

**SKPL-xxxx**

## **SPESIFIKASI KEBUTUHAN SISTEM**

### **Aplikasi Peminjaman Bank Online**

untuk:

Bank Indonesia

Dipersiapkan oleh:

Dhiya Aghniyaar Rahman - 1301190284

Aliza Rizka Firdani - 1301190297

Wina Munawaroh - 1301194036


Sinta Nur Maulina - 1301194135

Program Studi S1 Informatika – Fakultas Informatika

Universitas Telkom

Jalan Telekomunikasi Terusan Buah Batu, Bandung

Indonesia

 <b>UNIVERSITAS Telkom</b>	<b>Program Studi S1 Teknik Informatika - Fakultas Informatika</b>	<b>Nomor Dokumen</b>		<b>Halaman</b>
		<b><i>SKPL-xxx</i></b>		<b>18</b>
		<b>Revisi</b>	<i>&lt;nomor revisi&gt;</i>	<i>Tgl: &lt;isi tanggal&gt;</i>

# Daftar Perubahan

Revisi	Deskripsi
<b>A</b>	
<b>B</b>	
<b>C</b>	
<b>D</b>	
<b>E</b>	
<b>F</b>	
<b>G</b>	

INDEX	-	A	B	C	D	E	F	G
TGL								
Ditulis oleh								
Diperiksa oleh								
Disetujui oleh								

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi
18	B B B C D		

# Daftar Isi

<b>Daftar Perubahan</b>	<b>1</b>
<b>Daftar Halaman Perubahan</b>	<b>2</b>
<b>Daftar Isi</b>	<b>3</b>
<b>1. Pendahuluan</b>	<b>4</b>
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen	4
1.2 Konvensi Dokumen	4
1.3 Cakupan Produk	4
1.4 Referensi	4
<b>2. Overall Description</b>	<b>4</b>
2.1 Perspektif Produk	4
2.2 Fungsi Produk	5
2.3 Kelas dan Karakteristik Pengguna	5
2.4 Lingkungan Operasi	5
2.5 Batasan Perancangan dan Implementasi	5
2.6 Dokumentasi Pengguna	5
2.7 Asumsi dan Dependensi	5
<b>3. Requirements Antarmuka Eksternal</b>	<b>6</b>
3.1 Antarmuka Pengguna	6
3.2 Antarmuka Perangkat Keras	6
3.3 Antarmuka Perangkat Lunak	6
3.4 Antarmuka Komunikasi	6
<b>4. Fitur Sistem</b>	<b>7</b>
4.1 <Nama Fitur 1>	7
4.1.1 Deskripsi:	7
4.1.2 Trigger:	7
4.1.3 Input:	7
4.1.4 Output:	7
4.1.5 Skenario Utama:	7
4.1.6 Skenario eksepsional 1:	7
4.2 <Nama Fitur 2>	8
4.2.1 Deskripsi:	8
4.2.2 Trigger:	8
4.2.3 Input:	8
4.2.4 Output:	8
4.2.5 Skenario Utama:	8
4.2.6 Skenario eksepsional 1:	9
<b>5. Requirements Nonfungsional</b>	<b>9</b>
5.1 Atribut Kualitas	9
5.2 Requirements Legal	

# **1. Pendahuluan**

## **1.1 Tujuan Penulisan Dokumen**

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) merupakan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Dokumen ini digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan teknis pengembangan perangkat lunak pada tahap selanjutnya. Tujuan dari penulisan dokumen ini adalah untuk membantu nasabah meminjam dana dari bank terkait secara daring (online).

## **1.2 Konvensi Dokumen**

Pembuatan aplikasi ini dapat memudahkan nasabah dalam melakukan transaksi peminjaman online tanpa harus datang ke kantor bank terkait secara langsung.

## **1.3 Cakupan Produk**

Aplikasi ini adalah aplikasi yang dapat digunakan oleh nasabah dalam melakukan peminjaman dana di Bank secara online, dimana tujuannya adalah agar mempermudah nasabah dalam melakukan peminjaman dana karena nasabah tidak perlu jauh-jauh datang ke lokasi Bank. Serta manfaat dari aplikasi ini adalah dapat membantu pihak bank dalam mengelola pinjaman dana ini.

