**SKPL**

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK



<Tiket Bis Online>

Dipersiapkan oleh:

<Kelompok 7>  
Bima Sakti Nugraha (1301160804)  
Ferdian Akbar Daniswara (13011760779)  
Rajabandanu Subhi (1301164626)  
Reno Butar Butar (1301164724)

Program Studi S1 Teknik Informatika – Fakultas Informatika

Universitas Telkom

Jalan Telekomunikasi Terusan Buah Batu, Bandung

Indonesia

# Pendahuluan

## Masalah

Ada berbagai macam masalah dalam pembelian tiket bis untuk para penumpang, dimulai dari kehabisan tempat duduk, menunggu keberangkatan bis, kesediaan bis di terminal dan berbagai masalah lain nya. Tiket Bis Online merupakan software yang mengintegritaskan seluruh penjualan tiket bis dari berbagai perusahaan penyedia jasa transportasi kategori bus dan di seluruh terminal.

## Solusi

Dalam software ini terdapat dua pilihan user yaitu admin dan pengguna itu sendiri. Fitur fitur yang ada dalam Tiket online diantaranya adalah dapat mencari bis sesuai tempat asal dan tempat tujuan, dapat mengetahui bis yang tersedia di waktu dan terminal yang dipilih dan difitur fitur lainnya.

## Cakupan Produk

Software ini dapat digunakan oleh berbagai macam kalangan pengguna yang memiliki gadget dan membutuhkan tiket bis. Dengan karakteristik user seperti,berikut:

Pemesan:

* Pengguna memiliki gadget dan dapat menggunakannya
* Pengguna membutuhkan jasa transportasi dalam kategori bis

Admin :

- Memiliki gadget berdasarkan hardware dan software yang memenuhi

- Memahani dasar dasar ilmu computer

- Memahami data pemesanan dan data dari perusahaan bis

## Spesifikasi Hardware dan Software

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Spesifikasi Hardware | | | |  |
| Processor | | RAM | | Disk Space | |
| Pentium IV dan diatasnya | | 512 Mb dan diatasnya | | 210 Mb | |
|  | Spesifikasi Software | | | | |
| Sistem Operasi | | | Tools | | |
| Windows 7 dan versi diatasnya | | | Php myadmin, java, Neatbeans, JSDK | | |
|  | | |  | | |

# Requirements

## Functional Requirements

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Kode | Deskripsi |
| 1 | F001 | Pemesanan tiket secara online |
| 2 | F002 | Pembayaran tiket online |
| 3 | F003 | Menyimpan data keberangkatan pengguna |
| 4 | F004 | Menampilkan daftar bis lengkap dengan harga dan tujuan |
| 5 | F005 | Mencatat seluruh transaksi |
| 6 | F006 | Menampilkan riwayat transaksi dan pemesanan |

## Nonfunctional Requirements

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Kode | Deskripsi |
| 1 | F001 | Data pembeli hanya dapat dilihat oleh orang-orang tertentu saja |
| 2 | F002 | Sistem dapat diakses dalam 24 jam |
| 3 | F003 | Terdapat notifikasi jika terjadi gangguan |

# Arsitektur Aplikasi



# Fungsi Produk dan Hak Akses Pengguna

## Fungsi Produk

### 4.1.1 Fungsi Pemesanan

Fungsi Pemesanan yang digunakan pemesan untuk memsan tiket bis

### 4.1.2 Fungsi Transaksi

Fungsi transaksi yang digunakan pemesan untuk membayar tiket bis yang sudah di pesan

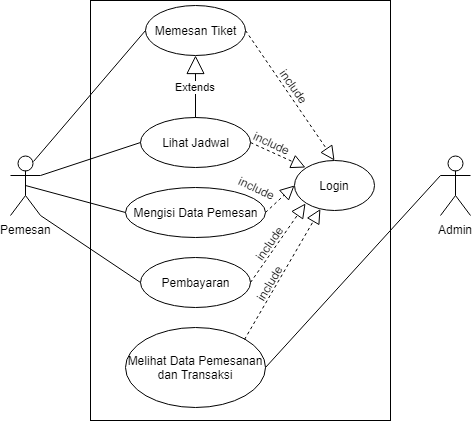
### 4.1.3 Fungsi Pengelolaan

Fungsi ini digunakan oleh admin untuk merekap pemesan,transaksi, dan jadwal

## Hak Akses

|  |  |
| --- | --- |
| Pemesan | Admin |
| Pemesan dapat melakukan pemesanan dan transaksi serta dapat melihat jadwal bis | Admin ini dapat melihat seluruh data pemesanan dan transaksi dan pembuatan laporan |

# Usecase Diagram dan Usecase Scenario



Use case : Login

Aktor : Pemesan

Pre-codition : Pemesan belum login

Post-condition : Pemesan sudah login

Deskripsi : Use case ini diakses oleh pemesan untuk masuk dalam aplikasi

|  |  |
| --- | --- |
| PEMESAN | SYSTEM |
| 1. Membuka aplikasi |  |
|  | 1. Menampilkan form login |
| 1. Pemesan mengisi form login |  |
| 1. Pemesan menekan button login |  |
|  | 1. Sistem memverifikasi akun |

