

# SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

## Aplikasi Tiket Bioskop Online

untuk:

Tugas Mata Kuliah


Metodologi Perancangan Program

Dipersiapkan oleh:

Raffi Fathan Fairuz                 /   213051051  
Randi Ahmad                         /   213051053  
Rizki Ramadan                     /   213051057  
Nur Ikhsan                         /   213051050

Jurusan Teknologi Komputer - Politeknik Pajajaran ICB

Jl. Phh. Mustopa No. 39, Bandung 40192

	Jurusan Teknologi Komputer  Politeknik Pajajaran	<b>Nomor Dokumen</b>		<b>Halaman</b>
		<b>Revisi</b>	0	<i>Tgl: 24-01-2024</i>

# Daftar Isi

Daftar Isi.....	2
Daftar Gambar.....	3
Daftar Tabel.....	4
1. Pendahuluan .....	5
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen.....	5
1.2 Lingkup Masalah .....	5
1.3 Definisi, Singkatan, dan Akronim .....	6
1.4 Referensi.....	6
1.5 Deskripsi Umum Dokumen .....	7
2 Deskripsi Global Perangkat Lunak .....	8
2.1 Perspektif Produk .....	8
2.2 Fungsi Produk.....	8
2.3 Karakteristik Pengguna.....	9
2.4 Batasan-batasan .....	9
2.5 Asumsi dan Kebergantungan.....	9
3 Deskripsi Rinci Kebutuhan.....	10
3.1 Kebutuhan Antarmuka Eksternal.....	10
3.1.1 Antarmuka Pemakai .....	10
3.1.2 Antarmuka Perangkat Lunak .....	10
3.1.3 Antarmuka Komunikasi.....	11
3.2 Kebutuhan Fungsional.....	11
3.3 Deskripsi Proses .....	12
3.3.1 Proses Input Data Mobil .....	12
3.3.2 Proses Input Data Pelanggan .....	12
3.3.3 Proses Transaksi .....	12
3.4 Deskripsi Data .....	13
3.4.1 <i>Usecase Diagram</i> .....	13
3.4.2 <i>Activity Diagram</i> .....	14
3.4.3 Kamus data .....	15
3.5 Deskripsi Kebutuhan Non Fungsional.....	18
3.6 Atribut Kualitas Perangkat Lunak .....	18
3.7 Batasan Perancangan .....	18

**Daftar Gambar**

Gambar 1 Usecase ..... 13

Gambar 2 Activity Diagram ..... 14

**Daftar Tabel**

Tabel 1 Karakteristik Pengguna..... 9

# **1. Pendahuluan**

## **1.1 Tujuan Penulisan Dokumen**

Tujuan dari laporan ini adalah untuk memberikan pandangan yang komprehensif tentang aplikasi penjualan tiket bioskop secara online. Laporan ini ditujukan untuk memberikan wawasan yang mendalam kepada pembaca terkait kebutuhan, manfaat, serta potensi risiko dan solusi terkait penggunaan aplikasi ini. Dengan demikian, diharapkan laporan ini dapat menjadi pedoman bagi pengembang, pemangku kepentingan, dan pihak terkait lainnya dalam merancang, mengimplementasikan, dan memelihara aplikasi penjualan tiket bioskop online.

## **1.2 Lingkup Masalah**

Lingkup masalah yang dibahas dalam laporan ini mencakup berbagai aspek terkait aplikasi penjualan tiket bioskop online, antara lain:

### **1. Proses Pemesanan**

Analisis tentang bagaimana aplikasi memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan tiket, termasuk kemudahan navigasi dan pengalaman pengguna yang disajikan.

### **2. Sistem Pembayaran**

Evaluasi terhadap integrasi sistem pembayaran dan keamanan transaksi online untuk memastikan kepercayaan pelanggan terjaga.

### **3. Keamanan Data Pengguna**

Pemahaman mendalam tentang langkah-langkah keamanan yang diimplementasikan untuk melindungi data pribadi pelanggan.

### **4. Ketersediaan Layanan**

Analisis terhadap kehandalan dan ketersediaan aplikasi, serta langkah-langkah yang diambil untuk mengatasi potensi gangguan layanan.

### **5. Tantangan dan Peluang**

Identifikasi potensi tantangan seperti kegagalan teknis, perubahan kebijakan, dan peluang untuk peningkatan dan inovasi.