## **1.4 Referensi**

Dokumen ini merujuk pada hasil wawancara dan observasi pada pemilik tentang informasi yang berkaitan dengan berbagai kebutuhan yang mencakup data secara umum.

# **2. Overall Description**

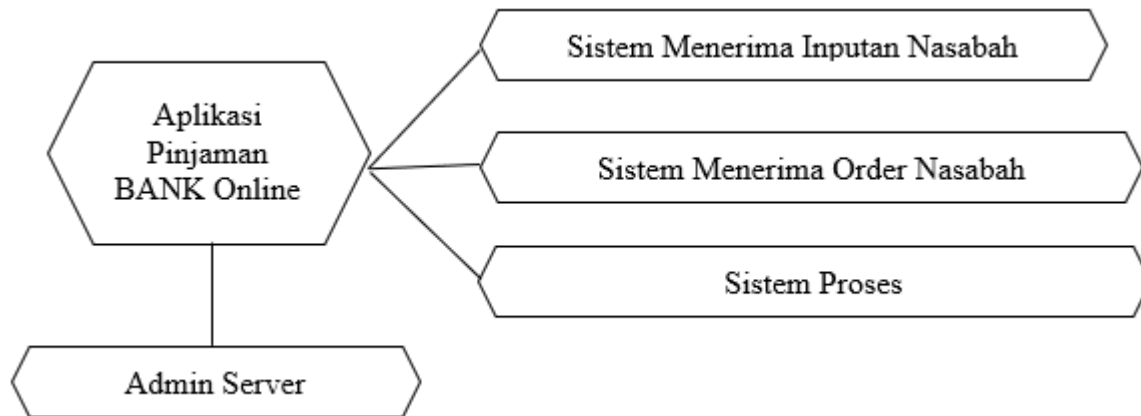
## **2.1 Perspektif Produk**

Aplikasi Pinjaman Bank Online adalah perangkat lunak untuk penerimaan order dari nasabah berupa pengajuan pinjaman yang dilakukan oleh nasabah tanpa harus pergi ke kantor bank secara langsung. Program ini dirancang dalam bahasa pemrograman Java. Dalam program ini meliputi konektivitas internet dan sistem informasi terdistribusi yang berakar dan diolah oleh server pusat. Penerimaan order dikembangkan dengan metode pemrograman prosedural. Aplikasi Pinjaman Online akan menyimpan semua data inputan dari nasabah berupa data permintaan order yang akan langsung masuk ke database pusat dan siap diproses oleh server sebagai operator.

Perangkat lunak ini dapat dijalankan pada lingkup sistem operasi Google ® Android1 Gingerbread/Honeycomb/Ice Cream Sandwich/Jelly Bean/Kitkat. Perangkat lunak

ini hanya dapat diakses oleh pengguna menggunakan username dan password yang telah terlebih dahulu terdaftar.

Gambar hubungan antar subsistem pada Aplikasi Peminjaman Bank Online adalah sebagai berikut :



## 2.2 Fungsi Produk

Aplikasi ini membantu nasabah untuk melakukan pinjaman kepada bank terkait tanpa harus mengunjungi kantor bank tersebut. Sehingga aplikasi ini diharapkan dapat membantu nasabah dalam peminjaman dan pengembalian dana dengan prosedur yang lebih efektif. Program akan terintegrasi melalui sistem informasi identitas nasabah berupa data yang akan terupdate secara real time dan diatur oleh pihak back office.

## 2.3 Kelas dan Karakteristik Pengguna

Pengguna aplikasi ini adalah nasabah, sistem informasi, dan admin bank. Nasabah suatu bank yang ingin mempermudah peminjaman dana dengan melalui smartphone mereka. Nasabah dapat menginputkan data diri, dan menentukan dokumen persyaratan untuk peminjaman. sistem informasi akan memvalidasi data yang diinputkan oleh nasabah, dan admin bank akan memvalidasi data yang diberikan oleh sistem informasi untuk menindaklanjuti proses peminjaman dan pencairan dana.

Kategori pengguna	Aktivitas
Nasabah	Input data diri,input dokumen persyaratan peminjaman, input data untuk pengembalian dana, mengisi fitur komplain jika dibutuhkan.
Sistem Informasi	Memvalidasi data nasabah, membaca komplain nasabah yang akan diteruskan kepada admin bank, menampilkan informasi pinjaman kepada nasabah.
Admin bank	Akan memvalidasi data yang sebelumnya diserahkan oleh sistem informasi untuk melakukan tahap peminjaman dan pengembalian dana.

