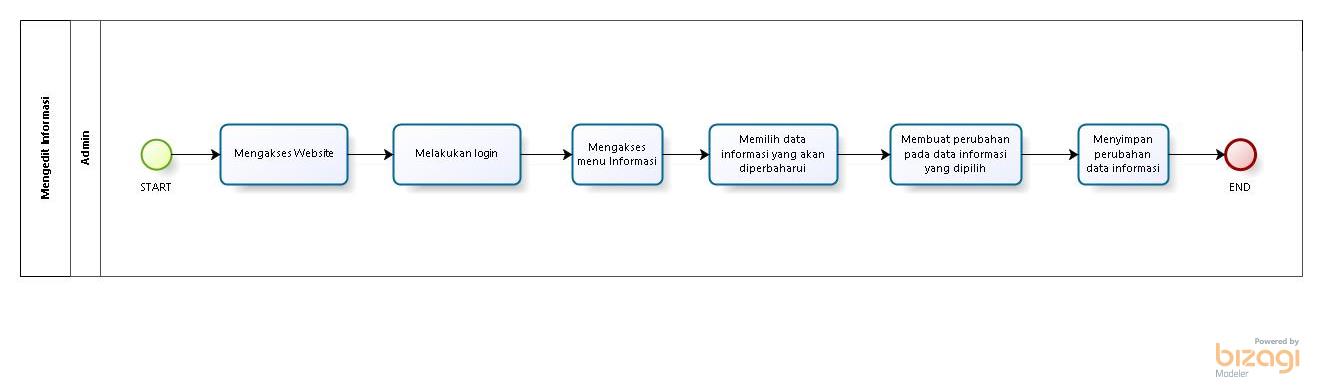
### Business Process Menambah Informasi

*Admin* dapat mengakses menu informasi pada *Website* Pemesanan Tiket KBT dengan melakukan *login*. Setelah mengakses *website, admin* dapat melakukan penambahan informasi terkait KBT baik mengenai jadwal keberangkatan, hari libur, kenaikan harga tiket dan berbagai informasi lainnya. Pada Gambar 7. dijelaskan mengenai BPMN Menambah Informasi.



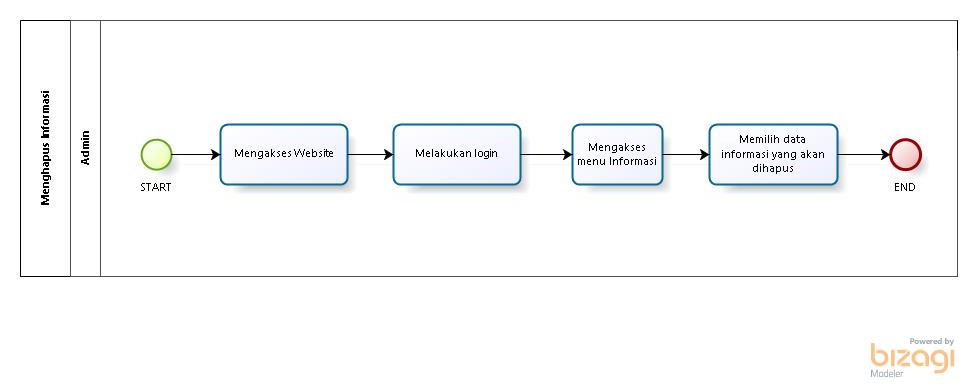
### Business Process Mengedit Informasi

*Admin* dapat mengakses menu informasi pada *Website* Pemesanan Tiket KBT dengan melakukan *login.* Setelah mengakses *website, admin* dapat mengakses menu informasi dan memilih data informasi yang akan diperbaharui. Setelah memilih data informasi yang akan diperbaharui, *admin* dapat melakukan perubahan mengenai informasi tersebut dan menyimpan perubahan yang dilakukan pada informasi tersebut. Pada Gambar 8. dijelaskan mengenai BPMN Mengedit Informasi.



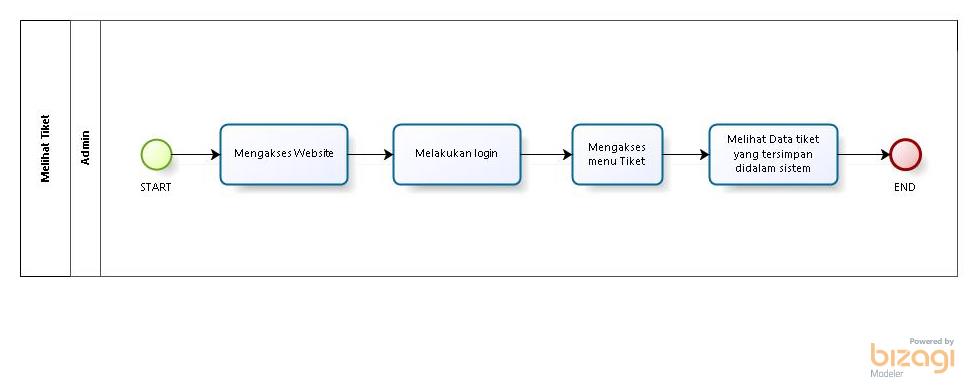
### Business Process Menghapus Informasi

*Admin* dapat mengakses menu informasi pada *Website* Pemesanan Tiket KBT dengan melakukan *login.* Setelah mengakses *website, admin* dapat mengakses menu informasi dan memilih data informasi yang akan dihapus. Setelah memilih data informasi yang akan dihapus, *admin* dapat menekan button keranjang sampah pada bagian aksi. Setelah menekan button tersebut sistem akan mengirimkan alert untuk konfirmasi penghapusan informasi dan admin akan memilih button Oke dan informasi akan terhapus secara otomatis. Pada Gambar 9. dijelaskan mengenai BPMN Menghapus Informasi.



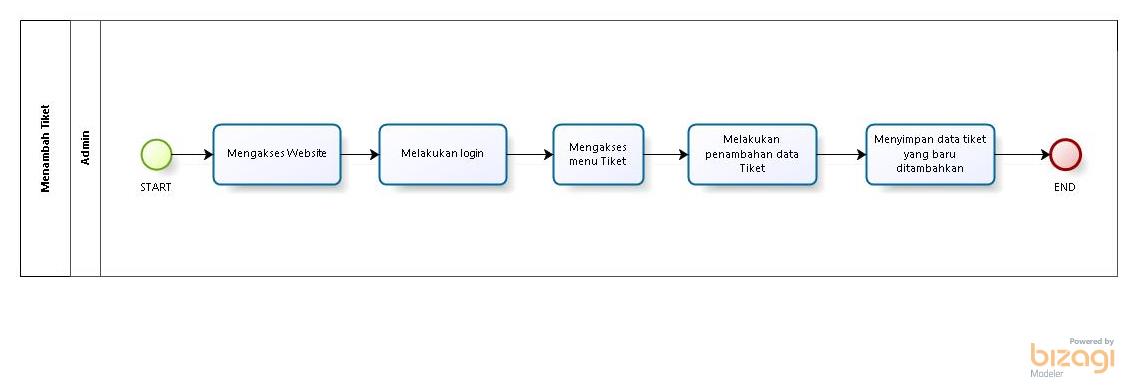
### Business Process Melihat Tiket

*Admin* dapat mengakses menu tiket pada *Website* Pemesanan Tiket KBT dengan melakukan *login*. Setelah mengakses *website, admin* dapat melihat informasi mengenai tiket yang tersedia sepeti harga, tanggal dan jenis tiket. Pada Gambar 10. dijelaskan mengenai BPMN Melihat Tiket.



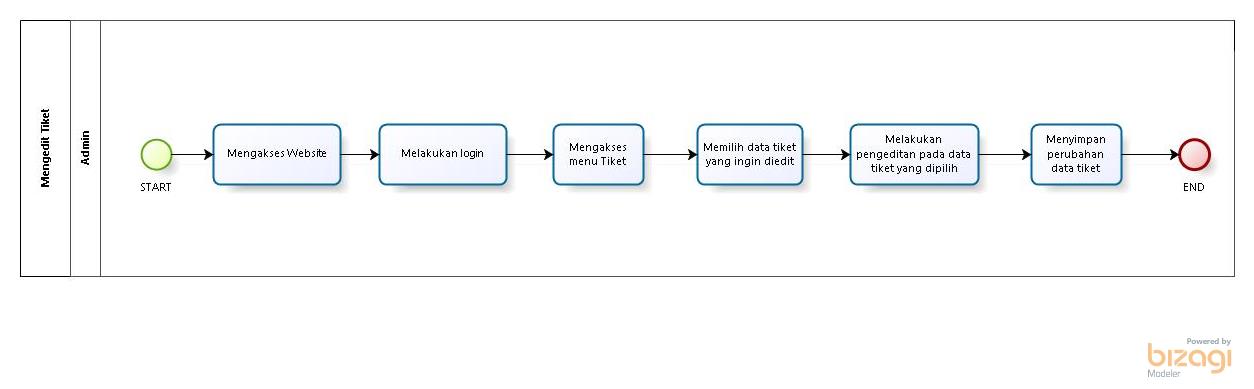
### Business Process Menambah Tiket

*Admin* dapat mengakses menu tiket pada *Website* Pemesanan Tiket KBT dengan melakukan *login*. Setelah mengakses *website, admin* dapat melakukan penambahan data tiket KBT. Setelah melakukan penambahan data tiket, *admin*  dapat langsung menyimpan data tiket. Pada Gambar 11. dijelaskan mengenai BPMN Menambah Tiket.



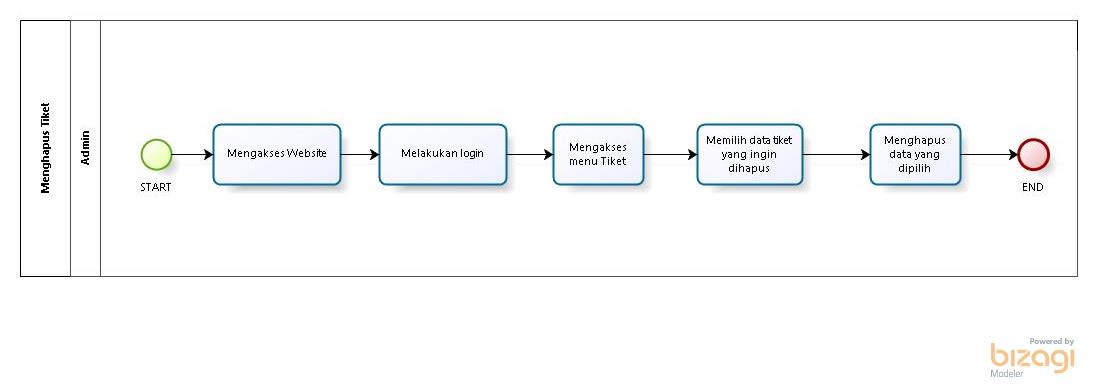
### Business Process Mengedit Tiket

*Admin* dapat mengakses menu tiket pada *Website* Pemesanan Tiket KBT dengan melakukan *login*. Setelah mengakses *website, admin* dapat melakukan pengeditan data tiket KBT. *Admin* akan memilih data tiket yang akan diedit. Setelah *admin* memilih data tiket yang ingin diedit, *admin* melakukan pengeditan data tiket seperti harga, waktu dan jenis tiket kemudian menyimpan perubahan yang dilakukan pada data tiket tersebut. Pada Gambar 12. dijelaskan mengenai BPMN Mengedit Tiket.



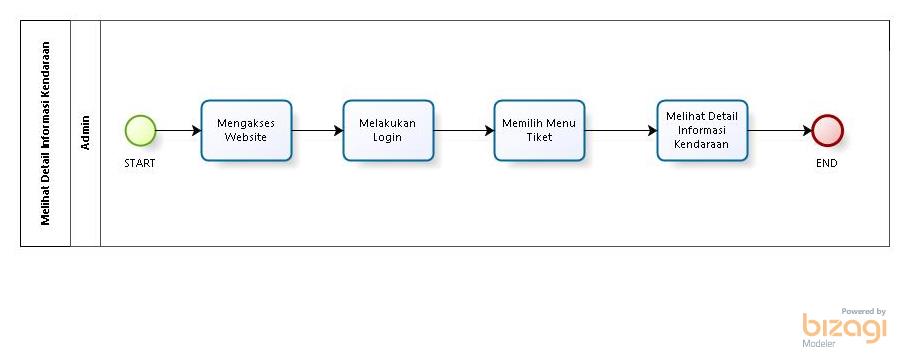
### Business Process Menghapus Tiket

*Admin* dapat mengakses menu tiket pada *Website* Pemesanan Tiket KBT dengan melakukan *login*. Setelah mengakses *website, admin* dapat menghapus data tiket yang tersedia yang dimana *admin* akan memilih data tiket yang akan dihapus dan menekan ikon keranjang sampah pada data tersebut, sistem akan memberikan alert konfirmasi penghapusan data tiket yang dimana *admin* akan menekan button oke dan secara otomatis data tiket tersebut akan terhapus. Setelah menekan ikon tersebut. Pada Gambar 13. dijelaskan mengenai BPMN Menghapus Tiket.



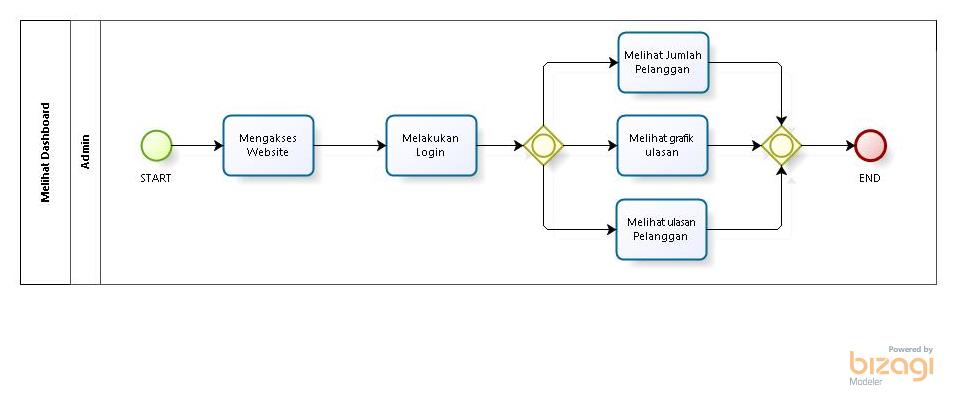
### Business Process Melihat Detail Informasi Kendaraan

*Admin* dapat mengakses menu tiket pada *Website* Pemesanan Tiket KBT dengan melakukan *login*. Setelah mengakses *website, admin* dapat melihat data detail kendaraan yang tersedia didalam sistem. Pada Gambar 14. dijelaskan mengenai BPMN Melihat Detail Informasi Kendaraan.



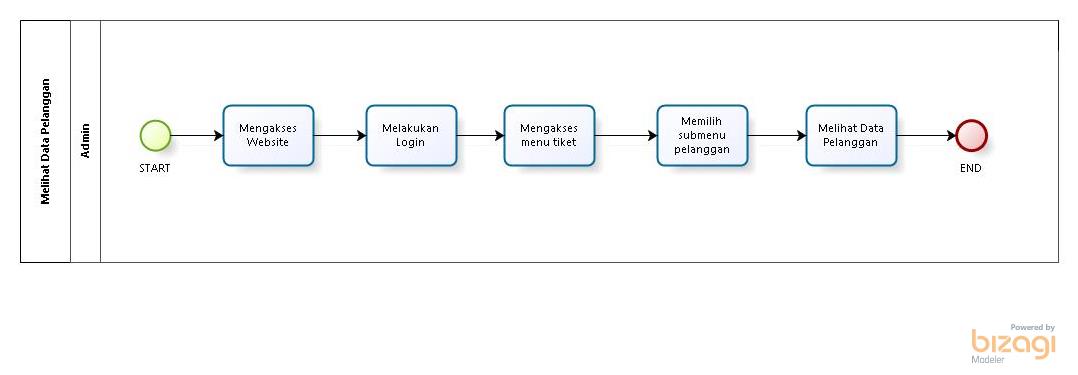
### Business Proses Melihat Dashboard

*Admin* dapat melihat dashboard ketika *admin* sudah melakukan *login* pada website terlebih dahulu. Setelah melakukan *login*, *admin* dapat melihat jumlah pelanggan, grafik ulasan dan ulasan yang dibuat oleh pelanggan pada halaman *dashboard admin*. Pada Gambar 15. dijelaskan mengenai BPMN Melihat Dashboard.



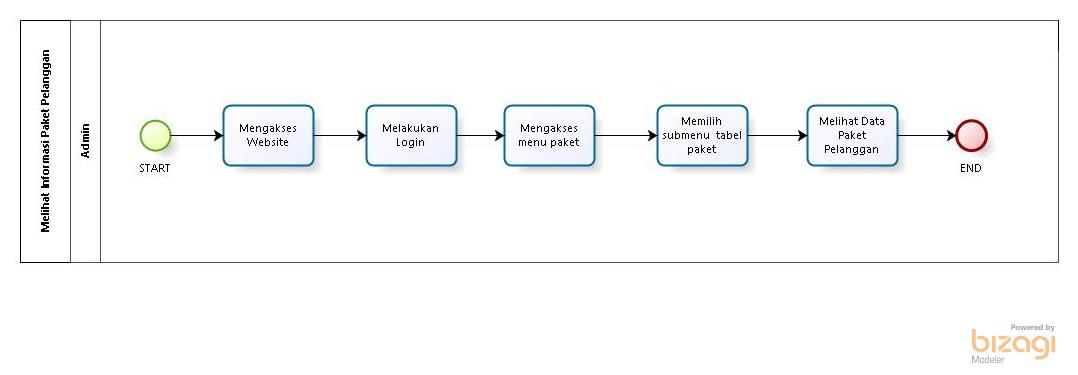
### Business Process Melihat Data Pelanggan

*Admin* dapat mengakses menu tiket pada *Website* Pemesanan Tiket KBT dengan melakukan *login*. Setelah mengakses *website, admin* dapat memilih submenu pelanggan dan melihat data pelanggan yang tersimpan di dalam sistem. Pada Gambar 16. dijelaskan mengenai BPMN Melihat Data Pelanggan.