### **1.3 Definisi, Singkatan, dan Akronim**

#### **1. Definisi:**

Aplikasi Penjualan Tiket Bioskop Online adalah Sebuah platform perangkat lunak yang memungkinkan pelanggan untuk melakukan pembelian tiket bioskop melalui internet tanpa harus datang langsung ke lokasi penjualan fisik. Aplikasi ini mencakup fitur seperti pemilihan tempat duduk, pemilihan film, dan pembayaran online.

#### **2. Singkatan dan Akronim**

POS - Point of Sale: Sistem yang digunakan untuk melakukan transaksi penjualan tiket di lokasi fisik bioskop.

API - Application Programming Interface: Antarmuka yang memungkinkan interaksi antara aplikasi satu dengan yang lain.

UI - User Interface: Antarmuka yang digunakan oleh pengguna untuk berinteraksi dengan aplikasi.

UX - User Experience: Pengalaman pengguna secara keseluruhan dalam menggunakan aplikasi.

SSL - Secure Socket Layer: Protokol keamanan yang digunakan untuk melindungi data selama transmisi online.

Dengan pemahaman yang mendalam terhadap tujuan, lingkup masalah, serta definisi, singkatan, dan akronim yang digunakan, laporan ini akan menyajikan analisis dan rekomendasi yang relevan terkait dengan aplikasi penjualan tiket bioskop online.

### **1.4 Referensi**

I. Ova Nurisma Putra<sup>1</sup> , Jihan Fadhilah<sup>2</sup> (2022). Pembuatan Aplikasi Pemesanan Tiket Bioskop Berbasis Web. *Jurnal Wahana Informatika*

### **1.5 Sumber Deskripsi Umum Dokumen**

Dokumen ini memberikan spesifikasi dari perangkat lunak yang akan dibangun dan sesuai dengan kebutuhan yang diberikan oleh pihak pengguna sistem. Penulisan dokumen ini meliputi:

1. Tujuan penulisan dokumen
2. Lingkup permasalahan
3. Definisi, singkatan dan akronim
4. Referensi
5. Deskripsi umum dokumen
6. Perspektif produk
7. Fungsi produk
8. Karakteristik pengguna
9. Batasan-batasan
10. Asumsi dan ketergantungan
11. Kebutuhan antarmuka
12. Kebutuhan fungsional
13. Deskripsi proses
14. Deskripsi data
15. Kebutuhan non fungsional
16. Atribut kualitas perangkat lunak
17. Batasan perancangan

## **2 Deskripsi Global Perangkat Lunak**

### **2.1 Perspektif Produk**

Aplikasi penjualan tiket bioskop online dirancang sebagai solusi modern untuk meningkatkan efisiensi dan kenyamanan dalam proses pembelian tiket bioskop. Dengan fokus pada pemesanan online, aplikasi ini membawa perubahan dalam paradigma tradisional penjualan tiket dan menghadirkan pengalaman yang lebih mudah bagi pelanggan serta manajemen yang lebih efisien bagi pihak bioskop.

### **2.2 Fungsi Produk**

Perangkat lunak tiket bioskop online memiliki beberapa fungsi yaitu:

#### **1. Pemesanan Tiket**

Pengguna dapat memilih film, jadwal, dan tempat duduk melalui antarmuka yang intuitif dan responsif.

#### **2. Pembayaran Online**

Menyediakan opsi pembayaran yang aman, termasuk integrasi dengan berbagai metode pembayaran elektronik.

#### **3. Konfirmasi dan Tiket Digital**

Pengiriman konfirmasi pembelian melalui email atau notifikasi aplikasi, bersama dengan tiket digital yang dapat diakses melalui perangkat mobile.

#### **4. Integrasi dengan Sistem Penjualan Fisik**

Berintegrasi secara langsung dengan sistem penjualan tiket fisik di lokasi bioskop untuk memastikan konsistensi data dan ketersediaan tempat duduk.

#### **5. Manajemen Inventaris Tempat Duduk**

Sistem otomatis untuk memantau dan mengelola inventaris tempat duduk secara real-time, meminimalkan risiko overbooking.