## 2.4 Lingkungan Operasi

Aplikasi ini menggunakan beberapa perangkat lunak, yaitu pada sistem operasi mengguna Android, sedangkan bahasa pemrograman yang kami gunakan Java.

## 2.5 Batasan Perancangan dan Implementasi

Batasan-batasan yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini adalah:

- Nasabah akan masuk kedalam Aplikasi dengan memasukan user dan password

- satu Aplikasi hanya digunakan oleh satu username
- Nasabah hanya dapat mengajukan pinjaman sebanyak satu kali dalam sekali proses
- Nasabah harus melunasi peminjaman terlebih dahulu sebelum nasabah ingin menambah pinjaman lagi
- admin akan memeriksa semua data nasabah
- apabila semua data nasabah sudah benar maka pihak admin akan melaporkan kepada kepala cabang
- kepala cabang akan melakukan proses pencairan

## 2.6 Dokumentasi Pengguna

Pengguna perangkat lunak ini adalah nasabah yang hendak melakukan pinjaman melalui Aplikasi tersebut, dimana nasabah bisa memilih peminjaman sesuai dengan jumlah nominal yang ingin dipinjam. Pengguna lainnya adalah Administrator yang memiliki hak otorisasi lebih dibandingkan nasabah karena administrator dapat melakukan pengecekan terhadap data nasabah, total peminjaman. Setelah semua data valid maka pihak admin akan mengajukan ke kepala cabang. lalu kepala cabang mengecek semua data lalu melakukan pencairan.

kategori pengguna	Karakteristik
Nasabah	masuk ke aplikasi tersebut lalu memasukan username dan password setelah itu dapat memilih jumlah nominal yang akan dipinjam
Admin	Dapat melakukan pengecekan semua data nasabah dan dapat melihat jumlah nominal yang diajukan oleh nasabah. Admin juga bisa berperan sebagai <i>customer</i> .
Kepala cabang	Kepala cabang adalah pihak yang terpenting untuk melakukan pencairan.

## 2.7 Asumsi dan Dependensi

Aplikasi Peminjaman Bank Online adalah aplikasi yang membantu para nasabah dalam melakukan peminjaman dana. Hadirnya filter – filter di aplikasi ini membuat pengguna dengan mudah dalam proses peminjaman dana dimana nasabah tidak perlu repot-repot mengunjungi bank. Dari segi bisnis, tentu ini membawa dampak positif karena dapat meningkatkan pengalaman pengguna aplikasi ini. Dengan demikian, pengguna akan dapat diarahkan, hingga dipermudah dalam melakukan peminjaman dana.



### **3. Requirements Antarmuka Eksternal**

#### **3.1 Antarmuka Pengguna**

Nasabah, sistem informasi, dan admin bank sebagai user dapat mengakses aplikasi PINJAMAN ONLINE BANK dengan bantuan smartphone.

#### **3.2 Antarmuka Perangkat Keras**

Piranti perangkat keras yang digunakan dalam perangkat lunak ini adalah :