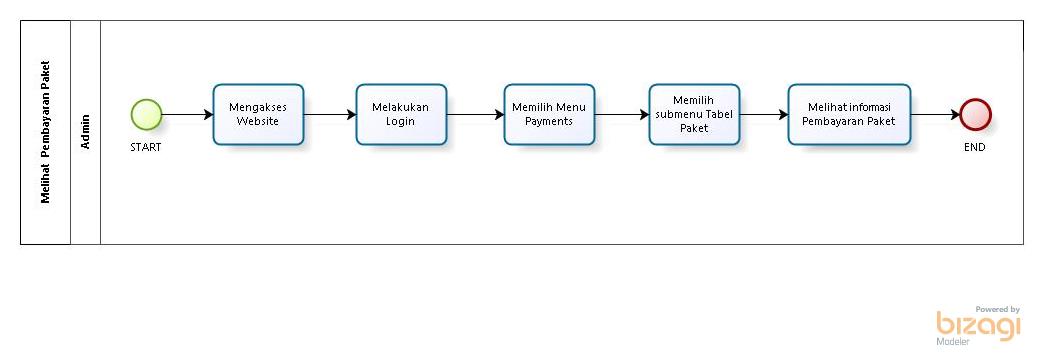
### Business Process Melihat Informasi Paket Pelanggan

*Admin* dapat mengakses menu paket pada *Website* Pemesanan Tiket KBT dengan melakukan *login.* Setelah mengakses *website*, *admin* dapat memilih submenu tabel paket dan melihat data paket pelanggan yang tersimpan di dalam sistem. Pada Gambar 17. dijelaskan mengenai BPMN Melihat Informasi Paket Pelanggan.



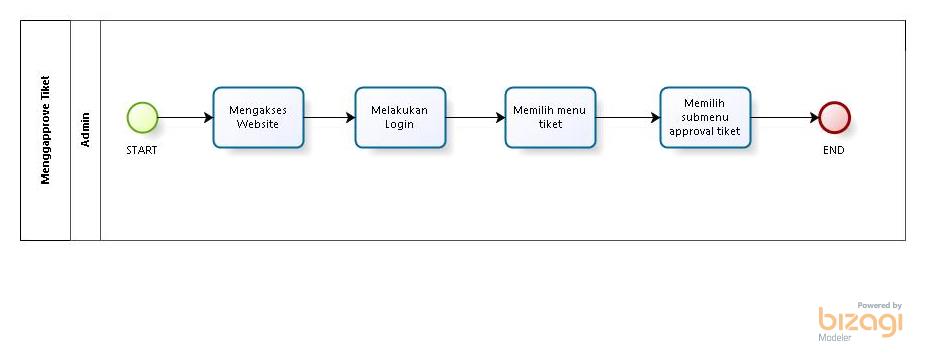
### Business Process Melihat Pembayaran Paket

*Admin* dapat mengakses menu paket pada *Website* Pemesanan Tiket KBT dengan melakukan *login.* Setelah mengakses *website*, *admin* dapat memilih submenu *payment* paket dan melihat data pembayaran paket yang tersimpan di dalam sistem. Pada Gambar 18. dijelaskan mengenai BPMN Melihat Pembayaran Paket.



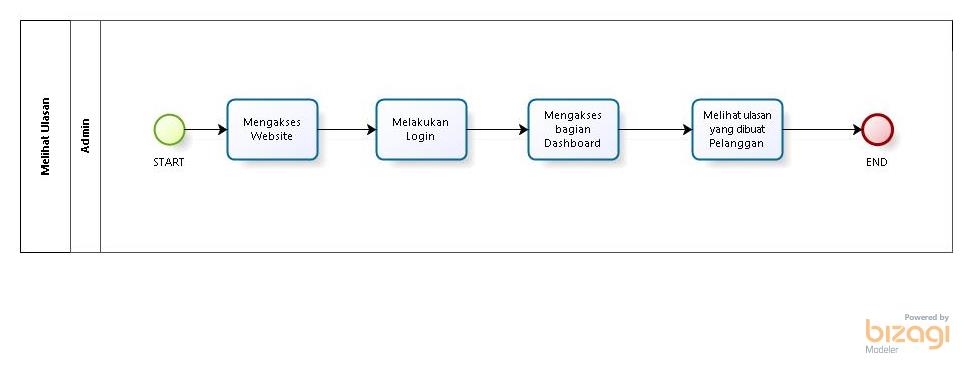
### Business Process Mengapprove Tiket

*Admin* dapat mengakses menu tiket pada *Website* Pemesanan Tiket KBT dengan melakukan *login*. Setelah mengakses *website, admin* dapat memilih submenu *approval* tiket dan melakukan penggapprovean tiket. Pada Gambar 19. dijelaskan mengenai BPMN Mengapprove Tiket.



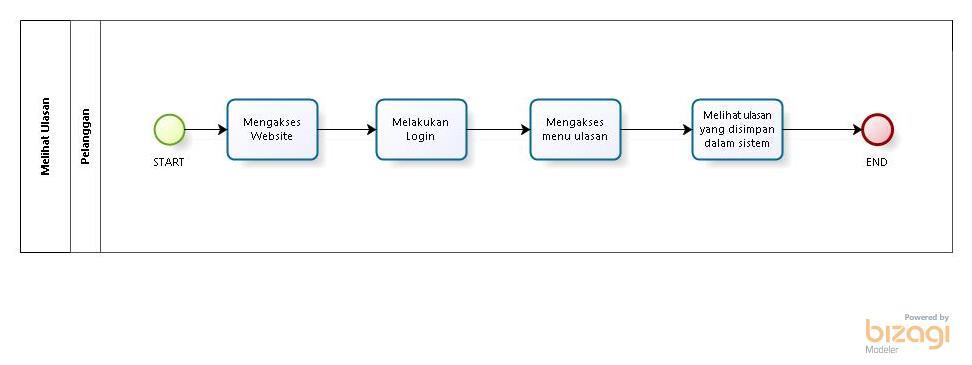
### Business Process Melihat Ulasan (Admin)

*Admin* dapat mengakses menu tiket pada *Website* Pemesanan Tiket KBT dengan melakukan *login*. Setelah mengakses *website, admin* dapat melihat ulasan yang dibuat pelanggan pada menu *dashboard admin*. Pada Gambar 20. dijelaskan mengenai BPMN Melihat Ulasan (Admin).



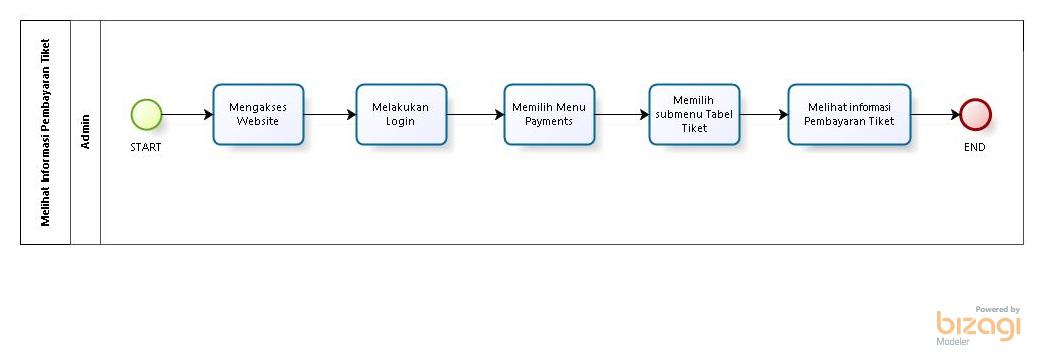
### Business Process Melihat Ulasan (Pelanggan)

Pelanggandapat mengakses menu tiket pada *Website* Pemesanan Tiket KBT dengan melakukan *login*. Setelah mengakses *website,* pelanggan memilih menu ulasan dan melihat ulasan yang tersimpan di dalam sistem. Pada Gambar 21. dijelaskan mengenai BPMN Melihat Ulasan (Pelanggan).



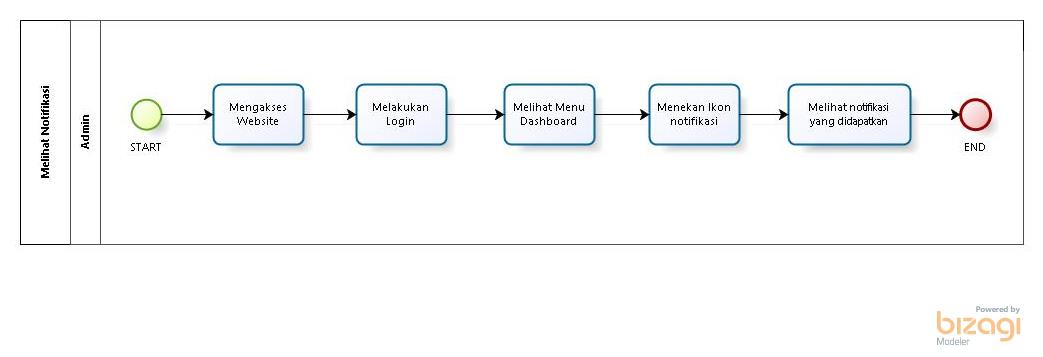
### Business Process Melihat Pembayaran

*Admin* dapat mengakses menu payments pada *Website* Pemesanan Tiket KBT dengan melakukan *login*. Setelah mengakses *website, admin* dapat memilih submenu tabel *payments* dan melihat data pembayaran tiket yang dilakukan oleh pelanggan. Pada Gambar 22. dijelaskan mengenai BPMN Melihat Pembayaran.



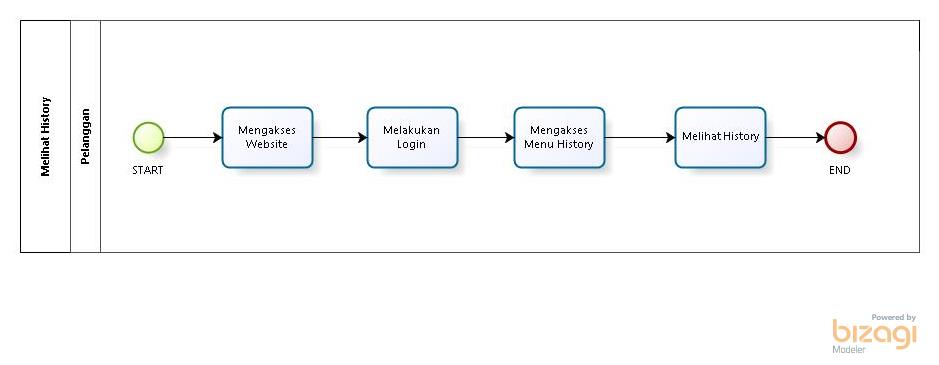
### Business Process Melihat Notifikasi

*Admin* dapat mengakses menu dashboard pada *Website* Pemesanan Tiket KBT dengan melakukan *login*. Setelah mengakses *website, admin* dapat menekan ikon notifikasi untuk melihat notifikasi yang diterima oleh *admin* dan *admin* juga dapat menekan button see all untuk melihat semua notifikasi yang diterima. Pada Gambar 23. dijelaskan mengenai BPMN Melihat Notifikasi.



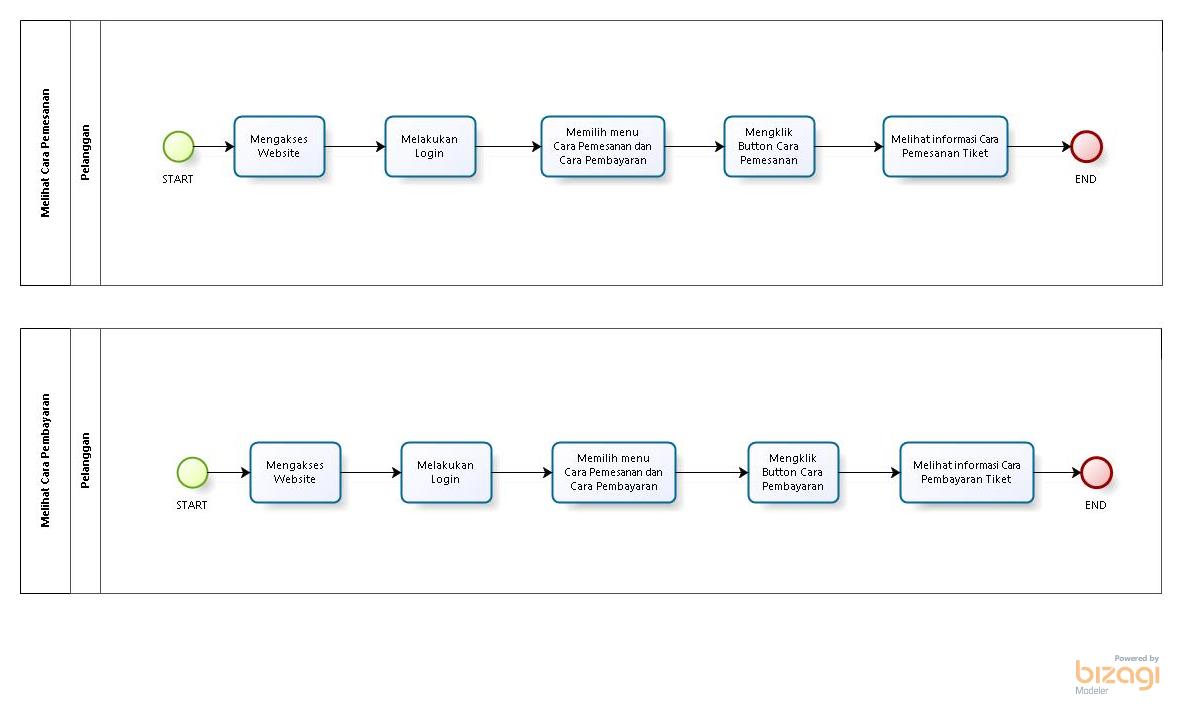
### Business Process Melihat History

Pelanggandapat mengakses menu history pada *Website* Pemesanan Tiket KBT dengan melakukan *login*. Setelah mengakses *website, admin* dapat memilih menu history dan melihat history pembelian tiket yang dilakukan oleh pelanggan. Pada Gambar 24. dijelaskan mengenai BPMN Melihat History.



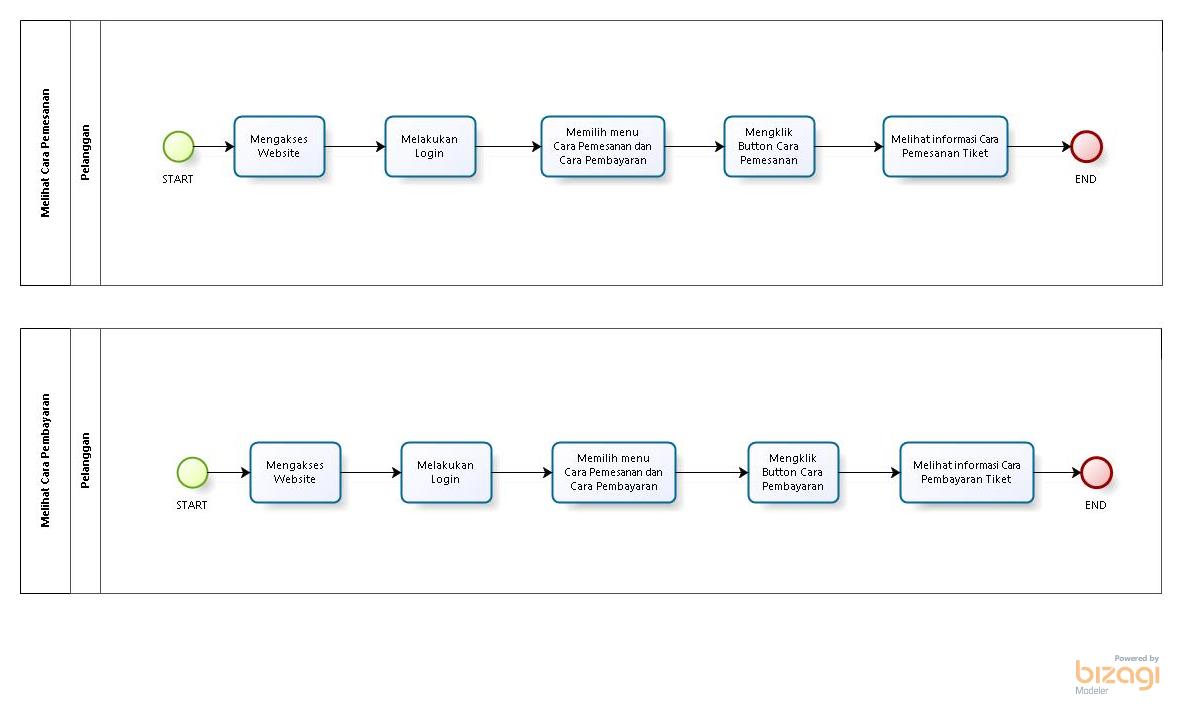
### Business Process Melihat Cara Pemesanan

*Guest* dan pelanggandapat mengakses menu cara pemesanan dan pembayaran pada *Website* Pemesanan Tiket KBT dimana *guest* dapat melihatnya secara langsung tanpa melakukan *login* dan pelanggan yang dapat melihat dengan melakukan *login*. Setelah mengakses *website, guest* dapat mengakses langsung menu cara pemesanan dan pembayaran dan dapat langsung memilih button cara pemesanan untuk melihat cara pemesanan. Untuk melihat cara pemesanan dan pembayaran, pelanggan akan melakukan *login* terlebih dahulu dan memilih menu cara pemesanan dan pembayaran dan memilih button cara pemesanan untuk melihat cara pemesanan. Pada Gambar 25. dijelaskan mengenai BPMN Melihat Cara Pemesanan.