Use case : Memesan tiket

Aktor : Pemesan

Pre-codition : Pemesan sudah login dan berada di halaman utama

Post-condition : Pemesan telah mengisi data keberangkatan

Deskripsi : Use case ini diakses oleh pemesan untuk memesan tiket online

|  |  |
| --- | --- |
| PEMESAN | SYSTEM |
| 1. Memilih menu Pesan Tiket |  |
|  | 1. Menampilkan halaman Pesan Tiket |
| 1. Mengisi kota asal, kota tujuan, tanggal keberangkatan dan jumlah kursi |  |
| 1. Pemesan melakukan pemesanan dengan menekan button Pesan Tiket |  |
|  | 1. Menampilkan jadwal tiket tersedia |

Use Case Realization Name : Lihat Jadwal

Aktor : Pemesan

Pre-Condition : Pemesan sudah login dan telah memilih tiket

Post-Condition : Pemesan selesai melihat dan memilih jadwal tiket

Deskripsi : Usecase ini diakses oleh Pemesan

|  |  |
| --- | --- |
| PEMESAN | System |
|  | 1. Menampilkan jadwal tiket tersedia |
| 1. Memilih jadwal tiket |  |
| 1. Menekan button Pesan untuk memesan tiket |  |

Use Case Realization Name : Mengisi Data Pemesan

Aktor : Pemesan

Pre-Condition : Pemesan sudah login dan sudah memilih tiket

Post-Condition : Pemesan selesai menginputkan data pemesan

Deskripsi : Usecase ini diakses oleh Pemesan untuk menginputkan data pemesan

|  |  |
| --- | --- |
| PEMESAN | System |
|  | 1. Menampilkan form data pemesan |
| 1. Mengisi form data pemesan |  |
| 1. Pemesan melakukan submit data dengan menekan button Lanjutkan |  |

Use case : Pembayaran

Aktor : Pemesan

Pre-Condition : Pemesan sudah memesan tiket

Post-Condition: Pemesan telah membayar tagihan dan mengupload bukti pembayaran

Deskripsi : Usecase ini diakses oleh pemesan untuk menyelesaikan pembayaran

|  |  |
| --- | --- |
| Pemesan | System |
|  | 1. Menampilkan tagihan |
| 1. Pemesan memilih metode pembayaran |  |
| 1. Mengupload bukti pembayaran |  |
|  | 1. Memverifikasi pembayaran |
|  | 1. Memberikan E-Tiket |

Use case : Melihat Data pemesanan dan Transaksi

Aktor : Admin

Pre-Condition : Admin sudah login dan berada di halaman utama serta sudah ada pemesan yang melakukan pemesanan

Post-Condition: Admin selesai melihat seluruh data pemesanan dan transaksi

Deskripsi : Use case ini diakses oleh admin untuk melihat seluruh pemesanan dan transaksi

|  |  |
| --- | --- |
| Admin | System |
| 1. Memilih menu Data Pemesanan & Transaksi |  |
|  | 1. Sistem menampilkan seluruh data pemesanan dan transaksi |

# Class Diagram

# ERD dan Tabel Deskripsi

1. **Entitas Pemesan**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nama Atribut** | **Tipe Data** | **PK/FK** | **Atribut Asal FK** | **Deskripsi** |
| Id\_pemesan | char(10) | PK |  | Nomor unik pemesan |
| Nama\_pemesan | Varchar(20) |  |  | Nama pemesan |
| Tujuan | Varchar(10) |  |  | Tujuan kota/tempat pemesan |
| Jadwal | Varchar(120) |  |  | Jadwal keberangkatan bis pemesan |

1. **Entitas tiket**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nama Atribut** | **Tipe Data** | **PK/FK** | **Atribut Asal FK** | **Deskripsi** |
| Id\_tiket | char(10) | PK |  | Nomor unik tiket |
| kelas | Varchar(5) |  |  | Tipe kelas dari bus |
| No\_kursi | int(5) |  |  | No kursi penumpang |
| waktu | Varchar(120) |  |  | jam |

1. **Entitas Admin**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nama Atribut** | **Tipe Data** | **PK/FK** | **Atribut Asal FK** | **Deskripsi** |
| Id\_admin | Char(10) | PK |  | Nomor unik admin |
| Jadwal | Varchar(10) |  |  | Jadwal keberangkatan bus |

1. **Laporan**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nama atribut** | **Tipe\_data** | **PK/FK** | **Atribut Asal FK** | **Deskripsi** |
| Id\_laporan | Char(10) | PK |  | Nomor unik laporan |
| Tanggal\_laporan | Date |  |  | Tanggal rekap laporan |

1. **Relasi memesan**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nama Atribut** | **Tipe data** | **PK/FK** | **Atribut asal FK** | **Deskripsi** |
| Id\_pesanan | Char(10) | PK |  | Nomor unik pesanan |
| Id\_pemesan | Char(10) | FK | Entitas pemesan | Nomor unik pemesan |
| Id\_tiket | Char(10) | FK | Entitas tiket | Nomor unik tiket |