1. PC
2. Mouse
3. Keyboard
4. Modem atau LAN Card

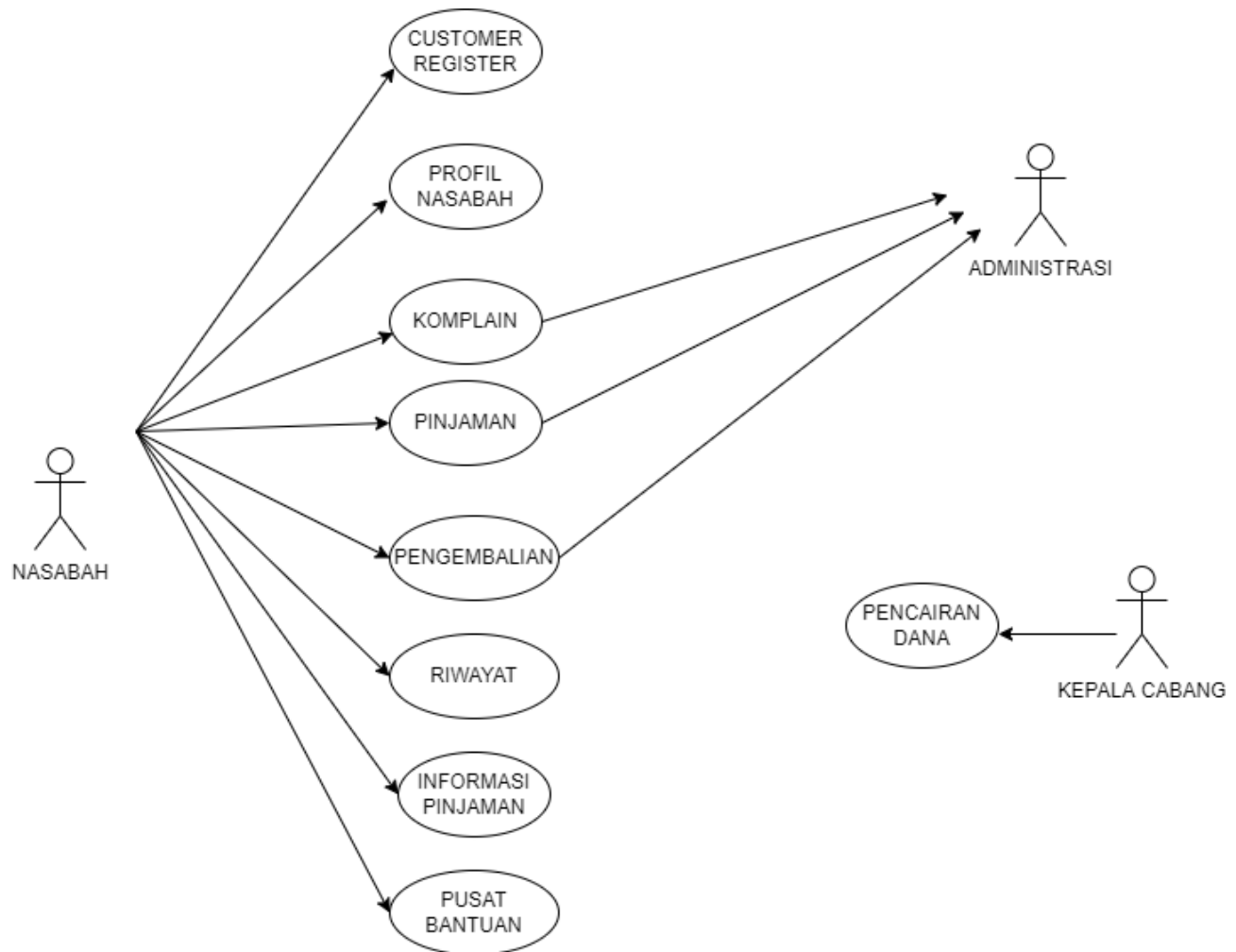
#### **3.3 Antarmuka Perangkat Lunak**

Aplikasi dapat diakses jika terhubung dengan internet dan memiliki OS android maupun IOS.

#### **3.3 Antarmuka Komunikasi**

Antar muka komunikasi pada aplikasi ini adalah sebuah komputer server dan beberapa buah komputer client yang terhubung secara client-server dalam lingkup jaringan internet berbasis protokol Transmission Control Protocol / Internet Protocol ( TCP / IP )

## 4. Fitur Sistem



### 4.1 CUSTOMER REGISTER

#### 4.1.1 Deskripsi:

Fitur ini adalah tahapan pertama yang harus dilakukan pengguna dalam menggunakan aplikasi ini, dimana pengguna membuat akun/register untuk terdaftar sebagai pengguna dan dapat menggunakan fitur lainnya dalam aplikasi ini.

#### 4.1.2 Trigger:

Fitur ini bersifat manual berdasarkan input user.

#### 4.1.3 Input:

Data yang diinputkan oleh user berupa biodata diri seperti Nama Lengkap, Jenis kelamin, Tanggal Lahir, Alamat, Pekerjaan, Penghasilan dll.

#### 4.1.4 **Output:**

Data akan tersimpan ke dalam database dan akan muncul keterangan bahwa user telah terdaftar.