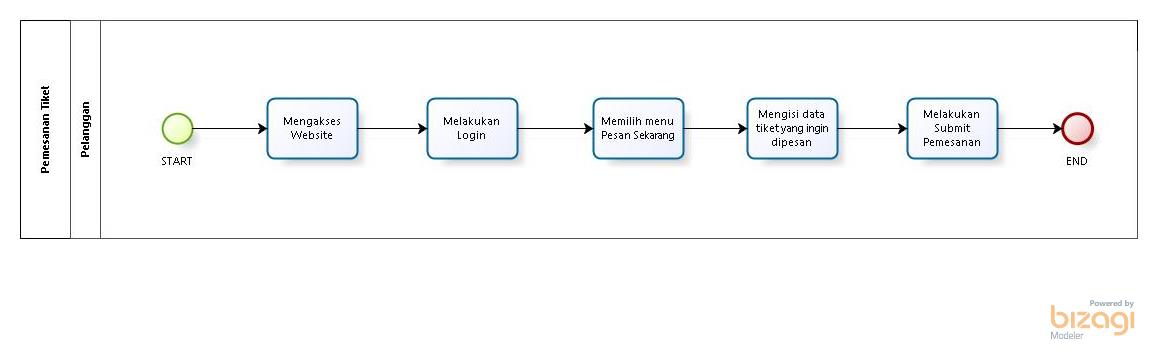
### Business Process Melihat Cara Pembayaran

*Guest* dan pelanggandapat mengakses menu cara pemesanan dan pembayaran pada *Website* Pemesanan Tiket KBT dimana *guest* dapat melihatnya secara langsung tanpa melakukan *login* dan pelanggan yang dapat melihat dengan melakukan *login*. Setelah mengakses *website, guest* dapat mengakses langsung menu cara pemesanan dan pembayaran dan dapat langsung memilih button cara pembayaran untuk melihat cara pembayaran. Untuk melihat cara pemesanan dan pembayaran, pelanggan akan melakukan *login* terlebih dahulu dan memilih menu cara pemesanan dan pembayaran dan memilih button cara pembayaran untuk melihat cara pembayaran. Pada Gambar 26. dijelaskan mengenai BPMN Melihat Cara Pembayaran.



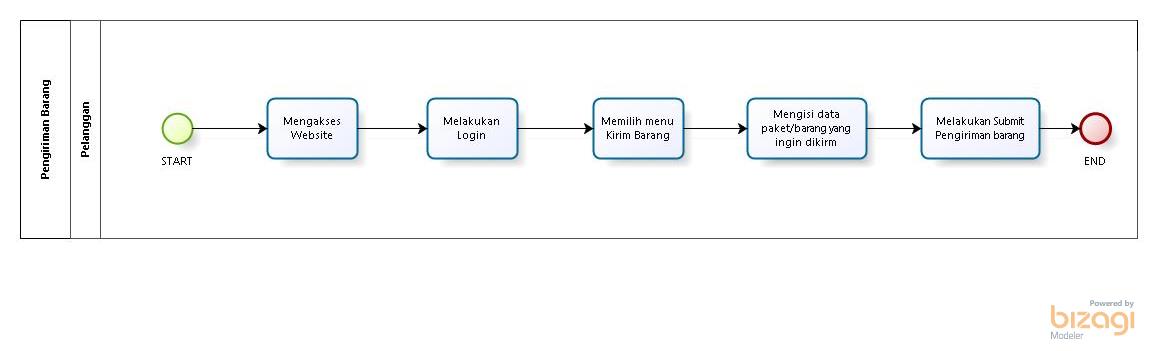
### Business Process Pemesanan Tiket

Pelanggandapat mengakses menu pesan sekarang pada *Website* Pemesanan Tiket KBT dengan melakukan *login*. Setelah mengakses *website,* pelanggan dapat memilih menu pesan sekarang untuk melakukan pemesanan tiket dimana pelanggan akan mengisi data tiket yang diinginkan dan melakukan submit data tiket yang ingin dipesan. Pada Gambar 27. dijelaskan mengenai BPMN Pemesanan Tiket.



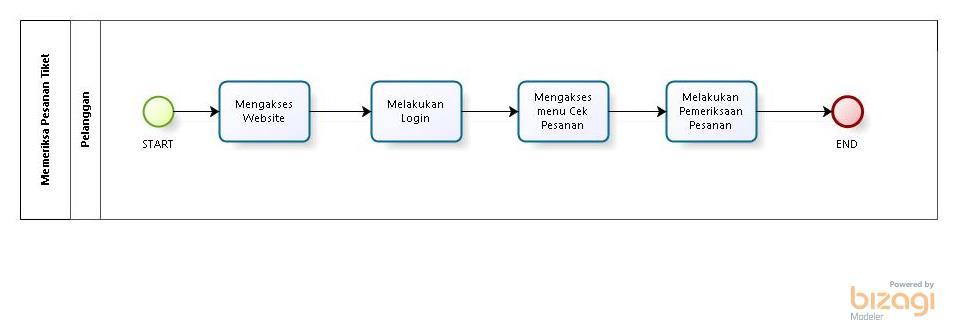
### Business Process Pengiriman Paket

Pelanggandapat mengakses menu kirim barang pada *Website* Pemesanan Tiket KBT dengan melakukan *login*. Setelah mengakses *website,* pelanggan dapat memilih menu kirim barang untuk melakukan pengiriman barang dimana pelanggan akan mengisi data barang yang akan dikirimkan dan melakukan submit data barang yang akan dikirim. Pada Gambar 28. dijelaskan mengenai BPMN Pengiriman Paket.



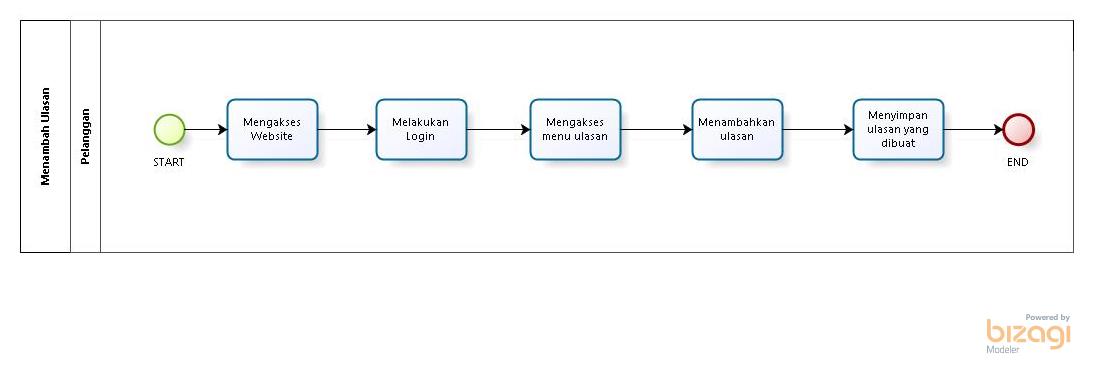
### Business Process Memeriksa Pesanan Tiket

Pelanggandapat mengakses menu cek pesanan pada *Website* Pemesanan Tiket KBT dengan melakukan *login*. Setelah mengakses *website,* pelanggan dapat memilih menu cek pesanan untuk melihat apakah data pesanan tiket yang dilakukan sebelumn ya sudah di *approve* atau ditolak. Pada Gambar 29. dijelaskan mengenai BPMN Memeriksa Pesanan Tiket.



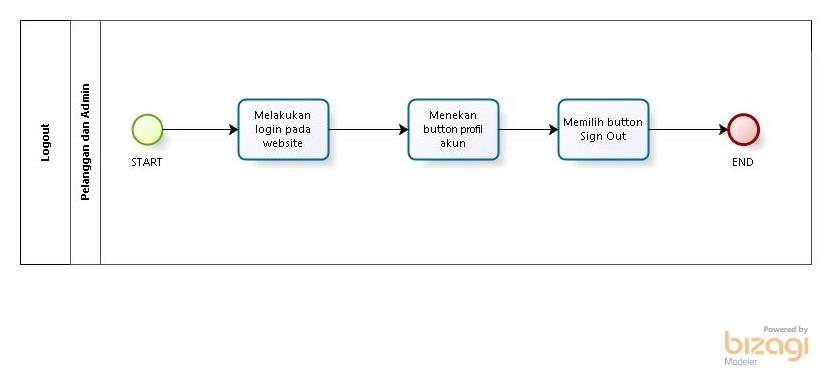
### Business Process Menambahkan Ulasan

Pelanggandapat mengakses menu ulasan pada *Website* Pemesanan Tiket KBT dengan melakukan *login*. Setelah mengakses *website,* pelanggan dapat memilih menu ulasan dan membuat ulasan baru terhadap pelayanan KBT dan melakukan submit ulasan yang telah dibuat. Pada Gambar 30. dijelaskan mengenai BPMN Memeriksa Pesanan Tiket.



### Business Process Logout

*Admin* danpelanggandapat *logout* dari *website* dengan menekan menu profile dan menekan *button logout* setelah itu *admin* dan pelanggan akan secara otomatis keluar dari akun *website* yang dimiliki*.* Pada Gambar 31. dijelaskan mengenai BPMN *Logout*.



# Software General Description

Pada bab ini dijelaskan mengenai deskripsi umum Website Pemesanan Tiket KBT yang meliputi fungsi utama dari website, batasan website dan lingkungan software website.

## Product Main Function

Fungsi-fungsi utama dari website yang akan diberikan kepada pengguna Website Pemesanan Tiket KBT mencakup beberapa fungsi dalam kebutuhan user antara lain:

Pada subbab ini akan dijelaskan fungsi-sungsi sistem yang utama dan diberikan langsung kepada user yaitu:

1. Fungsi Autentikasi(Registrasi)

Fungsi ini digunakan oleh calon pelanggan untuk membuat akun baru di platform dengan mengisi formulir pendaftaran. Formulir tersebut mencakup pengisian informasi pribadi seperti nama lengkap, nomor HP, jenis kelamin, nomor identitas, email, tanggal lahir, password, dan konfirmasi password.

1. Fungsi Autentikasi(Login)

Fungsi ini digunakan oleh pelanggan dan admin yang sudah memiliki akun untuk masuk ke dalam platform dengan menggunakan kredensial yang telah mereka daftarkan sebelumnya, seperti alamat email dan kata password, untuk mengakses fitur-fitur yang ada.

1. Fungsi Melihat Profile

Fungsi ini digunakan oleh pelanggan dan admin untuk melihat detail profil mereka sendiri yang terdaftar di platform, termasuk informasi seperti nama lengkap, email, nomor telepon, jenis kelamin, nomor identitas, dan tanggal lahir.

1. Fungsi Mengedit Profile

Fungsi ini digunakan oleh pelanggan untuk mengedit informasi dalam profil mereka, seperti nama lengkap, email, nomor telepon, jenis kelamin, nomor identitas, dan tanggal lahir, untuk memperbarui atau menyesuaikan detail profil sesuai kebutuhan.

1. Fungsi Melihat Informasi

Fungsi ini digunakan oleh pelanggan dan *admin* untuk melihat informasi terkait dengan layanan yang ditawarkan oleh platform, seperti deskripsi layanan, cara pemesanan, lokasi, atau tanggal, untuk memahami dengan lebih baik aspek-aspek yang ada dalam platform.

1. Fungsi Menambah Informasi

Fungsi ini digunakan oleh *admin* untuk menambahkan informasi baru ke dalam sistem, seperti informasi kontak tambahan atau deskripsi layanan baru, untuk memperkaya pengalaman pengguna dan memastikan kelengkapan informasi yang disajikan kepada pengguna

1. Fungsi Mengedit Informasi

Fungsi ini digunakan oleh *admin* untuk memperbarui informasi yang sudah ada dalam sistem, memastikan bahwa informasi yang disajikan kepada pengguna selalu akurat dan terkini untuk memelihara kredibilitas platform.

1. Fungsi Menghapus Informasi

Fungsi ini digunakan oleh *admin* untuk menghapus informasi yang tidak lagi relevan atau diperlukan dari sistem, menjaga kebersihan dan kejelasan informasi yang disajikan kepada pengguna.

1. Fungsi Melihat Tiket

Fungsi ini digunakan oleh *admin* untuk melihat daftar tiket yang tersedia di platform, termasuk detail seperti harga, tanggal, dan jenis tiket.

1. Fungsi Menambah Tiket

Fungsi ini digunakan oleh *admin* untuk menambahkan tiket baru ke dalam sistem agar tersedia untuk pembelian oleh pengguna, memastikan ketersediaan dan diversitas pilihan tiket yang ditawarkan.

1. Fungsi Mengedit Tiket

Fungsi ini digunakan oleh *admin* untuk mengedit detail tiket yang sudah ada, seperti harga, tanggal, dan deskripsi, untuk memastikan informasi tiket selalu akurat dan terkini.

1. Fungsi Menghapus Tiket

Fungsi ini digunakan oleh *admin* untuk menghapus tiket yang tidak lagi tersedia atau relevan, menjaga kebersihan dan kejelasan inventaris tiket di platform.

1. Fungsi Melihat Detail Informasi Kendaraan

Fungsi ini digunakan oleh *admin* untuk melihat detail informasi tentang kendaraan yang tersedia, seperti jenis, kapasitas, dan fasilitas yang tersedia.

1. Fungsi Melihat Dashboard

Fungsi ini digunakan oleh *admin* untuk melihat dashboard yang menampilkan ringkasan informasi penting tentang aktivitas pengguna, penjualan, dan statistik lainnya untuk membantu dalam pengambilan keputusan dan analisis.

1. Fungsi Melihat Data Pelanggan

Fungsi ini digunakan oleh *admin* untuk melihat daftar pelanggan yang terdaftar dalam sistem, memungkinkan mereka untuk mengelola basis data pelanggan dengan lebih efisien dan memahami profil pengguna platform.

1. Fungsi Melihat Informasi Paket Pelanggan

Fungsi ini digunakan oleh *admin* untuk melihat informasi paket yang terkait dengan pengguna, seperti status pengiriman dan riwayat pengiriman.

1. Fungsi Melihat Pembayaran Paket

Fungsi ini digunakan oleh *admin* untuk melihat informasi terkait pembayaran paket yang telah dilakukan oleh pengguna, membantu mereka dalam memantau status pembayaran dan memastikan proses pengiriman berjalan lancar.

1. Fungsi Mengapprove Tiket

Fungsi ini digunakan oleh *admin* untuk menyetujui atau menolak permintaan tiket yang diajukan oleh pengguna, memvalidasi pembelian tiket dan menjaga integritas proses pemesanan tiket.

1. Fungsi Melihat Ulasan

Fungsi ini digunakan oleh pelanggan dan *admin* untuk melihat ulasan yang diberikan oleh *pelanggan* mengenai layanan KBT .

1. Fungsi Melihat Pembayaran

Fungsi ini digunakan oleh *admin* untuk melihat informasi terkait pembayaran tiket yang telah dilakukan oleh pengguna, memastikan proses pembayaran berjalan dengan lancar dan mengelola transaksi keuangan.

1. Fungsi Melihat Notifikasi

Fungsi ini digunakan oleh *admin* untuk menerima notifikasi terkait aktivitas penting di platform, seperti pembelian tiket, pembaruan informasi, dan ulasan pengguna, membantu mereka tetap informatif dan responsif terhadap kebutuhan pengguna.

1. Fungsi Melihat History

Fungsi ini digunakan oleh pelanggan untuk melihat riwayat transaksi atau aktivitas mereka di platform, melacak pembelian tiket sebelumnya dan mengakses informasi relevan lainnya.

1. Fungsi Melihat Cara Pemesanan

Fungsi ini digunakan oleh pelanggan dan *guest* untuk melihat panduan atau langkah-langkah cara melakukan pemesanan tiket di platform, membantu mereka memahami proses pemesanan dengan lebih baik.

1. Fungsi Melihat Cara Pembayaran

Fungsi ini digunakan oleh pelanggan dan *guest* untuk melihat panduan atau langkah-langkah cara pembayaran tiket yang telah dipesan di platform, memberikan pemahaman yang lebih baik tentang proses pembayaran yang diperlukan.

1. Fungsi Pemesanan Tiket

Fungsi ini digunakan oleh pelanggan untuk memesan tiket yang diinginkan, termasuk pemilihan jenis tiket, jumlah tiket, dan proses pembayaran, memudahkan mereka dalam memesan tiket.

1. Fungsi Pengiriman Paket

Fungsi ini digunakan oleh pelanggan untuk membuat pengiriman paket baru ke dalam sistem dengan memberikan informasi yang diperlukan untuk proses pengiriman yang lancar, memfasilitasi pengiriman barang.

1. Fungsi Memeriksa Pesanan Tiket

Fungsi ini digunakan oleh pelanggan untuk melihat status dan detail pesanan tiket yang telah mereka buat sebelumnya di platform, membantu mereka dalam melacak pesanan mereka

1. Fungsi Menambahkan Ulasan

Fungsi ini digunakan oleh pelanggan untuk menambahkan ulasan mengenai layanan atau produk yang mereka gunakan di platform, memberikan feedback yang berguna bagi pengguna lain dan pihak admin.

1. Fungsi Autentikasi(Logout)

Fungsi ini digunakan oleh pelanggan dan admin untuk keluar dari akun mereka dengan aman. Ini mengakhiri sesi akses mereka ke platform dan membantu menjaga keamanan informasi pribadi.

## Users Characteristics

Pada subbab ini akan dijelaskan karakteristik pengguna yang terdapat dalam Website Pemesanan Tiket KBT.