## 2.3 Karakteristik Pengguna

karakteristik pengguna aplikasi rental mobil melibatkan pemilik usaha rental mobil untuk kebutuhan dan tanggung jawab khusus yang terkait dengan manajemen bisnis mereka.

**Tabel 1 Karakteristik Pengguna**

Pengguna	Tanggungjawab	Hak akses	Tingkat pendidikan	Tingkat keterampilan
<b>Pelanggan</b>	Membeli Tiket Secara Online, Memilih tempat duduk	Pemesanan, Pembayaran, dan akses ke tiket digital	Beragam	Dasar hingga Mahir
<b>Pihak Manajemen Bioskop</b>	Mengelola penjualan tiket dan inventaris tempat duduk	Manajemen penuh atas sistem dan laporan penjualan	Beragam	Mahir hingga Ekspert

## 2.4 Batasan-batasan

1. Aplikasi ini terbatas pada penjualan tiket film di bioskop tertentu, dan tidak mencakup acara atau tempat hiburan lainnya.
2. Fokus utama aplikasi adalah pada transaksi pembelian tiket, bukan layanan pemesanan makanan atau fasilitas bioskop lainnya.
3. Tidak menyediakan integrasi dengan platform pihak ketiga selain sistem pembayaran yang telah diintegrasikan.

## 2.5 Asumsi dan Ketergantungan

### 1. Asumsi:

- Pengguna memiliki akses internet yang stabil dan memadai untuk menggunakan aplikasi.
- Sistem pembayaran online bekerja dengan baik dan dapat diakses oleh pengguna.
- Informasi film dan jadwal yang tercantum dalam aplikasi dijamin akurat dan terkini.

### 2. Ketergantungan:

- Ketergantungan pada penyedia layanan pembayaran online untuk memproses transaksi secara efisien.
- Ketergantungan pada sistem manajemen bioskop untuk memastikan pembaruan inventaris tempat duduk secara real-time.

### **3 Deskripsi Rinci Kebutuhan**

Bab ini memfokuskan pada rincian kebutuhan sistem yang perlu dipenuhi oleh aplikasi penjualan tiket bioskop online. Kebutuhan ini mencakup berbagai aspek, termasuk antarmuka eksternal, fungsionalitas utama, dan kriteria non-fungsional yang harus dipenuhi agar aplikasi dapat berfungsi secara optimal dan memuaskan pengguna.

#### **3.1 Kebutuhan Antarmuka Eksternal**

##### **3.1.1 Antarmuka Pemakai**

antarmuka pengguna adalah proses atau langkah awal dalam berinteraksi dengan suatu sistem komputer. Pengguna utama sistem ini adalah pihak manajemen bioskop dengan rancangan antarmuka yang mudah digunakan. Antarmuka pengguna aplikasi tiket bioskop online ini mencakup:

1. Manajemen Login : akses masuk ke dalam aplikasi dengan memasukkan username dan password
2. Manajemen pengelolaan Daftar Film : melibatkan informasi film yang akan tayang
3. Manajemen pengelolaan Menu Pemesanan : melibatkan pengumpulan, penyimpanan, pengelolaan, dan penggunaan informasi terkait tiket bioskop online
4. Pengelolaan Detail Pemesanan : mencakup proses pemesanan, dan menampilkan hasil pemesanan

##### **3.1.2 Antarmuka Perangkat Lunak**

Antarmuka perangkat lunak pada aplikasi tiket online bioskop mencakup berbagai elemen yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan aplikasi. Beberapa komponen antarmuka perangkat lunak yang terdapat dalam aplikasi pembelian tiket bioskop online:

1. Menu Login  
Berfungsi untuk pengguna masuk ke dalam aplikasi
2. Form input data daftar film  
Berfungsi untuk menampilkan daftar film yang akan tayang
3. Form input data menu pemesanan tiket

Berfungsi untuk mengumpulkan dan menyimpan informasi pemesanan pelanggan

4. Form detail pemesanan

Berfungsi untuk mencatat dan memproses informasi mengenai pembelian tiket bioskop online

### **3.1.3 Antarmuka Komunikasi**

Aplikasi tiket bioskop online akan berkomunikasi dengan pelanggan dan pihak manajemen bioskop.