#### 4.1.5 **Skenario Utama:**

4.1.5.1 *Prakondisi:* User belum terdaftar

4.1.5.2 *Pascakondisi:* User telah terdaftar

4.1.5.3 *Langkah-langkah:*

- o User mengisi form pendaftaran
- o Konfirmasi bahwa data yang diinputkan adalah benar
- o User klik tombol register

#### 4.1.6 **Skenario eksepsional 1:**

Ketika terjadi kesalahan/kondisi khusus saat fitur ini dieksekusi maka sistem akan melakukan restart dan user akan mengisi ulang form pendaftaran yang terjadi kesalahan.

4.1.6.1 *Prakondisi* : Inputan salah

4.1.6.2 *Pascakondisi* : Inputan sesuai

4.1.6.3 *Langkah-langkah* :

- o User mengisi ulang form
- o Konfirmasi bahwa data yang diinputkan adalah benar
- o User klik tombol register

## 4.2 **PROFIL NASABAH**

#### 4.2.1 **Deskripsi:**

Pada fitur ini nasabah dapat melihat data atau profil diri ataupun dapat mengedit data yang sudah diisi pada fitur sebelumnya yaitu saat register.

#### 4.2.2 **Trigger:**

Fitur ini bersifat otomatis dan juga bersifat manual berdasarkan input user. Bersifat manual ketika user ingin mengubah/mengedit datanya.

#### 4.2.3 ***Input:***

Data yang ingin diubah.

#### 4.2.4 ***Output:***

Fitur ini akan menampilkan profil nasabah.

#### 4.2.5 ***Skenario Utama:***

Saat fitur ini dieksekusi, maka fitur akan menampilkan data diri nasabah.

4.2.5.1 *Prakondisi* : Data sesuai dengan data awal saat melakukan register

4.2.5.2 *Pascakondisi* : Data tersebut masih sesuai/sama dengan data awal saat melakukan register jika user hanya ingin melihat datanya saja. Namun, data akan berubah sesuai ubahan user jika user mengedit/mengubah datanya.

4.2.5.3 *Langkah-langkah* :

- o User klik data yang ingin diubah
- o User mengisi data
- o User klik tombol Save Change

#### 4.2.6 ***Skenario eksepsional 1:***

Ketika terjadi kesalahan/kondisi khusus saat fitur ini dieksekusi maka sistem akan melakukan restart halaman dan user akan mengisi ulang form pendaftaran yang terjadi kesalahan.

4.2.6.1 *Prakondisi* : nasabah memasukan semua data dengan benar

4.2.6.2 *Pascakondisi* : nasabah telah mengetahui bahwa semua data tersebut benar

4.2.6.3 *Langkah-langkah* :

- o user mengisi data
- o user masuk ke daftar pilihan
- o user meng-klik informasi peminjaman
- o data masuk
- o user menunggu persetujuan
- o pencairan dana secara otomatis

## 4.3 KOMPLAIN

### 4.3.1 *Deskripsi:*

Fitur ini adalah memudahkan nasabah dalam melakukan komplain, dimana pada fitur ini nasabah akan diberikan ticketing untuk melakukan kegiatan selanjutnya.

### 4.3.2 *Trigger:*

Fitur ini bersifat manual berdasarkan input user.

### 4.3.3 *Input:*

Data yang diinputkan oleh nasabah adalah data diri nasabah untuk mendapatkan ticketing, selanjutnya nasabah diminta untuk menuliskan komplain.

### 4.3.4 *Output:*

Program akan memberikan ticketing setelah nasabah menginputkan data diri, setelah ticketing diterima oleh nasabah dan nasabah sudah mengisi komplain, selanjutnya komplain akan diterima oleh admin bank.

### 4.3.5 *Skenario Utama:*

4.3.5.1 *Prakondisi* : Nasabah belum mengisi data diri , mendapatkan ticketing, dan melakukan pengisian komplain.

4.3.5.2 *Pascakondisi* : Nasabah telah mendapatkan diri, dan melakukan pengisian komplain.

4.3.5.3 *Langkah-langkah* :

- Nasabah mengisi data diri
- Nasabah mengkonfirmasi bahwa data yang diinputkan adalah benar
- Nasabah mendapatkan ticketing
- Nasabah melakukan pengisian komplain
- Sistem Informasi mendapatkan notifikasi dari nasabah mengenai komplain yang diberikan
- Nasabah mendapatkan jawaban dari komplain yang diberikan

### 4.3.6 *Skenario eksepsional 1:*

Ketika terjadi kesalahan/kondisi khusus saat fitur ini dieksekusi maka sistem akan melakukan restart dan user akan mengisi ulang form pendaftaran yang terjadi kesalahan.