Tiga jenis pengguna untuk Website Pemesanan Tiket KBT yaitu:

1. Admin
2. Guest
3. Pelanggan

Pada Tabel 4. Dijelaskan karakteristik pengguna yang akan mempengaruhi fungsionalitas dari produk perangkat lunak.

| **Kategori Pengguna** | **Fasilitas** | **Hak Akses ke Website** |
| --- | --- | --- |
| *Guest* | 1. Melakukan registrasi untuk mengakses fungsi bagi pelanggan.  2. Melihat menu cara pemesanan tiket dan pembayaran.  3. Melihat menu informasi | 1. Akses menu registrasi.  2. Akses ke menu cara pemesanan tiket dan pembayaran.  3. Akses ke menu informasi. |
| *Member/Pelanggan* | Melihat dan mengelola berbagai informasi mengenai pemesanan tiket Koperasi Bintang Tapanuli (KBT) | 1. Akses ke menu registrasi.  2. Akses ke menu login.  3. Akses ke menu informasi.  4. Akses ke menu pesan sekarang.  5. Akses ke menu cara pemesanan dan pembayaran  6. Akses ke menu cek pesanan  7. Akses ke menu history  8. Akses ke menu pengiriman barang  9. Akses ke menu setting profil |
| *Admin* | 1. Mengelola informasi.  2. Mengelola tiket.  3. Mengelola pembayaran / *payment*  4. Mengelola Paket  5. Mengelola *Profile*  6. Melihat notifikasi | 1. Akses ke menu informasi  a) menu *overview* informasi  b) menu tabel informasi  2. Akses ke menu tiket  a) menu detail kendaraan  b) menu *overview* tiket  c) menu tabel-informasi tiket KBT  d) menu pelanggan  e) menu approval tiket  3. Akses ke menu *payment*  a) menu tabel *payment*  4. Akses ke menu Paket  a) menu tabel paket  5. Akses ke menu *profile*  6. Akses ke menu notifikasi |

## Constrains

Batasan dalam pembangunan Website Pemesanan Tiket KBT adalah sebagai berikut:

1. *Website* Pemesanan Tiket KBT dapat diakses bebes oleh pengunjung.
2. Setiap *user* dapat mengakses *website* sesuai *role* masing-masing *user.*

## SW Environment

Subbab lingkungan perangkat lunak berisi penjelasan mengenai lingkungan perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan oleh tim pengembang dalam pembangunan dan pengoperasian Website Pemesanan Tiket KBT yang mencakup lingkungan pengembangan dan lingkungan operasional.

### Development

Pada Tabel 5. dijelaskan lingkungan pengembangan *website*/produk.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Server | : | *Apache* |
| Database Engine | : | *MySQL* |
| Installed Software | : | *SQLyog, Visual Studio Code* |
| Operating System | : | *Windows* |
| Minimum Storage | : | *500 GB* |

#### Infrastructure

Pada bagian ini dijelaskan spesifikasi lingkungan hardware yang digunakan oleh tim pengembangan dalam membangun website dan lingkungan di mana pengguna dapat mengoperasikan website yang mencakup lingkungan pengembang.

#### Hardware requirement

Pada subbab ini dijelaskan mengenai spesifikasi minimal perangkat keras yang digunakan oleh tim developer. Daftar spesifikasi minimal perangkat keras dapat dilihat pada Tabel 6.

| **Hardware** | **Spesification** |
| --- | --- |
| Merk | ASUS |
| *Processor* | 11 Gen Intel(R) Core(TM) i5-1135G7 @ 2.40GHz (8 CPUs), ~2.4GHz |
| *RAM* | 8GB |
| *Operating System* | Windows 11 |

#### S/W development Tools

Pada subbab ini dijelaskan mengenai tool yang digunakan dalam pengembangan website.

Tabel 7. merupakan daftar tools yang digunakan.

| **Groups** | **Tools** | **Spesification** |
| --- | --- | --- |
| HomePage dev Tools | Frontpage | HTML,CSS,Javascript, PHP dan Golang |
| Image editor | Photoshop | XAMPP, MySQL |
| Sound Editor | MacroMedia |  |
| Animation |  |  |
| Client | Browser | XAMPP, MySQL |
| Dokumentasi | Paket Office | MS Office |

### Operational

Hardware dan Software yang digunakan untuk pengoperasian Website Pemesanan Tiket KBT.

#### Infrastructure

1. Server
2. Processor : Intel Core i5-2350M CPU @2.30 GHz 2.30
3. RAM : 4.00 GB
4. Flashdisk : 16 GB
5. Client
6. Processor : Intel Core i3-2350M CPU @2.30 GHz 2.30 GHz
7. RAM : 4.00 GB
8. Flashdisk : 16 GB

Spesifikasi minimal perangkat lunak yang digunaka dibutuhkan dalam pengoperasian Website Pemesanan Tiket KBT adalah:

1. Server
2. Operating System : Windows
3. Software : XAMPP 3.2.1
4. Browser : Mozilla Firefox, Google Chrome dan Internet Explorer
5. Client
6. Operating System : Windows
7. Browser : Mozilla Firefox, Google Chrome dan Internet Explorer

#### Hardware requirement

Pada subbab ini dijelaskan mengenai spesifikasi minimal perangkat keras yang digunakan untuk fase operasional. Daftar spesifikasi minimal perangkat keras dapat dilihat pada Tabel 8.

| **Hardware** | **Spesification** |
| --- | --- |
| Merk | ASUS |
| Processor | 11 Gen Intel(R) Core(TM) i5-1135G7 @ 2.40GHz (8 CPUs), ~2.4GHz |
| RAM | 8GB |
| Ruang Penyimpanan | 512GB |
| Konektivitas | WiFi, Bluetooth, Port USB 3.0, Port USB 3.1 Type-C, Port HDMI. |
| Operating System | Windows 10 |

#### S/W Requirement

Persyaratan software yang harus diintal supaya website berfungsi dengan baik adalah sebagai berikut.

| **Groups** | **Components** | **Spesification** |
| --- | --- | --- |
| *Monitoring tools* | *Web Server* | *XAMPP* |
| *Client* | *Operating System* | *Windows 10* |
| *Editor* | *Visual Studio Code* | *Visual Studio Code* |
| *Browser* | *Microsoft Internet Explorer* | *Chrome, Mozilla Firefox, Google* |
| *Bahasa Pemrograman* | *PHP* | *PHP* |

# Requirement Definition

Pada bagian ini dijelaskan mengenai deskripsi interface yang dibutuhkan untuk pengoperasian website yang dibuat, deskripsi fungsional, kebutuhan data yang diperlukan, kebutuhan fungsional, kebutuhan non-fungsional dan batasan desain dalam website.

## External Interface

Eksternal interface menyangkut kebutuhan user dalam mengakses Website Pemesanan Tiket KBT. Kebutuhan pengguna dapat dilihat dari beberapa interface, diantaranya:

1. User Interface
2. Hardware Interface
3. Software Interface

### User Interface

Website Pemesanan Tiket KBT ini dilengkapi dengan pengolahan berbagai fungsi yang disediakan. Beberapa user interface yang diperlukan dalam menjalankan website dapat dilihat pada Tabel 10. berikut.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Antarmuka Pengguna** | **Keterangan** |
| 1. | Keyboard | Antarmuka keyboard digunakan untuk memasukkan data ke dalam website. |
| 2. | Mouse | Antarmuka mouse digunakan sebagai pointer untuk membantu kursor di layar monitor. |
| 3. | Monitor | Antarmuka monitor digunakan untuk melihat tampilan dari website. |

### Hardware Interface

Antarmuka perangkat keras yang dibutuhkan dalam pengoperasian Website Pemesanan Tiket KBT dapat dilihat pada Tabel 11.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Perangkat Keras** | **Keterangan** |
| 1. | Personal Computer/Laptop | Digunakan sebagai antarmuka untuk berinteraksi dengan sistem |
| 2. | Processor | Digunakan untuk mengontrol keseluruhan jalannya sistem computer sebagai otak prosesor. |

### Software Interface

Antarmuka perangkat lunak adalah antarmuka berupa perangkat lunak yang digunakan membangun website Pemesanan Tiket KBT adalah:

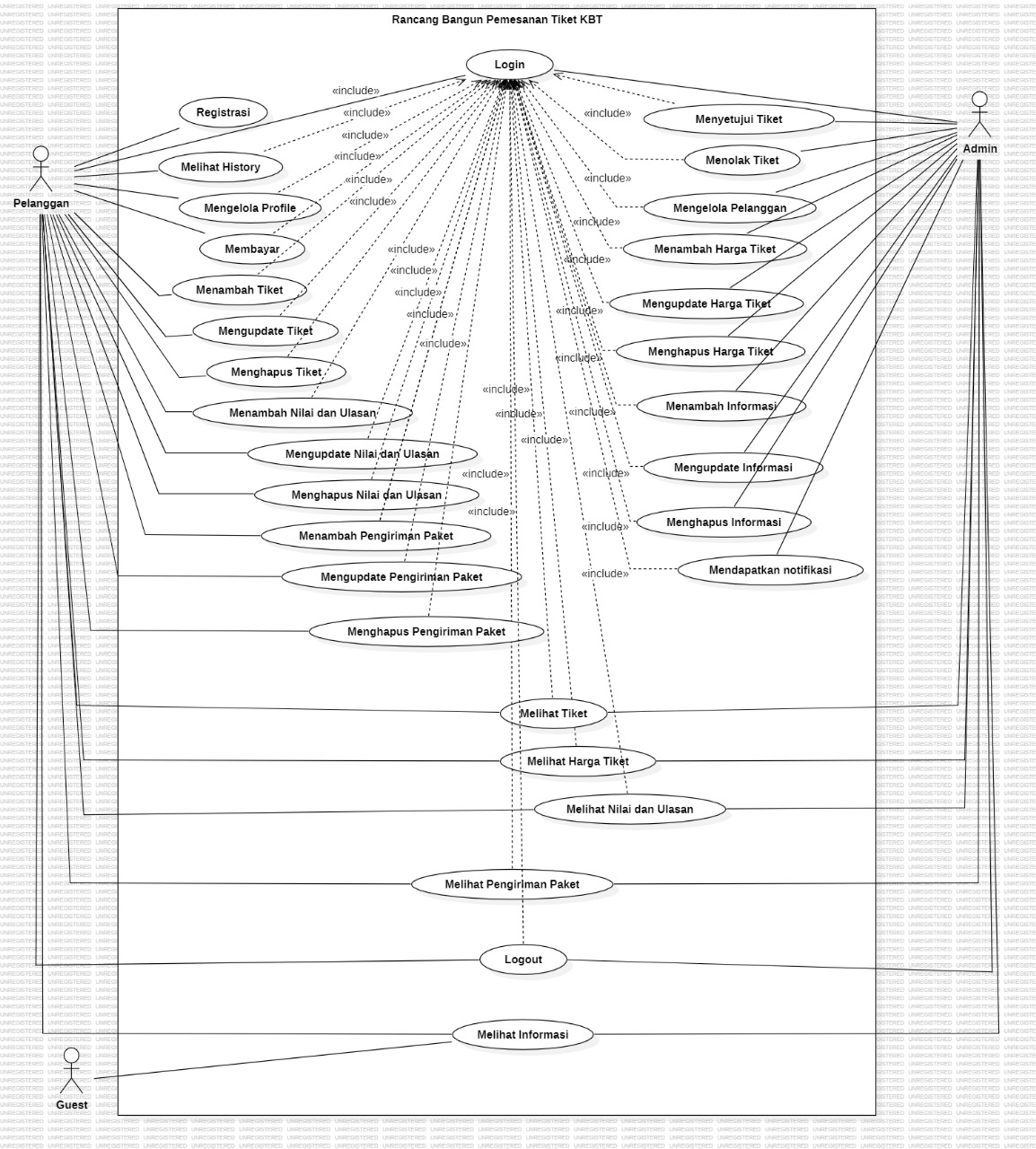
1. Word Processing : Micsoft Word 2011
2. DBMS : Microsoft Access 2010 dan MySQL
3. Graphics : Bizagi, Draw Io, StarUML
4. Browser : Mozilla Firefox, Google Chrome dan Internet Explorer
5. Text Editor : Visual Studio Code
6. Operating System : Windows 10
7. Database Application : SQLyog, MySQL dan Apache

### Communication Description

Antarmuka komunikasi yang dibutuhkan untuk berinteraksi dengan Website Pemesanan Tiket KBT adalah jaringan internet seperti wifi, LAN atau modem.

## Functional Description

Pada bab ini dijelaskan fungsional berdasarkan masing-masing actor pada *Website* Pemesanan Tiket KBT. Pada bagian ini juga digambarkan Use Case diagram *Website* Pemesanan Tiket KBT. Use case diagram menggambarkan hal apa saja yang dapat dilakukan oleh setiap aktor terhadap *website* , dapat dilihat pada gambar berikut.



### Use Case Scenario

Pada bagian ini dijelaskan mengenai use case scenario Website Pemesanan Tiket KBT yang menunjukkan alur sistem dari masing-masing usecase dan role masing-masing actor.

#### Use Case Scenario Autentikasi (Registrasi)

Usecase ini menggambarkan bagaimana *guest* dan pelanggan dapat melakukan pendaftaran akun sesuai dengan role yang ditetapkan.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| User ID Number | UC-01 | |
| Use Case Name | Registrasi | |
| Brief Description | Usecase ini menggambarkan user melakukan registrasi akun untuk menjadi tergabung menjadi pelanggan website | |
| Primary Actor | Guest | |
| Secondary Actor | Pelanggan | |
| Pre-condition | Guest terhubung ke jaringan komputer dan sudah mengakses Website Pemesanan Tiket KBT | |
| Post-condition | Guest dan Pelanggan telah mengakses Website Pemesanan Tiket KBT. | |
| Included Usecase | - | |
| Basic Flow of Events | Actor’s Action | System’s Response |
| 1. Guest dan pelanggan mengakses website |  |
|  | 2. Sistem menampilkan halaman awal website |
| 3. Guest memilih menu registrasi |  |
|  | 4. Sistem menampilkan form registrasi |
| 5. Guest mengisi form registrasi |  |
|  | 6. Sistem menampilkan notifikasi “Selamat datang” |
| Alternative Flow of Events | 5a. Jika guest tidak mengisi data diri dengan lengkap maka sistem akan menampilkan notifikasi “Harap isi bidang ini”. | |
| Extension Points | - | |

#### Use Case Scenario Autentikasi (Login)

Usecase ini menggambarkan bagaimana *admin* dan pelanggan dapat mengakses sistem sesuai dengan role yang ditetapkan.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Use Case ID Number* | UC-02 | |
| *Use Case Name* | Proses Login | |
| *Brief Description* | Use case ini menggambarkan bagaimana *admin* dan pelanggan dapat mengakses Website KBT. | |
| *Primary Actor* | Pelanggan dan *admin* | |
| *Pre-condition* | Pelanggan atau *admin* telah mengakses halaman login pada website KBT. | |
| *Post Condition* | 1. Jika autentikasi berhasil, pelanggan atau *admin* akan diarahkan ke halaman yang sesuai dengan hak akses mereka. 2. Jika autentikasi gagal, pelanggan atau *admin* akan tetap berada di halaman login dengan pesan kesalahan. | |
| *Basic Flow of Events* | *Actor’s Action* | *System’s Response* |
| 1. Pelanggan atau *admin* mengisi form *login* dengan email dan password mereka. |  |
|  | 1. Sistem memvalidasi data yang dimasukkan oleh pelanggan maupun *admin.* |
| 1. Jika autentikasi berhasil: Untuk pelanggan: Sistem mengarahkan pelanggan ke halaman *dashboard* pelanggan.   Untuk *admin*: Sistem mengarahkan *admin* ke halaman *dashboard admin*. |  |
|  | 1. Sistem memberikan akses ke akun yang sesuai dengan peran pelanggan atau *admin*. |
| *Alternative Flow of Events* | 1. Pelanggan atau *admin* memasukkan data yang salah, sistem menampilkan *alert* “Login gagal! Silahkan Daftar sekarang”. | |
| *Extension points* | - |  |

#### Use Case Scenario Autentikasi (Logout)

Usecase ini menggambarkan bagaimana *Admin* dan pelanggan dapat mengakses menu *Logout* sesuai dengan role yang ditetapkan.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Use Case ID Number* | UC-03 | |
| *Use Case Name* | Proses Logout | |
| *Brief Description* | Use case ini menggambarkan proses *logout* untuk pelanggan dan *admin* dari Website KBT. | |
| *Primary Actor* | Pelanggan dan *admin* | |
| *Pre-condition* | Pelanggan atau *admin* telah mengakses halaman login pada website KBT. | |
| *Post Condition* | Pelanggan atau *admin* berhasil logout dari akun mereka dan diarahkan ke halaman login. | |
| *Basic Flow of Events* | *Actor’s Action* | *System’s Response* |
| 1. Pelanggan atau admin mengakses *button* *profile*. |  |
|  | 1. Sistem menampilkan submenu yang terdapat di bagian menu *profile*. |
| 1. Pelanggan atau admin memilih *button sign out*. |  |
|  | 1. Sistem mengkonfirmasi permintaan dan menampilkan kembali halaman awal *website.* |
| *Alternative Flow of Events* | *-* |  |
| *Extension points* | - |  |

#### Use Case Scenario History

Usecase ini menggambarkan bagaimana pelanggan dapat mengakses laman *history* sesuai dengan role yang ditetapkan.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Use Case ID Number* | UC-04 | |
| *Use Case Name* | Proses Melihat History | |
| *Brief Description* | Use case ini menggambarkan proses di mana pelanggan dapat melihat riwayat pembayaran yang telah dilakukan pada Website KBT. | |
| *Primary Actor* | Pelanggan | |
| *Pre-condition* | Pelanggan telah berhasil login ke akun mereka pada Website KBT. | |
| *Post Condition* | Pelanggan berhasil melihat riwayat pembayaran. | |
| *Basic Flow of Events* | *Actor’s Action* | *System’s Response* |
| 1. Pelanggan memilih menu "History" pada *Website* KBT. |  |
|  | 1. Sistem menampilkan halaman *history.* |
| 1. Pelanggan melihat daftar riwayat pembayaran yang tertera di dalam sistem. |  |
| *Alternative Flow of Events* | - |  |
| *Extension points* | - |  |