Cara kerja komunikasi ini yaitu:

1. Input data menu pemesanan

Pada aplikasi terdapat form untuk menginput dan menyimpan informasi pembelian yang dapat diakses oleh pihak manajemen bioskop. Biasanya berisi pemilihan film, pembelian jumlah tiket, pemilihan tempat/cinema, pemilihan tempat duduk, pemilihan tanggal dan hari.

2. Output data detail pemesanan

Form ini menyediakan detail pembelian atau hasil pemesanan dan pembayaran seperti harga tiket dan jumlah tiket yang di beli.

## **3.2 Kebutuhan Fungsional**

1. Manajemen Pelanggan

- a) Mengelola informasi pelanggan
- b) Menambah dan membeli tiket

2. Manajemen Bioskop

- a) Mengelola informasi tiket
- b) Memproses tiket yang akan dibeli dari pelanggan

3. Manajemen Transaksi

- a) Merekam setiap transaksi pembelian
- b) Menyimpan histori transaksi

### **3.3 Deskripsi Proses**

#### **3.3.1 Proses Input Data Mobil**

1. Deskripsi:
  - Merinci langkah-langkah yang harus diambil oleh pelanggan untuk memasukkan data mereka ke dalam sistem, termasuk informasi pribadi dan preferensi.
2. Fungsi:
  - Memastikan antarmuka pengguna memberikan kejelasan dan kemudahan penggunaan dalam memasukkan data.
  - Menyediakan validasi data untuk memastikan keakuratan informasi pelanggan.
3. Kriteria Kesuksesan:
  - Rasio kesalahan input data pelanggan rendah.
  - Pelanggan dapat dengan cepat dan mudah memasukkan data mereka tanpa hambatan.

#### **3.3.2 Proses Input Data Pelanggan**

1. Deskripsi:
  - Menjelaskan bagaimana pihak manajemen bioskop dapat memasukkan atau memperbarui data terkait penjualan tiket dan inventaris tempat duduk.
2. Fungsi:
  - Menyediakan antarmuka manajemen yang aman dan terkelola untuk mengelola inventaris dan penjualan tiket.
  - Memastikan integritas data dengan validasi dan otentikasi yang memadai.
3. Kriteria Kesuksesan:
  - Pihak manajemen dapat dengan efisien memasukkan dan memperbarui data tanpa masalah.
  - Data yang dimasukkan oleh pihak manajemen akurat dan dapat diakses dengan cepat.