4.3.6.1 *Prakondisi:* Inputan salah

4.3.6.2 *Pascakondisi:* Inputan sesuai

4.3.6.3 *Langkah-langkah:*

- User mengisi ulang form
- Konfirmasi bahwa data yang diinputkan adalah benar
- User klik tombol Send

## 4.4 INFORMASI PINJAMAN

### 4.4.1 *Deskripsi:*

Fitur ini adalah memudahkan nasabah dalam mengetahui informasi seputar pinjaman dana seperti apa saja yang harus dipersiapkan jika hendak meminjam dana, dan bagaimana sistem peminjamannya. Dalam fitur ini terdapat beberapa bagian seperti informasi syarat peminjaman dengan informasi sistem peminjaman berada dalam beda tempat, jadi user harus memilih informasi apa yang ingin dilihat.

### 4.4.2 *Trigger:*

Fitur ini bersifat manual berdasarkan input user.

### 4.4.3 *Input:*

User memilih/mengklik bagian informasi apa yang ingin dilihat

### 4.4.4 *Output:*

Program akan menampilkan informasi sesuai keinginan user.

### 4.4.5 *Skenario Utama:*

#### 4.4.5.1 *Prakondisi:*

Nasabah belum memilih dan membaca informasi

#### 4.4.5.2 *Pascakondisi:*

Nasabah telah memilih dan mengetahui informasi

#### 4.4.5.3 *Langkah-langkah:*

- Nasabah membuka fitur Informasi Pinjaman yang berada dalam menu utama
- Nasabah memilih bagian informasi

### 4.4.6 *Skenario eksepsional 1:*

Ketika terjadi kesalahan/kondisi khusus saat fitur ini dieksekusi maka sistem akan melakukan restart halaman dan memilih ulang bagian informasi apa yang ingin dilihat.

4.4.6.1 *Prakondisi:* Halaman error

4.4.6.2 *Pascakondisi:* Halaman benar

4.4.6.3 *Langkah-langkah:*

- Nasabah kembali ke halaman utama
- Nasabah masuk kembali ke fitur Informasi peminjaman
- Nasabah memilih bagian informasi pinjaman

## 4.5 PINJAMAN

4.5.1 ***Deskripsi:***

Fitur ini adalah fitur dimana nasabah melakukan pinjaman dana.

4.5.2 ***Trigger:***

Fitur ini bersifat manual berdasarkan input user.

4.5.3 ***Input:***

User memilih nominal pinjaman, lama peminjaman, besar cicilan dll.

4.5.4 ***Output:***

Program akan menampilkan informasi berupa himbauan menunggu acc dari admin.

4.5.5 ***Skenario Utama:***

4.5.5.1 *Prakondisi:*

Nasabah belum memilih nominal pinjaman, lama peminjaman, besar cicilan dll.

4.5.5.2 *Pascakondisi:*

Nasabah telah memilih nominal pinjaman lama peminjaman, besar cicilan dll.

dan menunggu acc dari admin.

4.5.5.3 *Langkah-langkah:*

- Nasabah membuka fitur pinjaman
- Nasabah memilih nominal pinjaman, lama peminjaman, besar cicilan dll.
- Nasabah kembali ke halaman utama dan akan menerima notifikasi melalui SMS dalam waktu paling lama 2x24 jam

4.5.6 ***Skenario eksepsional 1:***

Ketika terjadi kesalahan/kondisi khusus saat fitur ini dieksekusi maka sistem akan melakukan restart halaman dan memilih ulang bagian informasi apa yang ingin dilihat.

4.5.6.1 *Prakondisi:* Halaman error

4.5.6.2 *Pascakondisi:* Halaman benar

4.5.6.3 *Langkah-langkah:*

- Nasabah kembali ke halaman utama
- Nasabah masuk kembali ke fitur Informasi peminjaman
- Nasabah memilih bagian informasi pinjaman

## 4.6 PENGEMBALIAN

4.6.1 ***Deskripsi:***

Fitur ini adalah fitur dimana nasabah melakukan pengembalian dana

4.6.2 ***Trigger:***

Fitur ini bersifat manual berdasarkan input user.