#### Use Case Scenario Melihat Profile

Usecase ini menggambarkan bagaimana pelanggan dan *admin* dapat mengakses laman *profile* sesuai dengan role yang ditetapkan.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Use Case ID Number* | UC-05 | |
| *Use Case Name* | Proses Melihat Profile | |
| *Brief Description* | Use case ini menggambarkan proses di mana pelanggan dan *admin* dapat melihat informasi profile pada Website KBT. | |
| *Primary Actor* | Pelanggan dan *admin* | |
| *Pre-condition* | Pengguna atau *admin* telah berhasil login ke akun mereka pada Website KBT. | |
| *Post Condition* | Pelanggan atau *admin* berhasil melihat informasi *profile* mereka | |
| *Basic Flow of Events* | *Actors’s Action* | *System’s Response* |
| 1. Pengguna atau *admin* membuka halaman "Profile" pada *Website* KBT. |  |
|  | 1. Sistem menampilkan halaman profil dengan informasi yang relevan untuk pelanggan atau *admin* yang sesuai. |
| 1. Pelanggan atau *admin* melihat informasi profil mereka. |  |
| *Alternative Flow of Events* | - |  |
| *Extension points* | - |  |

#### Use Case Scenario Mengedit Profile

Usecase ini menggambarkan bagaimana pelanggan dapat mengedit laman *history* sesuai dengan role yang ditetapkan.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Use Case ID Number* | UC-06 | |
| *Use Case Name* | Proses Mengedit Profile | |
| *Brief Description* | Use case ini menggambarkan proses di mana pelanggan dapat memperbarui informasi *profile* mereka di dalam sistem | |
| *Primary Actor* | Pelanggan | |
| *Pre-condition* | Pengguna atau admin telah berhasil login ke akun mereka pada *Website* KBT dan mengakses halaman *profile.* | |
| *Post Condition* | Informasi *profile* pelanggan berhasil diperbarui di dalam sistem. | |
| *Basic Flow of Events* | *Actor’s Action* | *System’s Response* |
| 1. Pelanggan memilih opsi "Edit Profile" pada antarmuka pengguna aplikasi. |  |
|  | 1. Sistem menampilkan formulir pra-diisi dengan informasi profil saat ini pelanggan. |
| 1. Pelanggan memperbarui informasi profil yang diinginkan pada formulir. |  |
|  |  | 1. Sistem memvalidasi dan menyimpan perubahan informasi profil yang dimasukkan pelanggan. |
| *Alternative Flow of Events* | - |  |
| *Extension points* | - |  |

#### Use Case Scenario Melihat Cara Pemesanan

Usecase ini menggambarkan bagaimana *guest, admin* dan pelanggan dapat melihat laman cara pemesanan sesuai dengan role yang ditetapkan.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Use Case ID Number* | UC-07 | |
| *Use Case Name* | Proses Melihat Cara Pemesanan | |
| *Brief Description* | Use case ini menggambarkan proses di mana pelanggan dan *admin* dapat melihat cara pemesanan pada Website KBT. | |
| *Primary Actor* | *Guest,Admin* dan pelanggan | |
| *Pre-condition* | 1. Pelanggan dan *admin* telah berhasil login ke akun mereka pada *Website* KBT. 2. *Guest* telah mengakses *website* KBT 3. Pelanggan dan *admin* telah membuka halaman "Cara Pemesanan" pada web | |
| *Post Condition* | *Guest,* pelanggan dan *admin* telah mempelajari proses pemesanan tiket dengan baik. | |
| *Basic Flow of Events* | *Actor’s Action* | *System’s Response* |
| 1. *Guest*, pelanggan dan *admin* membuka halaman “Cara Pemesanan dan Pembayaran” pada website |  |
|  | 2. Sistem menampilkan halaman Cara Pemesanan dan Pembayaran. |
| 3. *Guest,* pelanggan dan *admin* memilih button cara pemesanan. |  |
|  | 3. Sistem menampilkan cara pemesanan tiket yang sudah terdapat di dalam sistem. |
| *Alternative Flow of Events* | - |  |
| *Extension points* | - |  |

#### Use Case Scenario Melihat Cara Pembayaran

Usecase ini menggambarkan bagaimana *guest, admin* dan pelanggan dapat melihat laman cara pembayaran sesuai dengan role yang ditetapkan.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Use Case ID Number* | UC-08 | |
| *Use Case Name* | Proses Melihat Cara Pembayaran | |
| *Brief Description* | Use case ini menggambarkan proses di mana pelanggan dan *admin* dapat melihat cara pembayaran pada Website KBT. | |
| *Primary Actor* | *Guest,Admin* dan pelanggan | |
| *Pre-condition* | 1. Pelanggan dan *admin* telah berhasil login ke akun mereka pada *Website* KBT. 2. *Guest* telah mengakses *website* KBT 3. Pelanggan dan *admin* telah membuka halaman "Cara Pembayaran " pada web | |
| *Post Condition* | *Guest,* pelanggan dan *admin* telah mempelajari proses pembayaran tiket dengan baik. | |
| *Basic Flow of Events* | *Actor’s Action* | *System’s Response* |
| 1. *Guest*, pelanggan dan *admin* membuka halaman “Cara Pemesanan dan Pembayaran” pada website |  |
|  | 2. Sistem menampilkan halaman Cara Pemesanan dan Pembayaran. |
| 3. *Guest,* pelanggan dan *admin* memilih button cara pembayaran. |  |
|  | 3. Sistem menampilkan cara pembayaran tiket yang sudah terdapat di dalam sistem. |
| *Alternative Flow of Events* | - |  |
| *Extension points* | - |  |

#### Use Case Scenario Melihat Informasi

Usecase ini menggambarkan bagaimana admin dapat melihat laman informasi sesuai dengan role yang ditetapkan.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Use Case ID Number* | UC-09 | |
| *Use Case Name* | Proses Melihat Informasi | |
| *Brief Description* | Use case ini memungkinkan *admin* untuk melihat daftar informasi pengumuman terkait KBT di dalam sistem. | |
| *Primary Actor* | Admin | |
| *Pre-condition* | Admin harus sudah masuk ke dalam sistem. | |
| *Post Condition* | 1. Admin dapat melihat daftar informasi pengumuman yang ada di dalam sistem. 2. Admin dapat meninjau detail setiap informasi termasuk judul, isi, kategori, tanggal publikasi, dan gambar jika ada. | |
| *Basic Flow of Events* | *Actor’s Action* | *System’s Response* |
| 1. Admin membuka memilih menu informasi. |  |
|  | 1. Sistem menampilkan submenu yang terdapat di dalam menu informasi. |
| 1. Admin memilih submenu tabel informasi. |  |
|  | 4. Sistem menampilkan informasi dalam bentuk tabel. |
|  | 5. Admin melihat informasi yang tersedia di dalam sistem. |  |
| *Alternative Flow of Events* | - |  |
| *Extension points* | - |  |

#### Use Case Scenario Menambah Informasi

Usecase ini menggambarkan bagaimana admin dapat menambah informasi sesuai dengan role yang ditetapkan.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Use Case ID Number* | UC-10 | |
| *Use Case Name* | Proses Menambah Informasi | |
| *Brief Description* | Use case ini menggambarkan proses di mana *admin* dapat menambahkan informasi baru ke dalam sistem. | |
| *Primary Actor* | Admin | |
| *Pre-condition* | Admin telah berhasil login ke akun administrator pada *Website* KBT. | |
| *Post Condition* | Informasi baru berhasil ditambahkan ke dalam sistem. | |
| *Basic Flow of Events* | *Actor’s Action* | *System’s Response* |
| 1. Admin memilih menu informasi. |  |
|  | 1. Sistem menampilkan submenu dari menu informasi. |
| 1. Admin memilih submenu overview informasi. |  |
|  |  | 1. Sistem menampilkan form data penambahan informasi. |
|  | 1. Admin mengisi form penambahan informasi dan melakukan submit penambahan informasi. |  |
|  |  | 1. Sistem menyimpan informasi baru dan menampilkan konfirmasi sukses. |
| *Alternative Flow of Events* | - | |
| *Extension points* | - |  |

#### Use Case Scenario Mengedit Informasi

Usecase ini menggambarkan bagaimana admin dapat mengedit informasi sesuai dengan role yang ditetapkan.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Use Case ID Number* | UC-11 | |
| *Use Case Name* | Proses Mengedit Informasi | |
| *Brief Description* | Use case ini menggambarkan proses di mana *admin* dapat mengedit informasi. | |
| *Primary Actor* | Admin | |
| *Pre-condition* | Admin telah berhasil login ke akun administrator pada *Website* KBT. | |
| *Post Condition* | Informasi yang sudah ada dalam sistem berhasil diperbarui. | |
| *Basic Flow of Events* | *Actor’s Action* | *System’s Response* |
| 1. Admin membuka halaman "Informasi" pada Website KBT. |  |
|  | 1. Sistem menampilkan formulir edit informasi dengan data yang ada. |
| 1. Admin mengubah judul, deskripsi, kategori, atau tanggal publikasi. |  |
|  |  | 1. Admin Sistem menerima dan memverifikasi input. |
|  | 1. Admin mengunggah gambar baru (opsional). |  |
|  |  | 1. Sistem menerima dan memverifikasi format gambar baru. |
|  | 1. Admin menekan tombol "Simpan Perubahan". |  |
|  |  | 1. Sistem menyimpan perubahan dan menampilkan konfirmasi sukses. |
| *Alternative Flow of Events* | 3a. Admin tidak mengisi kolom wajib  5a. Admin mengunggah gambar dengan format salah. | |
| *Extension points* | - |  |

#### Use Case Scenario Menghapus Informasi

Usecase ini menggambarkan bagaimana admin dapat menghapus informasi sesuai dengan role yang ditetapkan.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Use Case ID Number* | UC-12 | |
| *Use Case Name* | Proses Menghapus Informasi | |
| *Brief Description* | Use case ini menggambarkan proses di mana seorang admin dapat menghapus informasi dari sistem. | |
| *Primary Actor* | Admin | |
| *Pre-condition* | Admin telah berhasil login ke akun mereka pada Website KBT. | |
| *Post Condition* | Informasi berhasil dihapus dari sistem. | |
| *Basic Flow of Events* | *Actor’s Action* | *System’s Response* |
| 1. Admin membuka halaman "Informasi" pada Website KBT. |  |
|  | 1. Sistem menampilkan daftar informasi yang tersedia. |
| 1. Admin memilih informasi yang akan dihapus. |  |
|  |  | 1. Sistem menampilkan konfirmasi penghapusan informasi. |
|  | 1. Admin menekan tombol "Hapus". |  |
|  |  | 1. Sistem menghapus informasi dari database. |
|  |  | 1. Sistem menampilkan pesan konfirmasi penghapusan berhasil. |
| *Alternative Flow of Events* | - | |
| *Extension Points* | - |  |

#### Use Case Scenario Menambah Tiket

Usecase ini menggambarkan bagaimana admin dapat menambah tiket sesuai dengan role yang ditetapkan.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Use Case ID Number* | UC-13 | |
| *Use Case Name* | Proses Menambahkan Tiket | |
| *Brief Description* | Use case ini menggambarkan proses bagaimana seorang admin menambahkan tiket KBT ke dalam sistem. | |
| *Primary Actor* | Admin | |
| *Pre-condition* | Admin telah berhasil login ke dalam sistem administrasi tiket KBT. | |
| *Post Condition* | Tiket KBT berhasil ditambahkan ke dalam database sistem. | |
| *Basic Flow of Events* | *Actor’s Action* | *System’s Response* |
| 1. Admin membuka halaman "Tambah Tiket" pada Website KBT. |  |
|  | 1. Sistem menampilkan form untuk menambahkan detail tiket. |
| 1. Admin mengisi informasi detail tiket. |  |
|  |  | 1. Sistem menyimpan detail tiket yang diinput oleh admin. |
|  | 1. Admin menekan tombol "Tambah Detail Tiket". | 1. Sistem memvalidasi inputan dan menambahkan detail tiket baru. |
|  |  | 1. Sistem menampilkan pesan sukses dan mengarahkan ke halaman beranda admin. |
| *Alternative Flow of Events* | - |  |
| *Extension Points* | - |  |

#### Use Case Scenario Mengedit Tiket

Usecase ini menggambarkan bagaimana admin dapat mengedit tiket sesuai dengan role yang ditetapkan.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Use Case ID Number* | UC-14 | |
| *Use Case Name* | Proses Mengedit Tiket | |
| *Brief Description* | Use case ini menggambarkan proses bagaimana seorang admin mengedit tiket KBT ke dalam sistem. | |
| *Primary Actor* | Admin | |
| *Pre-condition* | Admin telah berhasil login ke dalam sistem administrasi tiket KBT. | |
| *Post Condition* | Detail tiket berhasil diubah dan tersimpan dalam sistem | |
| *Basic Flow of Events* | *Actor’s Action* | *System’s Response* |
| 1. Admin membuka halaman "Tambah Tiket" pada Website KBT. |  |
|  | 2. Sistem menampilkan daftar tiket yang tersedia untuk diedit. |
| 3. Admin memilih tiket yang akan diubah. |  |
|  | 4. Sistem menampilkan formulir pengeditan detail tiket. |
| 5. Admin melakukan perubahan pada detail tiket. |  |
|  | 6. Sistem menyimpan perubahan yang dilakukan oleh admin. |
| 7. Admin menekan tombol "Update Detail Tiket". |  |
|  | 8. Sistem memvalidasi inputan dan mengupdate detail tiket. |
|  | 9. Sistem menampilkan pesan sukses dan mengarahkan ke halaman beranda admin. |
| *Alternative Flow of Events* | - |  |
| *Extension Points* | - |  |

#### Use Case Scenario Menghapus Tiket

Usecase ini menggambarkan bagaimana admin dapat menghapus tiket sesuai dengan role yang ditetapkan.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Use Case ID Number* | UC-15 | |
| *Use Case Name* | Proses Menghapus Tiket | |
| *Brief Description* | Use case ini menggambarkan proses bagaimana seorang admin menghapus tiket KBT ke dalam sistem. | |
| *Primary Actor* | Admin | |
| *Pre-condition* | Admin telah berhasil login ke dalam sistem administrasi tiket KBT. | |
| *Post Condition* | Detail tiket berhasil dihapus dari sistem. | |
| *Basic Flow of Events* | *Actor’s Action* | *System’s Response* |
| 1. Admin membuka halaman "Tambah Tiket" pada Website KBT. |  |
|  | 2. Sistem menampilkan daftar tiket yang tersedia untuk dihapus. |
| 3. Admin memilih tiket yang akan dihapus. |  |
|  | 4. Sistem menampilkan konfirmasi untuk menghapus tiket. |
| 5. Admin menekan tombol "Hapus". |  |
|  | 6. Sistem menghapus tiket dari basis data |
|  | 7. Sistem menampilkan pesan sukses dan mengarahkan ke halaman beranda admin. |
| *Alternative Flow of Events* | - |  |
| *Extension Points* | - |  |

#### Use Case Scenario Melihat Detail Informasi Kendaraan

Usecase ini menggambarkan bagaimana admin dapat melihat detail informasi kendaraan sesuai dengan role yang ditetapkan.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Use Case ID Number* | UC-16 | |
| *Use Case Name* | Proses Melihat Detail Informasi Kendaraan | |
| *Brief Description* | Use case ini menggambarkan proses bagaimana seorang admin melihat detail informasi tentang kendaraan KBT, termasuk nomor kendaraan, nomor kursi, total kursi, dan kelasnya. | |
| *Primary Actor* | Admin | |
| *Pre-condition* | Admin telah berhasil login ke dalam sistem administrasi tiket KBT. | |
| *Post Condition* | Admin berhasil melihat detail informasi kendaraan KBT. | |
| *Basic Flow of Events* | *Actor’s Action* | *System’s Response* |
| 1. Admin menavigasi ke halaman "Informasi KBT" dari dasbor admin. |  |
|  | 1. Sistem menampilkan denah atau gambar kendaraan KBT beserta keterangan-keterangan terkait seperti keterangan warna kursi. |
| 1. Admin memperhatikan denah kendaraan KBT untuk mengetahui penempatan kursi yang kosong, kursi yang sudah dipesan, dan tempat untuk barang atau paket. |  |
| 1. Setelah itu, admin melihat tabel detail kendaraan KBT yang mencakup nomor kendaraan, nomor kursi, total kursi, dan kelasnya. |  |
| *Alternative Flow of Events* | - |  |
| *Extension Points* | - |  |

#### Use Case Scenario Melihat Dashboard

Usecase ini menggambarkan bagaimana admin dapat melihat dahboard sesuai dengan role yang ditetapkan.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Use Case ID Number* | UC-17 | |
| *Use Case Name* | Proses Melihat Dashboard Admin | |
| *Brief Description* | Use case ini menjelaskan bagaimana seorang admin melihat informasi pada dashboard admin, termasuk jumlah pelanggan, grafik ulasan pelanggan, dan daftar ulasan pelanggan terbaru. | |
| *Primary Actor* | Admin | |
| *Pre-condition* | Admin telah berhasil login ke dalam sistem administrasi tiket KBT. | |
| *Post Condition* | Admin berhasil melihat detail informasi pada dashboard admin. | |
| *Basic Flow of Events* | *Actor’s Action* | *System’s Response* |
| 1. Admin masuk ke dalam sistem dan diarahkan ke halaman "Dashboard - Admin". |  |
|  | 1. Sistem menampilkan dashboard admin dengan data dan informasi terkait aktivitas dan performa sistem. |
| 1. Admin melihat informasi terkait jumlah pelanggan yang terdaftar. |  |
|  | 1. Sistem menampilkan jumlah pelanggan yang terdaftar pada sistem KBT. |
| 1. Admin melihat grafik ulasan pelanggan. |  |
|  | 1. Sistem menampilkan grafik yang menunjukkan rating ulasan pelanggan. |
| 1. Admin melihat daftar ulasan pelanggan yang terbaru. |  |
|  | 1. Sistem menampilkan daftar ulasan pelanggan beserta informasi seperti nama pengguna, isi ulasan, rating, dan tanggal pembuatan ulasan. |
| *Alternative Flow of Events* | - |  |
| *Extension Points* | - |  |