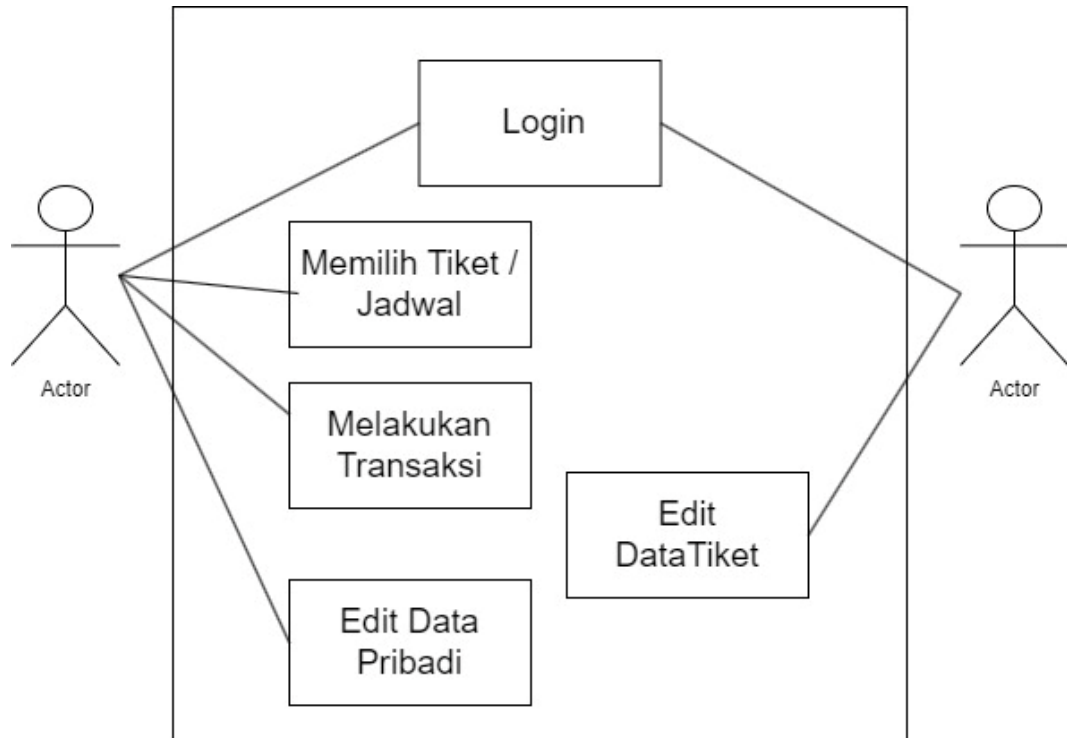
#### **3.3.3 Proses Transaksi**

1. Deskripsi:
  - Merinci langkah-langkah dalam proses pembayaran tiket, melibatkan interaksi dengan sistem pembayaran online.
2. Fungsi:
  - Mengintegrasikan berbagai metode pembayaran elektronik.
  - Memastikan keamanan transaksi dan data pelanggan selama proses pembayaran.
3. Kriteria Kesuksesan:
  - Proses pembayaran dapat diselesaikan dalam waktu yang singkat.
  - Tidak ada masalah keamanan atau kegagalan transaksi selama proses pembayaran.

### 3.4 Deskripsi Data

#### 3.4.1 Use Case Diagram

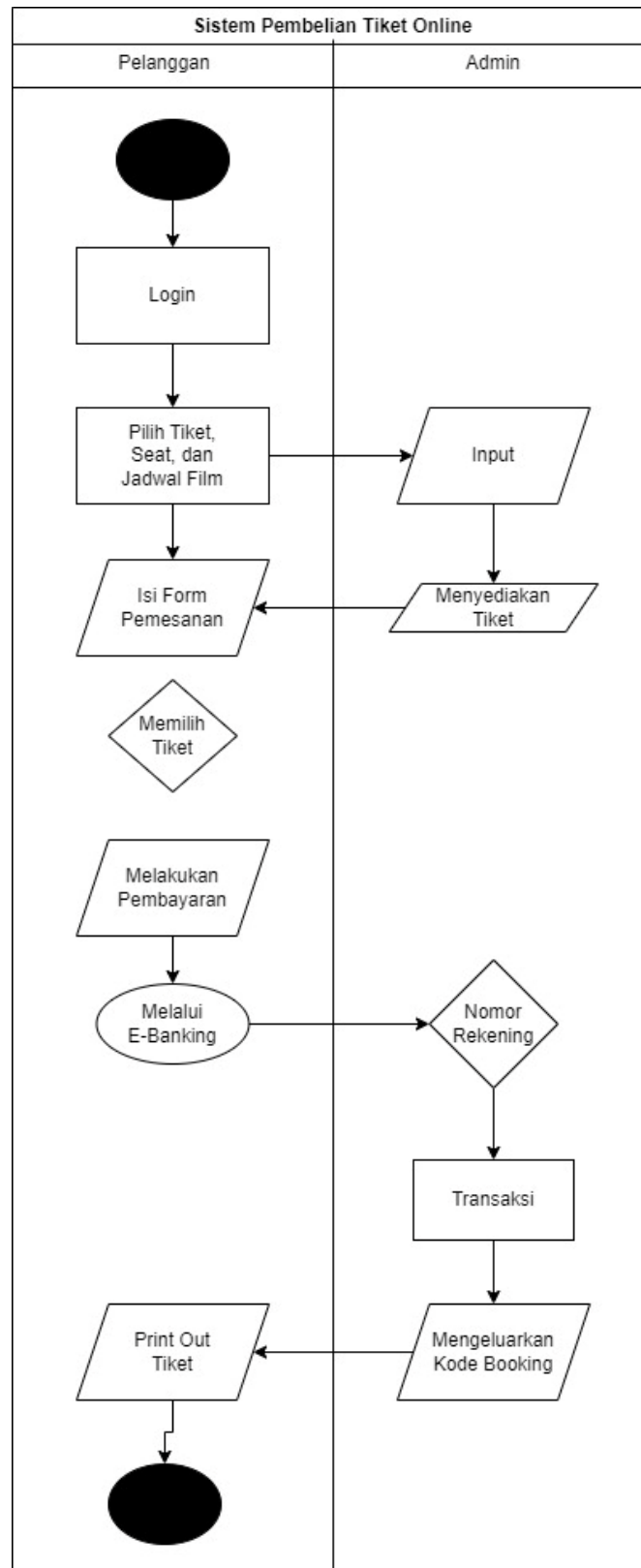
Use case diagram adalah diagram UML (Unified Modelling Language) yang menggambarkan hubungan interaksi antara sistem dan aktor.



*Gambar 1 Use Case Diagram*

### 3.4.2 Activity Diagram

Activity diagram adalah diagram yang memodelkan proses-proses yang terjadi pada sebuah sistem. Beberapa proses yang terjadi pada aplikasi tiket bioskop online adalah:



Gambar 2 Activity Diagram

Alur kerja:

- 1) Pelanggan melakukan login
- 2) Pelanggan akan memilih Film yang akan di tonton lalu memilih tempat duduk dan membeli tiket
- 3) Pihak Manajemen Bioskop Menyediakan beberapa tiket
- 4) Pelanggan melakukan pembayaran melalui E-banking/online
- 5) Pihak Manajemen Bioskop dan Pelanggan melakukan transaksi
- 6) Pihak Manajemen Bioskop mengeluarkan kode booking atau detail hasil pemesanan pelanggan
- 7) Pelanggan Menukarkan kode booking menjadi tiket di cinema yang pelanggan pilih





### 3.4.3 Kamus data

#### 1. Pelanggan:

- *Username*: Nama pengguna pelanggan
- *Password*: Kode rahasia pelanggan

#### 2. Pemesanan:

- *Ticket*: Membeli tiket
- *Film*: Memilih Film
- *Cinema*: Memilih Tempat
- *Seat*: Memilih tempat duduk
- *Date*: Memilih tanggal tayang
- *Day*: Memilih hari tayang
- *Time*: Memilih waktu tayang
- *Ticket Price*: Harga tiket

#### 3. Detail Pemesanan (Pembayaran) :

- *Film*: Menampilkan film yang di pilih oleh pelanggan
- *Ticket*: Menampilkan jumlah tiket yang di beli oleh pelanggan
- *Cinema*: Menampilkan Tempat yang di pilih oleh pelanggan
- *Seat*: Menampilkan Tempat duduk yang telah di pilih
- *Date*: Menampilkan tanggal tayang yang di pilih
- *Day*: Menampilkan hari yang di pilih
- *Time*: Menampilkan waktu tayang yang di pilih
- *Ticket Price*: Menampilkan harga satuan tiket
- *Total*: Menampilkan total harga tiket yang di beli
- *Buy*: Pembelian

### **3.5 Deskripsi Kebutuhan Non Fungsional**

1. **Kinerja:** Aplikasi harus memberikan kinerja tinggi dan respons cepat untuk memenuhi harapan pengguna.
2. **Keamanan:** Aplikasi harus memiliki lapisan keamanan yang kokoh untuk melindungi data pengguna dan integritas sistem.
3. **Skalabilitas:** Aplikasi harus dapat berkembang sejalan dengan pertumbuhan pengguna dan volume transaksi.
4. **Kompatibilitas:** Aplikasi harus kompatibel dengan berbagai perangkat dan platform, memastikan penggunaan yang lancar pada berbagai perangkat dan sistem operasi.

### **3.6 Atribut Kualitas Perangkat Lunak**

1. **Kinerja :** perangkat lunak memberikan respon yang cepat
2. **Keamanan:** aplikasi aman dan menjamin kerahasiaan informasi pelanggan
3. **Realibilitas:** aplikasi tiket bioskop online yang dapat digunakan dalam waktu yang cukup lama.
4. **Maintainability:** aplikasi tiket bioskop online dapat dengan mudah diperbaiki maupun dikembangkan.
5. **Penggunaan:** aplikasi ini mudah digunakan dan dioperasikan oleh pihak bioskop.

### **3.7 Batasan Perancangan**

Beberapa batasan yang terjadi pada tahap perancangan perangkat lunak rental mobil:

1. Aplikasi ini memiliki keterbatasan integritas dengan sistem eksternal
2. Kurangnya kejelasan dalam persyaratan bisnis atau pengguna
3. Aplikasi ini dapat dijalankan jika sudah terkoneksi dengan database