4.6.3 ***Input:***

User memasukan nominal yang ingin dikembalikan

4.6.4 ***Output:***

Program akan menampilkan informasi berupa status pengembalian berhasil atau tidak dan menampilkan sisa pinjaman yang belum dikembalikan.

4.6.5 ***Skenario Utama:***

4.6.5.1 *Prakondisi:*

Nasabah belum mengembalikan dana

4.6.5.2 *Pascakondisi:*

Nasabah telah mengembalikan dana

4.6.5.3 *Langkah-langkah:*

- Nasabah membuka fitur pengembalian
- Nasabah memasukan nominal pengembalian pada kolom yang tersedia
- Nasabah mengklik tombol Bayar
- Nasabah mendapatkan informasi status pembayaran dan sisa dana yang belum dikembalikan

4.6.6 ***Skenario eksepsional 1:***



Ketika terjadi kesalahan/kondisi khusus saat fitur ini dieksekusi maka sistem akan melakukan restart halaman dan nasabah akan memasukan kembali nominal pada kolom yang tersedia.

4.6.6.1 *Prakondisi*: Halaman error/inputan salah

4.6.6.2 *Pascakondisi*: Halaman benar/inputan benar

4.6.6.3 *Langkah-langkah*:

- Nasabah kembali memasukan nominal pengembalian
- Nasabah mengklik tombol Bayar
- Nasabah mendapatkan informasi status pembayaran dan sisa dana yang belum dikembalikan

## **5. Requirements Nonfungsional**

### **5.1 Atribut Kualitas**

- Keandalan  
Aplikasi ini dapat digunakan 24 jam sehari asalkan memiliki koneksi internet.
- Ketersediaan  
Nasabah dapat mengupload berkas-berkas yang dibutuhkan untuk mengisi data yang dibutuhkan dalam proses peminjaman dana. Admin dapat mengunduh dan memverifikasi berkas nasabah yang telah diupload.
- Keamanan  
Keamanan user dapat terjaga, karena user memiliki username dan password
- Maintainability  
Sistem ini tidak memerlukan perawatan khusus, hanya berkaitan dengan permasalahan databasenya, bila terjadi space penuh atau crash karena sistem ini telah dibuat sedemikian rupa sehingga mampu memberikan keandalan dan stabilitas yang tangguh.
- Portability  
Sistem ini portable karena user dan admin dapat mengakses sistem ini dimana saja.

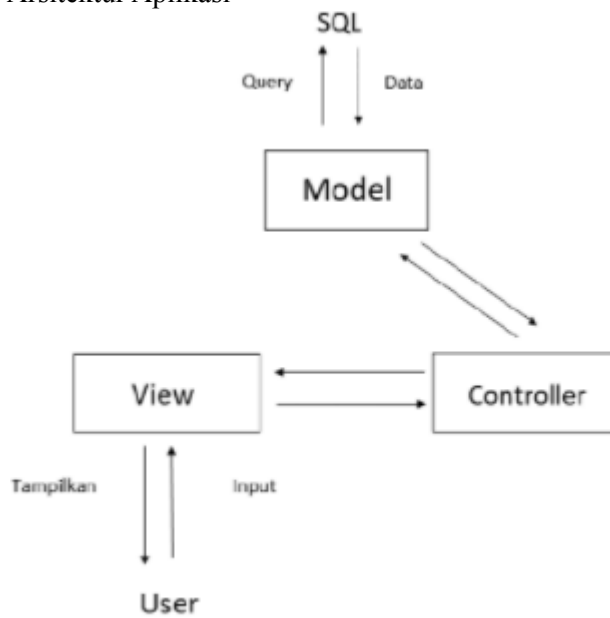
### **5.2 Requirements Legal**

- Aktor harus log in terlebih dahulu untuk masuk dan menggunakan aplikasi ini.
- Selanjutnya mengikuti tahap yang telah disusun admin secara terstruktur.
- Admin dapat membantu jika terdapat kesalahan atau lupa password.

## **Lampiran A: Daftar Kata-Kata Sukar**

## Lampiran B: Analysis Models

### 1. Arsitektur Aplikasi



### 2. ERD