#### Use Case Scenario Melihat Tiket

Usecase ini menggambarkan bagaimana admin dapat melihat tiket sesuai dengan role yang ditetapkan.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Use Case ID Number* | UC-18 | |
| *Use Case Name* | Proses Melihat Dashboard Admin | |
| *Brief Description* | Use case ini menjelaskan bagaimana seorang admin melihat informasi detail tiket KBT yang tersedia dalam tabel. | |
| *Primary Actor* | Admin | |
| *Pre-condition* | Admin telah masuk ke dalam sistem administrasi KBT dan telah mengakses halaman "Tabel-Informasi Tiket KBT". | |
| *Post Condition* | Admin berhasil melihat informasi detail tiket yang tersedia dalam tabel. | |
| *Basic Flow of Events* | *Actor’s Action* | *System’s Response* |
| 1. Admin membuka halaman "Tabel-Informasi Tiket KBT" dari menu navigasi. |  |
|  | 1. Sistem menampilkan tabel yang berisi informasi detail tiket seperti ID Tiket, Asal Keberangkatan, Tujuan Keberangkatan, Kelas, Harga, dan Metode Pembayaran. |
| 1. Admin melihat daftar detail tiket yang tersedia dalam tabel. |  |
| *Alternative Flow of Events* | * Jika tidak ada detail tiket yang tersedia dalam tabel, sistem menampilkan pesan bahwa tidak ada detail tiket yang tersedia. |  |
| *Extension Points* | - |  |

#### Use Case Scenario Pemesanan Tiket

Usecase ini menggambarkan bagaimana pelanggan dapat melakukan pemesanan tiket sesuai dengan role yang ditetapkan.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Use Case ID Number* | UC-19 | |
| *Use Case Name* | Pemesanan Tiket | |
| *Brief Description* | Use case ini menjelaskan bagaimana seorang pelanggan melakukan pemesanan tiket KBT melalui formulir yang tersedia. | |
| *Primary Actor* | Pelanggan | |
| *Pre-condition* | Pelanggan telah berhasil login ke dalam sistem administrasi tiket KBT. | |
| *Post Condition* | Pemesanan tiket berhasil dilakukan dan data tiket tersimpan dalam sistem. | |
| *Basic Flow of Events* | *Actor’s Action* | *System’s Response* |
| 1. Pelanggan membuka halaman pemesanan tiket KBT. |  |
|  | 1. Sistem menampilkan formulir pemesanan tiket |
|  | 1. Pelanggan mengisi formulir pemesanan dengan informasi yang diperlukan, termasuk tanggal pemesanan, tanggal keberangkatan, asal keberangkatan, tujuan keberangkatan, dan jumlah penumpang. |  |
|  |  | 1. Sistem memvalidasi data yang dimasukkan oleh pengguna. |
|  |  | 1. Sistem memproses permintaan pemesanan. |
|  |  | 6. Sistem memeriksa ketersediaan tiket. Jika tiket tersedia, sistem memberikan konfirmasi pemesanan kepada pengguna dan memproses pembayaran. |
| *Alternative Flow of Events* | * Jika pengguna tidak mengisi semua field yang diperlukan, sistem menampilkan pesan error dan meminta pengguna untuk melengkapi formulir. * Jika terdapat kesalahan validasi lainnya, sistem menampilkan pesan error yang sesuai. |  |
| *Extension Points* | - |  |

#### Use Case Scenario Melihat Data Pelanggan

Usecase ini menggambarkan bagaimana admin dapat melihat data pelanggan sesuai dengan role yang ditetapkan.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Use Case ID Number* | UC-20 | |
| *Use Case Name* | Melihat Data Pelanggan | |
| *Brief Description* | Use case ini menjelaskan bagaimana seorang admin melihat data pelanggan yang telah melakukan pemesanan tiket KBT. | |
| *Primary Actor* | Admin | |
| *Pre-condition* | Admin telah berhasil login ke dalam sistem administrasi tiket KBT. | |
| *Post Condition* | Admin berhasil melihat data pelanggan yang tersedia dalam sistem. | |
| *Basic Flow of Events* | *Actor’s Action* | *System’s Response* |
| 1. Admin membuka halaman "Data Pelanggan" di dalam dashboard admin KBT. |  |
|  | 1. Sistem menampilkan tabel berisi data pelanggan yang telah melakukan pemesanan tiket KBT. |
|  | 1. Admin memeriksa data pelanggan yang tercantum dalam tabel. |  |
| *Alternative Flow of Events* | * Jika tidak ada data pelanggan yang tersedia, sistem menampilkan pesan kosong atau tidak ada data yang tersedia. |  |
| *Extension Points* | - |  |

#### Use Case Scenario Membuat Pengiriman Paket

Usecase ini menggambarkan bagaimana pelanggan dapat membuat pengiriman paket sesuai dengan role yang ditetapkan.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Use Case ID Number* | UC-21 | |
| *Use Case Name* | Pembuatan Pengiriman Paket | |
| *Brief Description* | Pelanggan case ini menjelaskan bagaimana seorang pelanggan membuat pengiriman paket dengan mengisi formulir yang disediakan. | |
| *Primary Actor* | Pelanggan | |
| *Pre-condition* | Pelanggan telah berhasil login ke dalam sistem. | |
| *Post Condition* | Data pengiriman paket tersimpan di dalam sistem. | |
| *Basic Flow of Events* | *Actor’s Action* | *System’s Response* |
| 1. Pelanggan membuka halaman "Kirim Barang" dari menu navigasi. |  |
|  | 1. Sistem menampilkan formulir pengiriman paket. |
|  | 1. Pelanggan mengisi informasi paket, termasuk nama paket, berat, harga, kategori, nama pengirim, nama penerima, deskripsi, waktu kedatangan, dan waktu keberangkatan. |  |
|  | 1. Pengguna menekan tombol "Submit" untuk mengirimkan permintaan pembuatan pengiriman paket. |  |
|  |  | 1. Sistem memvalidasi dan menyimpan data pengiriman paket ke dalam database. |
|  |  | 1. Sistem memberikan konfirmasi kepada pengguna bahwa pembuatan pengiriman paket telah berhasil. |
| *Alternative Flow of Events* | * Jika terjadi kesalahan dalam pengisian formulir atau validasi data, sistem memberikan pesan kesalahan yang sesuai. |  |
| *Extension Points* | - |  |

#### Use Case Scenario Melihat Informasi Paket Pelanggan

Usecase ini menggambarkan bagaimana admin dapat melihat informasi paket pelanggan sesuai dengan role yang ditetapkan.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Use Case ID Number* | UC-22 | |
| *Use Case Name* | Melihat Informasi Paket Pengguna | |
| *Brief Description* | Use case ini menjelaskan bagaimana seorang admin melihat informasi paket yang dikirim oleh pelanggan dalam bentuk tabel. | |
| *Primary Actor* | Admin | |
| *Pre-condition* | Admin telah berhasil login ke dalam sistem. | |
| *Post Condition* | Admin dapat melihat informasi paket pengguna yang tersedia dalam tabel. | |
| *Basic Flow of Events* | *Actor’s Action* | *System’s Response* |
| 1. Admin membuka halaman "Tabel-Informasi Paket Pelanggan" dari menu navigasi. |  |
|  | 1. Sistem menampilkan tabel yang berisi informasi paket pengguna seperti Nama Paket, Berat, Harga, Kategori, Nama Pengirim, Nama Penerima, Deskripsi, Waktu Kedatangan, Waktu Keberangkatan, dan Status. |
|  | 1. Admin dapat melihat status setiap paket, yang mungkin berupa "Pending", "Success", atau "Failed". |  |
|  | 1. Jika status paket adalah "Pending", admin dapat menyetujui atau membatalkan paket. |  |
|  | 1. Jika status paket adalah "Success" atau "Failed", tidak ada tindakan yang dapat dilakukan oleh admin. |  |
|  |  | 1. Sistem memberikan pilihan kepada admin untuk menyetujui atau membatalkan paket jika statusnya "Pending". |
| *Alternative Flow of Events* | * Jika tidak ada paket yang tersedia, tabel akan tetap ditampilkan tetapi tidak ada entri dalam tabel. |  |
| *Extension Points* | - |  |

#### Use Case Scenario Mengapprove Tiket

Usecase ini menggambarkan bagaimana admin dapat mengapprive tiket sesuai dengan role yang ditetapkan.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Use Case ID Number* | UC-23 | |
| *Use Case Name* | Menggaprove Tiket | |
| *Brief Description* | Use case ini menjelaskan bagaimana seorang admin meninjau dan menyetujui atau menolak pemesanan tiket yang dilakukan oleh pengguna. | |
| *Primary Actor* | Admin | |
| *Pre-condition* | 1. Admin telah berhasil login ke dalam sistem. 2. Tiket yang akan disetujui harus sudah dipesan oleh pengguna. | |
| *Post Condition* | 1. Tiket disetujui atau ditolak oleh admin. 2. Status tiket diperbarui sesuai dengan keputusan (disetujui atau ditolak). | |
| *Basic Flow of Events* | *Actor’s Action* | *System’s Response* |
| 1. Admin masuk ke dalam sistem dan menuju halaman "Data Approval Tiket". |  |
| . | 1. Sistem menampilkan halaman "Data Approval Tiket" yang berisi tabel data tiket yang belum disetujui. |
|  | 1. Admin melihat daftar tiket yang belum disetujui dalam tabel. |  |
|  |  | 1. Sistem menampilkan daftar tiket yang belum disetujui, termasuk informasi seperti nama, email, kelas, subtotal, dan status tiket. |
|  | 1. Admin memilih tiket yang ingin disetujui dengan menekan tombol "Approve" di sebelah tiket yang bersangkutan |  |
|  |  | 1. Sistem menampilkan konfirmasi untuk menyetujui tiket yang dipilih. |
|  | 1. Admin mengonfirmasi persetujuannya. |  |
|  |  | 1. Jika admin mengonfirmasi persetujuannya, sistem akan menampilkan pesan sukses dan tiket tersebut akan berubah status menjadi "Approved". |
| *Alternative Flow of Events* | Tiket Ditolak   * Admin mengklik tombol "Reject" untuk tiket yang dipilih. * Sistem memperbarui status tiket menjadi "Rejected". * Sistem mengirim notifikasi kepada pengguna bahwa tiket mereka telah ditolak beserta alasan penolakannya. |  |
| *Extension Points* | - |  |

#### Use Case Scenario Memeriksa Pemesanan Tiket

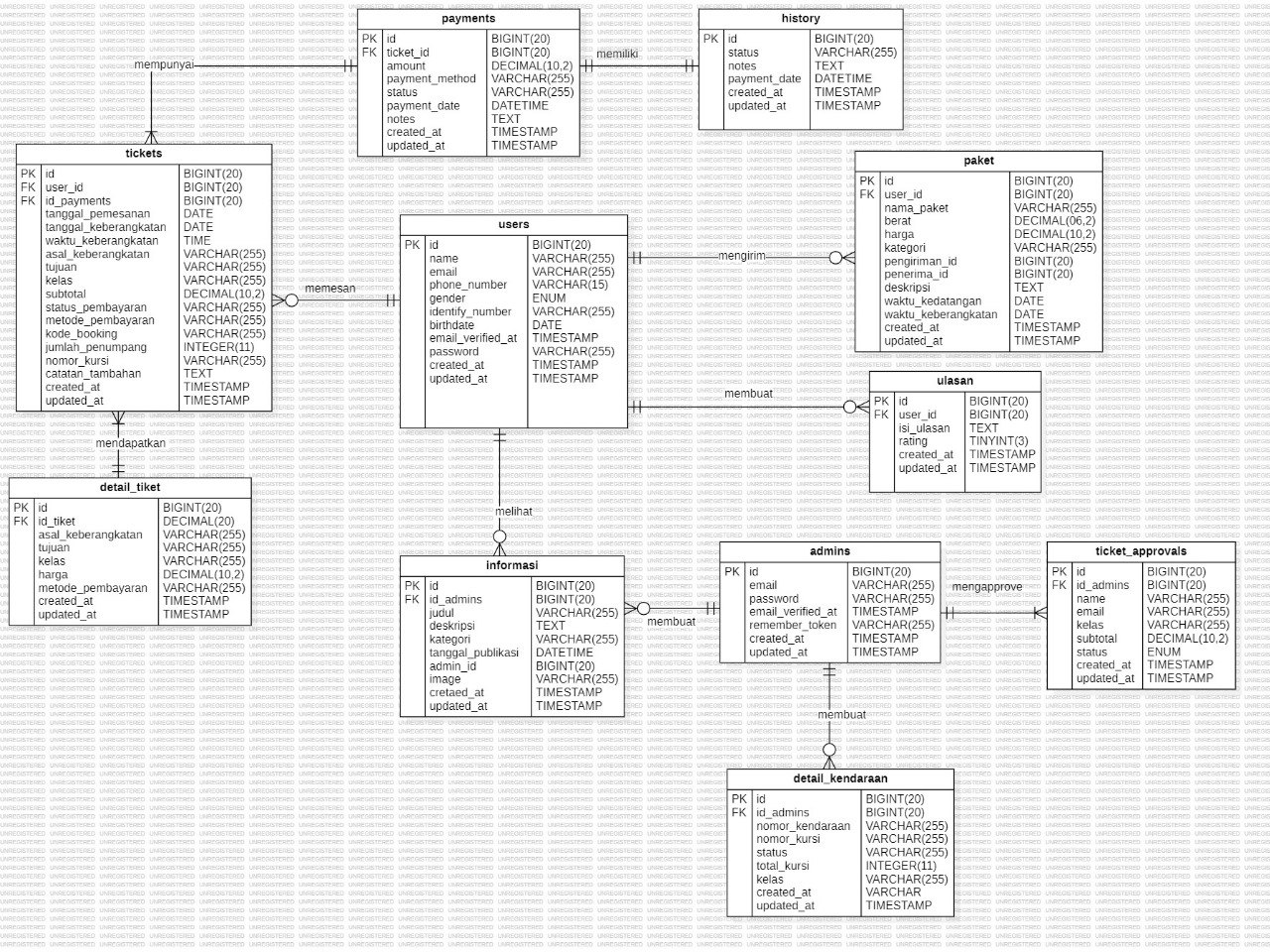
Usecase ini menggambarkan bagaimana pelanggan dapat memeriksa pemesanan tiket sesuai dengan role yang ditetapkan.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Use Case ID Number* | UC-24 | |
| *Use Case Name* | Cek Pesanan Tiket | |
| *Brief Description* | Use case ini menjelaskan bagaimana seorang pelanggan melihat daftar pesanan tiket mereka yang mencakup informasi seperti nama, email, kelas, subtotal, dan status pesanan. | |
| *Primary Actor* | Pelanggan | |
| *Pre-condition* | 1. Pelanggan telah berhasil login ke sistem. 2. Pelanggan memiliki pesanan tiket yang tersimpan di sistem | |
| *Post Condition* | Pelanggan dapat melihat daftar pesanan tiket mereka dengan informasi yang lengkap dan status terkini. | |
| *Basic Flow of Events* | *Actor’s Action* | *System’s Response* |
| 1. Pelanggan membuka halaman "Cek Pesanan Tiket". |  |
|  | 1. Sistem menampilkan daftar pesanan tiket pengguna dalam bentuk tabel. |
|  | 1. Pelanggan melihat informasi pesanan yang mencakup Nama, Email, Kelas, Subtotal, Status |  |
| *Alternative Flow of Events* | - |  |
| *Extension Points* | - |  |

## Data Requirement

Pada bab ini dijelaskan mengenai Requirement Definition yang berisi tentang interface dari website yang akan dibangun dan dijelaskan mengenai aliran-aliran data yang terjadi di dalam website yang akan dikembangan.

### E-R Diagram



## Functional Requirement

Pada subbab ini akan dijelaskan fungsi yang memuat fungsi-fungsi sistema yang utama dan diberikan langsung ke pengguna yaitu:

1. Fungsi Autentikasi(Registrasi)

Fungsi ini digunakan oleh calon *pelanggan* untuk membuat akun baru di platform dengan mengisi formulir pendaftaran. Formulir tersebut mencakup pengisian informasi pribadi seperti nama lengkap, nomor HP, jenis kelamin, nomor identitas, email, tanggal lahir, password, dan konfirmasi password.

1. Fungsi Autentikasi(Login)

Fungsi ini digunakan oleh *pelanggan* dan admin yang sudah memiliki akun untuk masuk ke dalam platform dengan menggunakan kredensial yang telah mereka daftarkan sebelumnya, seperti alamat email dan kata password, untuk mengakses fitur-fitur yang ada.

1. Fungsi Melihat Profile

Fungsi ini digunakan oleh *pelanggan* dan admin untuk melihat detail profil mereka sendiri yang terdaftar di platform, termasuk informasi seperti nama lengkap, email, nomor telepon, jenis kelamin, nomor identitas, dan tanggal lahir.

1. Fungsi Mengedit Profile

Fungsi ini digunakan oleh *pelanggan* untuk mengedit informasi dalam profil mereka, seperti nama lengkap, email, nomor telepon, jenis kelamin, nomor identitas, dan tanggal lahir, untuk memperbarui atau menyesuaikan detail profil sesuai kebutuhan.

1. Fungsi Melihat Informasi

Fungsi ini digunakan oleh *pelanggan* dan admin untuk melihat informasi terkait dengan layanan yang ditawarkan oleh platform, seperti deskripsi layanan, cara pemesanan, lokasi, atau tanggal, untuk memahami dengan lebih baik aspek-aspek yang ada dalam platform.

1. Fungsi Menambah Informasi

Fungsi ini digunakan oleh admin untuk menambahkan informasi baru ke dalam sistem, seperti informasi kontak tambahan atau deskripsi layanan baru, untuk memperkaya pengalaman pengguna dan memastikan kelengkapan informasi yang disajikan kepada pengguna

1. Fungsi Mengedit Informasi

Fungsi ini digunakan oleh admin untuk memperbarui informasi yang sudah ada dalam sistem, memastikan bahwa informasi yang disajikan kepada pengguna selalu akurat dan terkini untuk memelihara kredibilitas platform.

1. Fungsi Menghapus Informasi

Fungsi ini digunakan oleh admin untuk menghapus informasi yang tidak lagi relevan atau diperlukan dari sistem, menjaga kebersihan dan kejelasan informasi yang disajikan kepada pengguna.

1. Fungsi Melihat Tiket

Fungsi ini digunakan oleh admin untuk melihat daftar tiket yang tersedia di platform, termasuk detail seperti harga, tanggal, dan jenis tiket.

1. Fungsi Menambah Tiket

Fungsi ini digunakan oleh admin untuk menambahkan tiket baru ke dalam sistem agar tersedia untuk pembelian oleh pengguna, memastikan ketersediaan dan diversitas pilihan tiket yang ditawarkan.

1. Fungsi Mengedit Tiket

Fungsi ini digunakan oleh admin untuk mengedit detail tiket yang sudah ada, seperti harga, tanggal, dan deskripsi, untuk memastikan informasi tiket selalu akurat dan terkini.

1. Fungsi Menghapus Tiket

Fungsi ini digunakan oleh admin untuk menghapus tiket yang tidak lagi tersedia atau relevan, menjaga kebersihan dan kejelasan inventaris tiket di platform.

1. Fungsi Melihat Detail Informasi Kendaraan

Fungsi ini digunakan oleh admin untuk melihat detail informasi tentang kendaraan yang tersedia, seperti jenis, kapasitas, dan fasilitas yang tersedia.

1. Fungsi Melihat Dashboard

Fungsi ini digunakan oleh admin untuk melihat dashboard yang menampilkan ringkasan informasi penting tentang aktivitas pengguna, penjualan, dan statistik lainnya untuk membantu dalam pengambilan keputusan dan analisis.

1. Fungsi Melihat Data Pelanggan

Fungsi ini digunakan oleh admin untuk melihat daftar pelanggan yang terdaftar dalam sistem, memungkinkan mereka untuk mengelola basis data pelanggan dengan lebih efisien dan memahami profil pengguna platform.

1. Fungsi Melihat Informasi Paket Pelanggan

Fungsi ini digunakan oleh admin untuk melihat informasi paket yang terkait dengan pengguna, seperti status pengiriman dan riwayat pengiriman.

1. Fungsi Melihat Pembayaran Paket

Fungsi ini digunakan oleh admin untuk melihat informasi terkait pembayaran paket yang telah dilakukan oleh pengguna, membantu mereka dalam memantau status pembayaran dan memastikan proses pengiriman berjalan lancar.

1. Fungsi Mengapprove Tiket

Fungsi ini digunakan oleh admin untuk menyetujui atau menolak permintaan tiket yang diajukan oleh pengguna, memvalidasi pembelian tiket dan menjaga integritas proses pemesanan tiket.

1. Fungsi Melihat Ulasan

Fungsi ini digunakan oleh *pelanggan* dan admin untuk melihat ulasan yang diberikan oleh *pelanggan* mengenai layanan KBT .

1. Fungsi Melihat Pembayaran

Fungsi ini digunakan oleh admin untuk melihat informasi terkait pembayaran tiket yang telah dilakukan oleh pengguna, memastikan proses pembayaran berjalan dengan lancar dan mengelola transaksi keuangan.

1. Fungsi Melihat Notifikasi

Fungsi ini digunakan oleh admin untuk menerima notifikasi terkait aktivitas penting di platform, seperti pembelian tiket, pembaruan informasi, dan ulasan pengguna, membantu mereka tetap informatif dan responsif terhadap kebutuhan pengguna.

1. Fungsi Melihat History

Fungsi ini digunakan oleh *pelanggan* untuk melihat riwayat transaksi atau aktivitas mereka di platform, melacak pembelian tiket sebelumnya dan mengakses informasi relevan lainnya.

1. Fungsi Melihat Cara Pemesanan

Fungsi ini digunakan oleh *pelanggan* dan guest untuk melihat panduan atau langkah-langkah cara melakukan pemesanan tiket di platform, membantu mereka memahami proses pemesanan dengan lebih baik.

1. Fungsi Melihat Cara Pembayaran

Fungsi ini digunakan oleh *pelanggan* dan guest untuk melihat panduan atau langkah-langkah cara pembayaran tiket yang telah dipesan di platform, memberikan pemahaman yang lebih baik tentang proses pembayaran yang diperlukan.

1. Fungsi Pemesanan Tiket

Fungsi ini digunakan oleh *pelanggan* untuk memesan tiket yang diinginkan, termasuk pemilihan jenis tiket, jumlah tiket, dan proses pembayaran, memudahkan mereka dalam memesan tiket.

1. Fungsi Pengiriman Paket

Fungsi ini digunakan oleh *pelanggan* untuk membuat pengiriman paket baru ke dalam sistem dengan memberikan informasi yang diperlukan untuk proses pengiriman yang lancar, memfasilitasi pengiriman barang.

1. Fungsi Memeriksa Pesanan Tiket

Fungsi ini digunakan oleh *pelanggan* untuk melihat status dan detail pesanan tiket yang telah mereka buat sebelumnya di platform, membantu mereka dalam melacak pesanan mereka

1. Fungsi Menambahkan Ulasan

Fungsi ini digunakan oleh *pelanggan* untuk menambahkan ulasan mengenai layanan atau produk yang mereka gunakan di platform, memberikan feedback yang berguna bagi pengguna lain dan pihak admin.

1. Fungsi Autentikasi(Logout)

Fungsi ini digunakan oleh pelanggan dan admin untuk keluar dari akun mereka dengan aman. Ini mengakhiri sesi akses mereka ke platform dan membantu menjaga keamanan informasi pribadi.

## Non-Functional Requirement

Berikut adalah non-functional requirement pada Website Pemesanan Tiket KBT.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SRS-id** | **Parameter** | **Requirement** |
| SRS-1 | Availability | 1. Website dapat diakses kapan saja dan dimana saja 2. Sistem dapat mengolah data dalam jumlah banyak 3. Kecepatan akses website tergantung pada kecepatan internet yang digunakan oleh pelanggan |
| SRS-2 | Reliability | Website dapat gagal diakses jika koneksi internet pelanggan tidak ada atau koneksi internet pelanggan tidak stabil. |
| SRS-3 | Ergonomy | Website ini dapat digunakan oleh pelanggan dengan aman dan nyaman. |
| SRS-4 | Portability | Website ini dapat digunakan di platform mana saja. Website ini juga dapat diakses melalui laptop, website dapat menyesuaikan layer untuk mengakses website. |
| SRS-5 | Response Time | Website harus mampu menampilkan hasil dalam waktu 10 detik. |
| SRS-6 | Security | Aspek keamanan yang dipakai adalah berupa pelangganname dan password yang dimiliki oleh pelanggan. |
| SRS-7 | Others 1:  Bahasa Komunikasi | Semua tanya jawab harus menggunakan bahasa Indonesia |

## Design Constraints

Pada subbab ini Design Constraint dijelaskan batasan terhadap website yang akan dibangun. Batasan yang ada pada Website Pemesanan Tiket KBT adalah dapat berjalan pada sistem atau platform apapun yang mendukung Website Pemesanan Tiket KBT.

# Design

Pada bab Desain Description akan dijelaskan mengenai deskripsi desain dari Website Pemesanan Tiket Koperasi Bintang Tapanuli (KBT) yang meliputi description, type definition, conseptual data model, physical data model, serta tabel yang akan digunakan pada website tersebut.

## Data Description

Pada bagian ini akan dideskripsikan data dari website yang dibagun, yaitu: definisi domain atau tipe, Entity Relationship Diagram, pemodelan data secara konseptual dan physical dan deskripsi tabel-tabel pada basis data.

### Domain/ Type Definition

Nama domain atau *type definition* yang terdapat pada basis data *Website* Pemesanan Tiket Koperasi Bintang Tapanuli (KBT) yang dibangun terlampir pada tabel dibawah ini.

|  |  |
| --- | --- |
| **Domain Name** | **Power Designer Type** |
| id\_admin | BIGINT(20) |
| email | VARCHAR(255) |
| password | VARCHAR(255) |
| id\_kendaraan | BIGINT(20) |
| nomor\_kendaran | VARCHAR(255) |
| nomor\_kursi | VARCHAR(255) |
| total\_kursi | INT(11) |
| kelas | VARCHAR(255) |
| id\_detail-tiket | BIGINT(20) |
| asal\_keberangkatan | VARCHAR(255) |
| tujuan | VARCHAR(255) |
| kelas | VARCHAR(255) |
| harga | DECIMAL(10,2) |
| metode\_pembayaran | VARCHAR(255) |
| id\_history | BIGINT(20) |
| status | VARCHAR(255) |
| notes | TEXT |
| payment\_date | DATETIME |
| id\_informasi | BIGINT(20) |
| judul | VARCHAR(255) |
| deskripsi | TEXT |
| kategori | VARCHAR(255) |
| tanggal\_publikasi | DATETIME |
| image | VARCHAR(255) |
| id\_paket | BIGINT(20) |
| nama\_paket | VARCHAR(255) |
| berat | DECIMAL(8,2) |
| harga | DECIMAL(10,2) |
| kategori | VARCHAR(255) |
| deskripsi | TEXT |
| waktu\_kedatangan | DATE |
| waktu\_keberangkatan | DATE |
| id\_payments | BIGINT(20) |
| amount | DECIMAL(10,2) |
| payment\_method | VARCHAR(255) |
| status | VARCHAR(255) |
| payment\_date | DATETIME |
| notes | TEXT |
| id\_tickets | BIGINT(20) |
| tanggal\_pemesanan | DATE |
| tanggal\_keberangkatan | DATE |
| waktu\_keberangkatan | TIME |
| asal\_keberangkatan | VARCHAR(255) |
| tujuan | VARCHAR(255) |
| kelas | VARCHAR(255) |
| subtotal | DECIMAL(10,2) |
| status\_pembayaran | VARCHAR(255) |
| metode\_pembayaran | VARCHAR(255) |
| kode\_booking | VARCHAR(255) |
| jumlah\_penumpang | INT(11) |
| nomor\_kursi | VARCHAR(255) |
| catatan\_tambahan | TEXT |
| id\_tiket-approvals | VARCHAR(255) |
| name | VARCHAR(255) |
| email | VARCHAR(255) |
| kelas | VARCHAR(255) |
| subtotal | DECIMAL(10,2) |
| status | ENUM(‘pending’,‘approved’,‘reject’) |
| id\_ulasan | BIGINT(20) |
| isi\_ulasan | TEXT |
| rating | TINYINT(3) |
| id\_users | BIGINT(20) |
| name | VARCHAR(255) |
| email | VARCHAR(255) |
| phone\_number | VARCHAR(255) |
| gender | ENUM(‘laki-laki’, ‘perempuan’) |
| identity\_number | VARCHAR(255) |
| birthdate | DATE |
| password | VARCHAR(255) |

### Conceptual Data Model

Berikut ini merupakan gambar dari *conceptual* data model *Website* Pemesanan Tiket Koperasi Bintang Tapanuli (KBT).

### Physical Data Model

Berikut ini merupakan gambar dari *physical* data model *Website* Pemesanan Tiket Koperasi Bintang Tapanuli (KBT).

### Tables

Tabel di bawah ini merupakan tabel yang dirancang untuk digunakan dalam pengembangan *Website* Pemesanan Tiket Koperasi Bintang Tapanuli (KBT).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama Tabel** | **Primary Key** | **Deskripsi Isi** |
| admins | id\_admin | Tabel ini berisi data dari admin. |
| detail\_kendaraan | id\_kendaraan | Tabel ini berisi detail data dari kendaraan KBT. |
| detail\_tiket | id\_detail-tiket | Tabel ini berisi detail data tiket mobil KBT. |
| history | id\_history | Tabel ini berisi data history pembayaran tiket yang dilakukan pelanggan. |
| informasi | id\_informasi | Tabel ini berisi berbagai informasi seputar KBT. |
| paket | id\_paket | Tiket ini berisi data paket yang dikirimkan dari KBT. |
| payments | id\_payments | Tabel ini berisi data pembayaran tiket yang dilakukan pelanggan. |
| tickets | id\_tickets | Tabel ini berisi data-data tiket mobil KBT. |
| Ticket\_approvals | id\_ticket-approvals | Tabel ini berisi data approvals pembelian tiket yang telah dibeli oleh pelanggan. |
| ulasan | id\_ulasan | Tabel ini berisi berbagai ulasan dari pelanggan yang telah menggunakan layanan KBT. |
| users | id\_users | Tabel ini berisi data dari pelanggan. |

# Detail Design Description

Bab ini berisi struktur tabel yang terdiri dari daftar tabel beserta kolom-kolom yang dimiliki oleh tiap tabel dalam pengembangan Website Pemesanan Tiket Koperasi Bintang Tapanuli (KBT), class diagram, sequence diagram, use case, spesifikasi query, pesan error, traceability yang terdiri dari data dan requirement.

## Table Structure

Subbab ini berisi tabel pada rancangan global yang dirinci satu per satu. Untuk setiap tabel mengandung nama tabel, jenis, volume, laju dan primary key.

### Tabel Admins

Identifikasi/Nama : Admins

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi data tentang admin

Jenis : Tabel Master

Volume : 3 rows

Primary Key : id\_admins

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id Field** | **Deskripsi** | **Tipe & Length** | **Boleh NULL** | **Default** | **Keterangan** |
| id\_admins | Berisi id\_admins yang tersimpan dalam sistem | BIGINT(20) | NO | None | Primary Key |
| email | Berisi email dari admins | VARCHAR(255) | NO | None | Atribut Non Key |
| password | Berisi data password admins | VARCHAR(255) | NO | None | Atribut Non Key |

### Tabel Detail\_kendaraan

Identifikasi/Nama : Detail\_kendaraan

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi data mengenai detail kendaraan KBT

Jenis : Tabel Master

Volume : 6 rows

Primary Key : id\_kendaraan

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id Field** | **Deskripsi** | **Tipe & Length** | **Boleh NULL** | **Default** | **Keterangan** |
| id\_kendaraan | Berisi id\_kendaraan yang tersimpan dalam sistem. | BIGINT(20) | NO | None | Primary Key |
| id\_users | Berisi data dari users pada sistem | BIGINT(20) | NO | None | Foreign Key |
| nomor\_kendaraan | Berisi data nomor kendaraan yang terdapat di sistem. | VARCHAR(255) | NO | None | Atribut Non Key |
| nomor\_kursi | Berisi data nomor kursi yang tersimpan di sistem. | VARCHAR(255) | NO | None | Atribut Non Key |
| total\_kursi | Berisi data jumlah kursi yang tersimpan di sistem. | INT(11) | NO | None | Atribut Non Key |
| kelas | Berisi data kelas kendaraan yang tersimpan di sistem. | VARCHAR(255) | NO | None | Atribut Non Key |

### Tabel Detail\_tiket

Identifikasi/Nama : Detail\_tiket

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi data mengenai detail tiket KBT

Jenis : Tabel Master

Volume : 7 rows

Primary Key : id\_detail-tiket

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id Field** | **Deskripsi** | **Tipe & Length** | **Boleh NULL** | **Default** | **Keterangan** |
| id\_detail-tiket | Berisi id\_kendaraan yang tersimpan dalam sistem. | BIGINT(20) | NO | None | Primary Key |
| id\_tiket | Berisi id\_tiket yang tersimpan dalam sistem. | BIGINT(20) | NO | None | Foreign Key |
| asal\_keberangkatan | Berisi data asal keberangkatan pada sistem | VARCHAR(255) | NO | None | Atribut Non Key |
| tujuan | Berisi data tujuan pada sistem | VARCHAR(255) | NO | None | Atribut Non Key |
| kelas | Berisi data kelas pada sistem | VARCHAR(255) | NO | None | Atribut Non Key |
| harga | Berisi data harga pada sistem | DECIMAL(10,2) | NO | None | Atribut Non Key |
| metode\_pembayaran | Berisi data metode pembayaran pada sistem | VARCHAR(255) | NO | None | Atribut Non Key |

### Tabel History

Identifikasi/Nama : History

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi data mengenai history pembayaran tiket KBT

Jenis : Tabel Master

Volume : 5 rows

Primary Key : id\_history

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id Field** | **Deskripsi** | **Tipe & Length** | **Boleh NULL** | **Default** | **Keterangan** |
| id\_history | Berisi id\_history yang tersimpan dalam sistem. | BIGINT(20) | NO | None | Primary Key |
| id\_payments | Berisi id dari payment yang tersimpan dalam sistem. | BIGINT(20) | NO | None | Foreign Key |
| status | Berisi data status pembelian tiket yang tersimpan dalam sistem. | VARCHAR(255) | NO | None | Atribut Non Key |
| notes | Berisi data notes pembelian tiket yang tersimpan dalam sistem. | TEXT | NO | None | Atribut Non Key |
| payment\_date | Berisi data tanggal pembayaran tiket yang tersimpan dalam sistem. | DATETIME | NO | None | Atribut Non Key |

### Tabel Informasi

Identifikasi/Nama : Informasi

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi data mengenai informasi seputar KBT

Jenis : Tabel Master

Volume : 7 rows

Primary Key : id\_informasi

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id Field** | **Deskripsi** | **Tipe & Length** | **Boleh NULL** | **Default** | **Keterangan** |
| id\_informasi | Berisi id\_informasi yang tersimpan dalam sistem | BIGINT(20) | NO | None | Primary Key |
| judul | Berisi data judul informasi yang tersimpan dalam sistem. | VARCHAR(255) | NO | None | Atribut Non Key |
| deskripsi | Berisi data deskripsi informasi yang tersimpan dalam sistem. | TEXT | NO | None | Atribut Non Key |
| kategori | Berisi data kategori informasi yang tersimpan dalam sistem | VARCHAR(255) | NO | None | Atribut Non Key |
| tanggal\_publikasi | Berisi data tanggal publikasi informasi yang tersimpan dalam sistem. | DATETIME | NO | None | Atribut Non Key |
| image | Berisi data gambar informasi yang tersimpn dalam sistem | VARCHAR(255) | NO | None | Atribut Non Key |
| id\_admin | Berisi data id\_admin yang tersimpan dalam sistem. | BIGINT(20) | NO | None | Foreign Key |

### Tabel Paket

Identifikasi/Nama : Paket

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi data mengenai paket yang dikirimkan KBT

Jenis : Tabel Master

Volume : 10 rows

Primary Key : id\_paket

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id Field** | **Deskripsi** | **Tipe & Length** | **Boleh NULL** | **Default** | **Keterangan** |
| id\_paket | Berisi id\_paket yang tersimpan dalam sistem | BIGINT(20) | NO | None | Primary Key |
| nama\_paket | Berisi data judul informasi yang tersimpan dalam sistem. | VARCHAR(255) | NO | None | Atribut Non Key |
| berat | Berisi data deskripsi informasi yang tersimpan dalam sistem. | DECIMAL(8,2) | NO | None | Atribut Non Key |
| harga | Berisi data harga pengiriman paket yang tersimpan dalam sistem | DECIMAL(10,2) | NO | None | Atribut Non Key |
| kategori | Berisi data kategori paket yang tersimpan dalam sistem | VARCHAR(255) | NO | None | Atribut Non Key |
| pengirim\_id | Berisi data id pengirim paket yang tersimpan dalam sistem | BIGINT(20) | NO | None | Foreign Key |
| penerima\_id | Berisi data id penerima paket yang tersimpan dalam sistem | BIGINT(20) | NO | None | Foreign Key |
| deskripsi | Berisi data deskripsi paket yang tersimpan dalam sistem. | TEXT | NO | None | Atribut Non Key |
| waktu\_kedatangan | Berisi data waktu kedatangan paket yang tersimpan dalam sistem. | DATE | NO | None | Atribut Non KEY |
| waktu\_keberangkatan | Berisi data waktu keberangkatan paket yang tersimpan dalam sistem. | DATE | NO | None | Atribut Non Key |

### Tabel Payments

Identifikasi/Nama : Payments

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi data mengenai pembayaran tiket KBT

Jenis : Tabel Master

Volume : 7 rows

Primary Key : id\_payments

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id Field** | **Deskripsi** | **Tipe & Length** | **Boleh NULL** | **Default** | **Keterangan** |
| id\_payments | Berisi id\_payments yang tersimpan dalam sistem | BIGINT(20) | NO | None | Primary Key |
| id\_tickets | Berisi data id tiket yang tersimpan dalam sistem. | BIGINT(20) | NO | None | Foreign Key |
| amount | Berisi data harga tiket yang tersimpan dalam sistem | DECIMAL(10,2) | NO | None | Atribut Non Key |
| payment\_method | Berisi data metode pembayaran yang tersimpan dalam sistem. | VARCHAR(255) | NO | None | Atribut Non Key |
| status | Berisi data status pembayaran tiket yang tersimpan dalam sistem. | VARCHAR(255) | NO | None | Atribut Non Key |
| payment\_date | Berisi data tanggal pembayaran tiket yang tersimpan dalam sistem. | DATETIME | NO | None | Atribut Non Key |
| notes | Berisi data catatan pembayaran tiket yang tersimpan dalam sistem. | TEXT | NO | None | Atribut Non Key |

### Tabel Tickets

Identifikasi/Nama : Tickets

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi data mengenai tiket KBT

Jenis : Tabel Master

Volume : 15 rows

Primary Key : id\_tickets

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id Field** | **Deskripsi** | **Tipe & Length** | **Boleh NULL** | **Default** | **Keterangan** |
| id\_tickets | Berisi id\_informasi yang tersimpan dalam sistem | BIGINT(20) | NO | None | Primary Key |
| Id\_users | Berisi data id users yang tersimpan dalam sistem. | BIGINT(20) | NO | None | Foreign Key |
| Tanggal\_pemesanan | Berisi data tanggal pemesanan tiket yang tersimpan dalam sistem. | DATE | NO | None | Atribut Non Key |
| tanggal\_keberangkatan | Berisi data tanggal keberangkatan yang tersimpan dalam sistem. | DATE | NO | None | Atribut Non Key |
| waktu\_keberangkatan | Berisi data waktu keberangkatan yang tersimpan dalam sistem. | TIME | NO | None | Atribut Non Key |
| asal\_keberangkatan | Berisi data asal keberangkatan yang tersimpan dalam sistem. | VARCHAR(255) | NO | None | Atribut Non Key |
| tujuan | Berisi data tujuan yang tersimpan dalam sistem. | VARCHAR(255) | NO | None | Atribut Non Key |
| kelas | Berisi data kelas yang tersimpan dalam sistem. | VARCHAR(255) | NO | None | Atribut Non Key |
| subtotal | Berisi data subtotal yang tersimpan dalam sistem. | DECIMAL(10,2) | NO | None | Atribut Non Key |
| status\_pembayaran | Berisi data status pembayaran tiket yang tersimpan dalam sistem. | VARCHAR(255) | NO | None | Atribut Non Key |
| metode\_pembayaran | Berisi data metode pembayaran tiket yang tersimpan dalam sistem | VARCHAR(255) | NO | None | Atribut Non Key |
| kode\_booking | Berisi data kode pemesanan tiket yang tersimpan dalam sistem. | VARCHAR(255) | NO | None | Atribut Non Key |
| jumlah\_penumpang | Berisi data jumlah penumpang yang tersimpan dalam sistem. | INT(11) | NO | None | Atribut Non Key |
| nomor\_kursi | Berisi data nomor kursi yang tersimpan dalam sistem. | VARCHAR(255) | NO | None | Atribut Non Key |
| catatan\_tambahan | Berisi data catatan tambahan yang tersimpan dalam sistem. | TEXT | NO | None | Atribut Non Key |

### Tabel Ticket Approvals

Identifikasi/Nama : Ticket\_approvals

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi data mengenai approvals tiket KBT

Jenis : Tabel Master

Volume : 6 rows

Primary Key : id\_ticket-approvals

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id Field** | **Deskripsi** | **Tipe & Length** | **Boleh NULL** | **Default** | **Keterangan** |
| id\_ticket-approvals | Berisi data id yang tersimpan dalam sistem | BIGINT(20) | NO | None | Primary Key |
| name | Berisi data nama yang tersimpan dalam sistem. | VARCHAR(255) | NO | None | Atribut Non Key |
| email | Berisi data email yang tersimpan dalam sistem. | VARCHAR(255) | NO | None | Atribut Non Key |
| kelas | Berisi data kelas yang tersimpan dalam sistem. | VARCHAR(255) | NO | None | Atribut Non Key |
| subtotal | Berisi data subtotal yang tersimpan dalam sistem. | DECIMAL(10,2) | NO | None | Atribut Non Key |
| status | Berisi data status yang tersimpan dalam sistem. | ENUM (‘pending’,‘approved’,‘reject’) | NO | None | Atribut Non Key |

### Tabel Ulasan

Identifikasi/Nama : Ulasan

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi data ulasan layanan KBT

Jenis : Tabel Master

Volume : 5 rows

Primary Key : id\_ulasan

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id Field** | **Deskripsi** | **Tipe & Length** | **Boleh NULL** | **Default** | **Keterangan** |
| id\_ulasan | Berisi data id\_ulasan yang tersimpan dalam sistem | BIGINT(20) | NO | None | Primary Key |
| id\_users | Berisi data is\_users yang tersimpan dalam sistem. | BIGINT(20) | NO | None | Foreign Key |
| Id\_ticket | Berisi data id\_ticket yang tersimpan dalam sistem. | BIGINT(20) | NO | None | Foreign Key |
| Isi\_ulasan | Berisi data isi ulasan yang tersimpan dalam sistem. | TEXT | NO | None | Atribut Non Key |
| rating | Berisi data rating layanan KBT yang yersimpan dalam sistem. | TINYINT(3) | NO | None | Atribut Non Key |

### Tabel Users

Identifikasi/Nama : Users

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi data users.

Jenis : Tabel Master

Volume : 9 rows

Primary Key : id\_users

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id Field** | **Deskripsi** | **Tipe & Length** | **Boleh NULL** | **Default** | **Keterangan** |
| id\_users | Berisi data id\_users yang tersimpan dalam sistem | BIGINT(20) | NO | None | Primary Key |
| name | Berisi data nama yang tersimpan dalam sistem. | VARCHAR(255) | NO | None | Atribut Non Key |
| email | Berisi data email yang tersimpan dalam sistem. | VARCHAR(255) | NO | None | Atribut Non Key |
| phone\_number | Berisi data nomor Handphone yang tersimpan dalam sistem. | VARCHAR(15) | NO | None | Atribut Non Key |
| gender | Berisi data jenis kelamin yang tersimpan dalam sistem. | ENUM (‘laki-laki’,‘perempuan’) | NO | None | Atribut Non Key |
| identity\_number | Berisi data nomor identitas yang tersimpan dalam sistem. | VARCHAR(255) | NO | None | Atribut Non Key |
| birthdate | Berisi data tanggal lahir yang tersimpan dalam sistem. | DATE | NO | None | Atribut Non Key |
| email\_verified\_at | Berisi data email verifikasi yang tersimpan dalam sistem. | TIMESTAMP | NO | None | Atribut Non Key |
| password | Berisi data password yang tersimpan dalam sistem. | VARCHAR(255) | NO | None | Atribut Non Key |

## Class Diagram

Gambar class diagram dan penjelasannya

## Squence Diagram

Jelaskan sequence diagram masing-masing fungsi

## Physical File

## Tracebility

Pada bagian ini, ditulisakan traceability dari tabel Website Pemesanan Tiket Koperasi Bintang Tapanuli (KBT) yang dirancang terhadap Entity Class dan ER Diagram.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nama Tabel** | **Primary Key** | **Entity Class** | **ER** | **Deskripsi Isi** |
| Admins | id | Admins | - | Menyimpan data admin yang mengelola sistem. |
| Detail\_kendaraan | id | Detail\_kendaraan | - | Menyimpan data detail kendaraan. |
| Detail\_tiket | id | Detail\_tiket | - | Menyimpan data detail tiket KBT. |
| History | id | History | - | Menyimpan data history pembayaran tiket KBT. |
| Informasi | id | Informasi | - | Menyimpan data informasi seputar layanan KBT. |
| Paket | id | Paket | - | Menyimpan data pengiriman paket yang dilayani KBT. |
| Payments | id | Payments | - | Menyimpan data pembayaran tiket KBT. |
| Tickets | id | Tickets | - | Menyimpan data tiket KBT. |
| Ticket\_approvals | id | Ticket\_approvals | - | Menyimpan data approval tiket KBT |
| Ulasan | id | Ulasan | - | Menyimpan data ulasan yang dibuat oleh user yang telah menggunakan layanan KBT. |
| users | id | users | - | Menyimpan data Users yang menggunakan sistem. |

# Testing

Pada bab ini berisi penjelasan mengenai persiapan pengujian, perencanaan pengujian, identifikasi, dan hasil pengujian dari website.

## Test Preparation

Persiapan test yang dilakukan sebelum melakukan pengujian, perencanaan pengujian, identifikasi dan hasil pengujian dari website.

### Procedural Preparation

Persiapan procedural yang dilakukan sebelum melakukan pengujian terhadap Website Pemesanan Tiket Koperasi Bintang Tapanuli (KBT) adalah sebagai berikut:

1. Mempersiapkan tools untuk menjalankan website tersebut.
2. Mempersiapkan database website.

### HW & Network Preparation

Persiapan perangkat keras dan jaringan yang dibutuhkan sebelum pengujian adalah sebagai berikut:

1. Mempersiapkan perangkat keras berupa laptop sebagai media untuk menjalankan website.
2. Mempersiapkan modem atau jaringan internet yang mendukung jalannya website.
3. Mempersiapkan handphone.

### SW Preparation

Beberapa software yang harus dipersiapkan untuk melakukan pengujian adalah:

1. Sistem Operasi : Windows 11
2. Web Server : Apache
3. Web Browser : Mozilla Firefox, Google Chrome
4. DBMS : MySQL

## Test Plan and Identification

Hasil pengujian aplikasi yang dibangun sesuai dengan yang diharapkan. Semua fitur aplikasi berfungsi dengan baik, langkah uji selesai. Ini juga berfungsi dengan baik jika aplikasi dapat digunakan dengan benar dan tanpa kesalahan. Di bawah ini adalah penjelasan rinci tentang hasil dari setiap pengujian yang dilakukan.

| **Kelas Uji** | **Butir Uji** | **Tingkat Pengujian** | **Traceability** | | **Jenis Pengujian** | **Jadwal** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No. Fungsi | No. Butir Uji |
| Pengujian Authentikasi | Pengujian Registrasi | Pengujian Sistem | F-01 | BU-01 | *Black Box* | 12 April 2024 |
| Pengujian Login | Pengujian Unit | F-02 | BU-02 | *Black Box* | 10 April 2024 |
| Pengujian Logout | Pengujian Unit | F-03 | BU-03 | *Black Box* | 10 April 2024 |
| Pengujian Mengelola Akun | Pengujian penggantian foto | Pengujian Unit | F-04 | BU-04 | *Black Box* | 13 April 2024 |
| Pengeditan nama dan email | Pengujian Unit | F-05 | BU-05 | *Black Box* | 13 April 2024 |
| Pengujian penggantian password | Pengujian Unit | F-06 | BU-06 | *Black Box* | 13 April 2024 |
| Pengujian Mengelola Tiket | Pengujian |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

## Test Script & Result

Pada bagian ini, setiap butir uji ditest. Disarankan menggunakan format sbb. Untuk setiap butir uji pada bab 5.2, dibuat sebuah subbab sbb. Jika pengujian dilakukan lebih dari satu kali, maka dapat dibuat lampiran (test History).

### Test Script Butir-Uji-1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identifikasi** | | No-Kasus-Uji | | |
| **No. Fungsi** | |  | | |
| **Nama Butir Uji** | |  | | |
| **Tujuan** | |  | | |
| **Deskripsi** | |  | | |
| **Kondisi Awal** | | - | | |
| **Tanggal Pengujian** | |  | | |
| **Penguji** | |  | | |
| **Skenario Pengujian** | | | | |
| Tuliskanlah Prekondisi dan skenario (prosedur, langkah) yang harus dilakukanoleh Tester | | | | |
| **Kriteria Evaluasi Hasil** | | | | |
| Tuliskanlah kriteria evaluasi | | | | |
| **Kasus dan Hasil Pengujian** | | | | |
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
|  |  | |  | [ ] diterima  [ X ] ditolak |
|  |  | |  | [ ] diterima  [ ] ditolak |
| **Catatan** | | | | |
| Tuliskan catatan yang perlu disampaikan. Terutama jika terjadi kasus ”ditolak”, harus dijelaskan apa yang terjadi. Sertakan print Screen dan buatlah Test Incident Report | | | | |

### Test Script Butir-Uji-2

Dst. tuliskan

## Test Summary Result & History

Jika pengujian dilakukan lebih dari satu kali, maka dapat dibuatsatu skenario sbb per subbab, dengan mengacu ke test script pada bab sebelumnya (di sini data tidak perlu ditulis secara sangat rinci seperti test script, kecuali memang dibutuhkan sangat rinci, maka lampirkan test script yang perlu)

### Scenario-1

**Tanggal Pengujian :**

**Personil :**

**Rekapitulasi Hasil :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Script** | **Deksripsi Umum Data** | **Kesimpulan** | **Keterangan** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### Scenario-2

**Tanggal Pengujian :**

**Personil :**

**Rekapitulasi Hasil :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Script** | **Deksripsi Umum Data** | **Kesimpulan** | **Keterangan** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# LAMPIRAN

Jika ada lampiran lain yang perlu disertakan, sertakan.

# Sejarah Versi

Pada bagian ini, dijelaskan semua versi yang pernah di-deliver, dan ciri serta perubahannya. Untuk Kerja praktek ini, minimal ada dua versi : versi pada saat presentasi I, dan versi final.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Versi** | **Ditulis Oleh** | **Tanggal** | **Disetujui Oleh** | **Tanggal** |
| Draft |  |  | Supervisor |  |
| Final |  |  | Pembimbing |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# Sejarah Perubahan

Bagian ini memuat sejarah perubahan dokumen (no. versi terbaru dibandingkan versi sebelumnya).

**No. dokumen :**

**No. versi :**

| **Halaman** | **Semula** | **Menjadi** | **Alasan perubahan** |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**No. dokumen :**

**No. versi :**

| **Halaman** | **Semula** | **Menjadi** | **Alasan perubahan** |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |