

**SISTEM PENYEWAAN KOS DI KUTA KOS  
BANDA ACEH BERBASIS *MOBILE***

***APPLICATION PROJECT***



**Disusun oleh:**

**MUNAWIR**

**APPICATION SOFTWARE ENGINEERING  
LP3I COLLEGE BANDA ACEH  
BANDA ACEH  
2022/2023**

# DAFTAR ISI

<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>I</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>II</b>
<b>BAB I PERANCANGAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. <i>Use Case Diagram</i> .....	1
1.2. <i>Activity Diagram</i> .....	2
1.2.1. <i>Activity Diagram</i> Mencari Kos .....	2
1.2.2. <i>Activity Diagram</i> Mendaftar .....	3
1.2.3. <i>Activity Diagram</i> Login .....	4
1.2.4. <i>Activity Diagram</i> Menyewa .....	5
1.3. <i>Class Diagram</i> .....	6
1.4. <i>Sequence Diagram</i> .....	8
1.4.1. <i>Sequence Diagram</i> Mendaftar .....	8
1.4.2. <i>Sequence Diagram</i> Login .....	9
1.4.3. <i>Sequence Diagram</i> Mencari Kamar Kos .....	10
1.4.4. <i>Sequence Diagram</i> Menyewa .....	11
1.5. <i>Collaboration Diagram</i> .....	12
1.5.1. <i>Collaboration Diagram</i> Mencari Kos .....	12
1.5.2. <i>Collaboration Diagram</i> Mendaftar .....	13
1.5.3. <i>Collaboration Diagram</i> Login .....	14
1.5.4. <i>Collaboration Diagram</i> Penyewaan/Menyewa .....	15
1.6. <i>Layout Aplikasi</i> .....	16
1.6.1. Halaman Utama <i>User</i> .....	16
1.6.2. Halaman Mendaftar <i>User</i> .....	17
1.6.3. Halaman <i>Login User</i> Dan Admin .....	18
1.6.4. Halaman Kamar Kos <i>User</i> .....	19
1.6.5. Halaman Detail Kamar Kos <i>User</i> .....	20
1.6.6. Halaman <i>History</i> Penyewaan <i>User</i> .....	21
1.6.7. Halaman Utama Admin .....	22
1.6.8. Halaman Admin List Kamar Kos .....	23
1.6.9. Halaman Admin Detail Kamar Kos .....	24
1.6.10. Halaman Admin <i>Form</i> Tambah Kamar Kos .....	25
1.6.11. Halaman Admin <i>List</i> Penyewa .....	26
1.6.12. Halaman Admin Detail Penyewa .....	27
1.6.13. Halaman Admin <i>Form</i> Tambah Penyewa .....	28
1.6.14. Halaman Admin <i>List</i> Transaksi Penyewaan .....	29
1.6.15. Halaman Admin Detail Transaksi Penyewaan .....	30
1.6.16. Halaman Admin <i>Form</i> Tambah Transaksi Penyewaan .....	31

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.1</b>	<i>Diagram Use Case Penyewaan Kos</i> .....	2
<b>Gambar 1.2</b>	<i>Activity Diagram Mencari Kos</i> .....	2
<b>Gambar 1.3</b>	<i>Activity Diagram Mendaftar</i> .....	3
<b>Gambar 1.4</b>	<i>Activity Diagram Login</i> .....	4
<b>Gambar 1.5</b>	<i>Activity Diagram Menyewa</i> .....	5
<b>Gambar 1.7</b>	<i>Class Diagram Penyewaan Kos</i> .....	7
<b>Gambar 1.8</b>	<i>Sequence Diagram Mendaftar</i> .....	8
<b>Gambar 1.9</b>	<i>Sequence Diagram Login</i> .....	9
<b>Gambar 1.10</b>	<i>Sequence Diagram Mencari Kamar Kos</i> .....	10
<b>Gambar 1.11</b>	<i>Sequence Diagram Menyewa</i> .....	11
<b>Gambar 1.13</b>	<i>Collaboration Diagram Mencari Kamar Kos</i> .....	12
<b>Gambar 1.14</b>	<i>Collaboration Diagram Mendaftar</i> .....	13
<b>Gambar 1.15</b>	<i>Collaboration Diagram Login</i> .....	14
<b>Gambar 1.16</b>	<i>Collaboration Diagram Penyewaan</i> .....	15

# **BAB I**

## **PERANCANGAN**

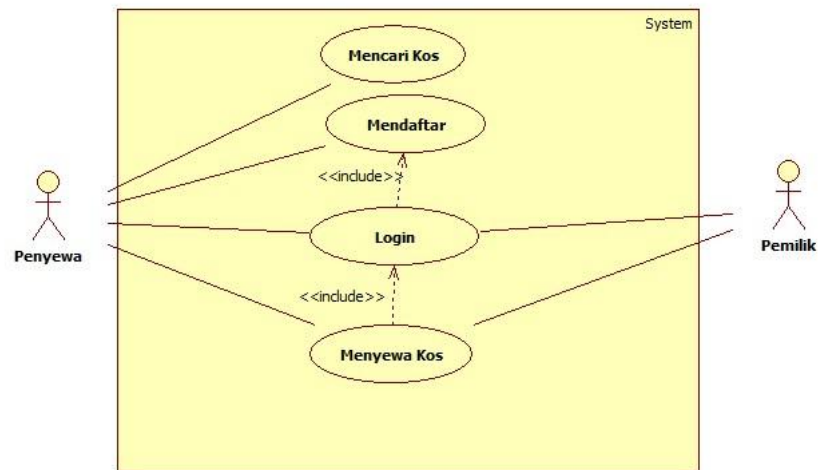
### *1.1. Use Case Diagram*

*Use case* untuk mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui : Fungsi "APA" saja yang ada dalam di dalam sebuah sistem informasi. "SIAPA" yang berhak menggunakan fungsi tersebut.

Penting untuk diingat bahwa *Use Case Diagram* adalah gambaran tingkat tinggi dari fungsionalitas yang diinginkan, dan lebih lanjut pemodelan dan analisis dapat dilakukan untuk memahami secara mendalam skenario penggunaan dan kebutuhan sistem.

*Diagram Use Case* penyewaan kos yang diberikan terlihat memiliki dua aktor, yaitu penyewa dan pemilik. Dengan adanya usecase mencari kos, ini menunjukkan bahwa penyewa dapat mencari kos yang tersedia sesuai dengan kriteria yang diinginkan. *Use case* mendaftar dan login menunjukkan bahwa kedua aktor tersebut harus melakukan proses pendaftaran dan login untuk dapat menggunakan fitur-fitur yang tersedia dalam sistem penyewaan kos tersebut. *Use case* menyewa kos menunjukkan bahwa penyewa dapat melakukan proses penyewaan kos yang telah dipilih sesuai dengan kriteria yang diinginkan. *Use case* mendapat notifikasi jika masa sewa kos selesai menunjukkan bahwa sistem akan memberikan notifikasi kepada penyewa jika masa sewa kos yang telah disewa telah selesai.

Secara umum, *Diagram Use Case* ini dapat membantu dalam memahami interaksi antara aktor dengan sistem penyewaan kos yang akan dikembangkan. Ini juga dapat membantu dalam menentukan fitur-fitur yang akan disediakan dalam sistem tersebut, serta membantu dalam menentukan batasan-batasan dari sistem yang akan dikembangkan. Contoh gambar nya sebagai berikut:



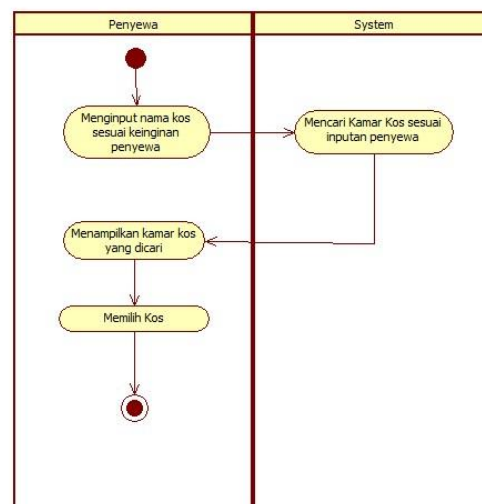
**Gambar 1.1** *Diagram Use Case Penyewaan Kos*

## 1.2. Activity Diagram

*Activity Diagram* atau Diagram aktivitas menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktifitas dari sebuah sistem/ proses bisnis/ menu yang ada pada perangkat lunak.

### 1.2.1. Activity Diagram Mencari Kos

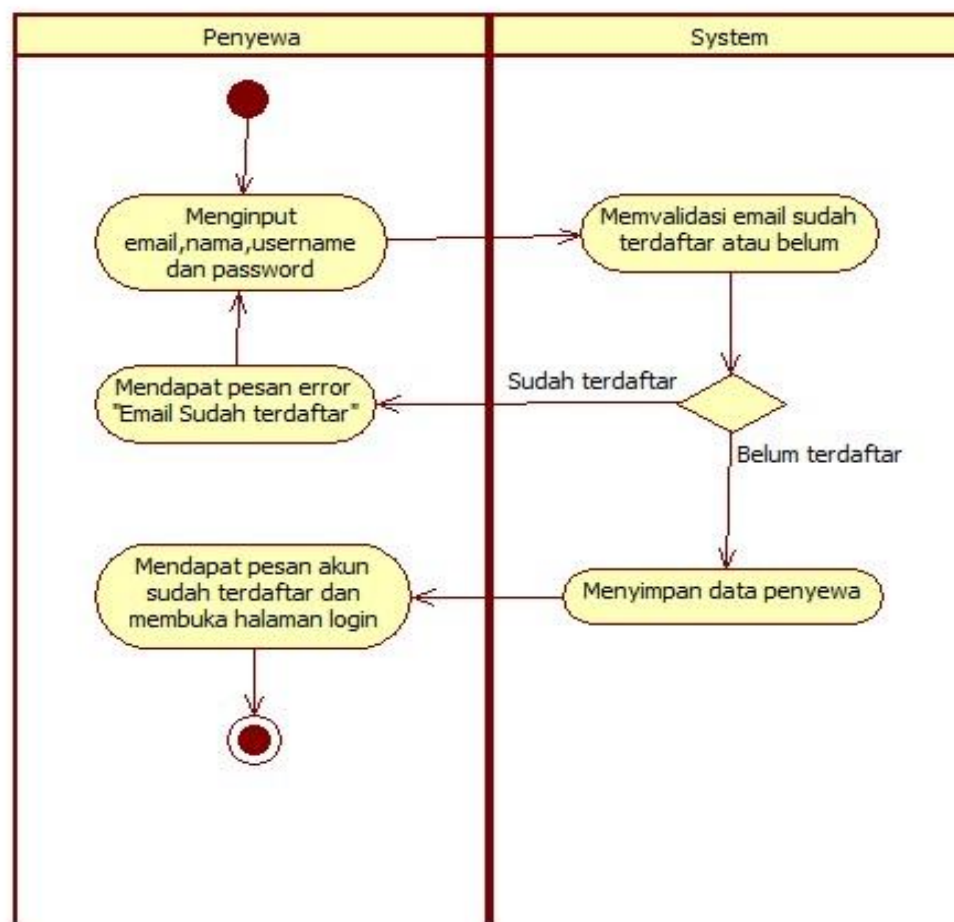
Penyewa akan menginputkan data dari kos pada kolom pencarian lalu setelah itu sistem mencari sesuai data yang diinputkan oleh si penyewa tersebut lalu menampilkan kamar kos yang dicari tersebut.



**Gambar 1.2** *Activity Diagram Mencari Kos*

### 1.2.2. Activity Diagram Mendaftar

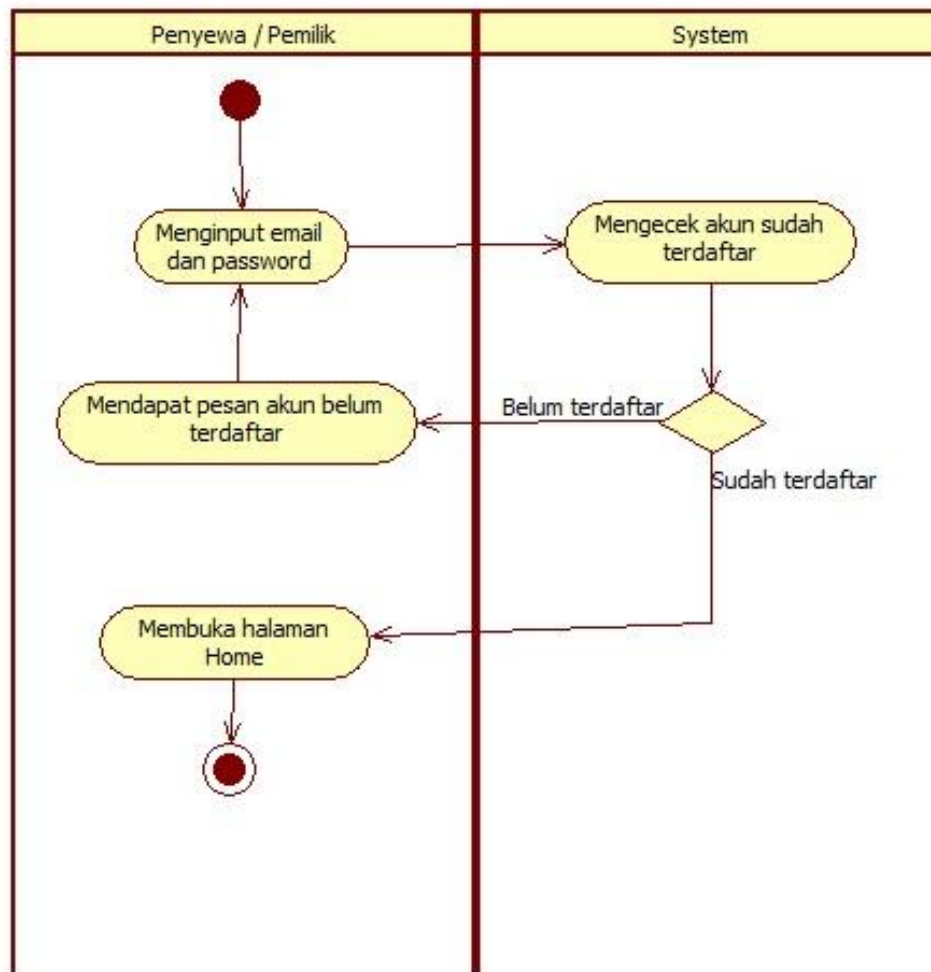
Penyewa menginputkan data dirinya seperti(nama,email,password,data ktp) lalu sistem memvalidasi data yang diinputkan oleh penyewa apakah email yang input sudah terdaftar atau belum jika sudah terdaftar penyewa akan mendapatkan pesan email sudah terdaftar. Jika tidak penyewa akan mendapatkan pesan akun berhasil terdaftar lalu mengarahkan halaman ke login.



**Gambar 1.3** Activity Diagram Mendaftar

### 1.2.3. Activity Diagram Login

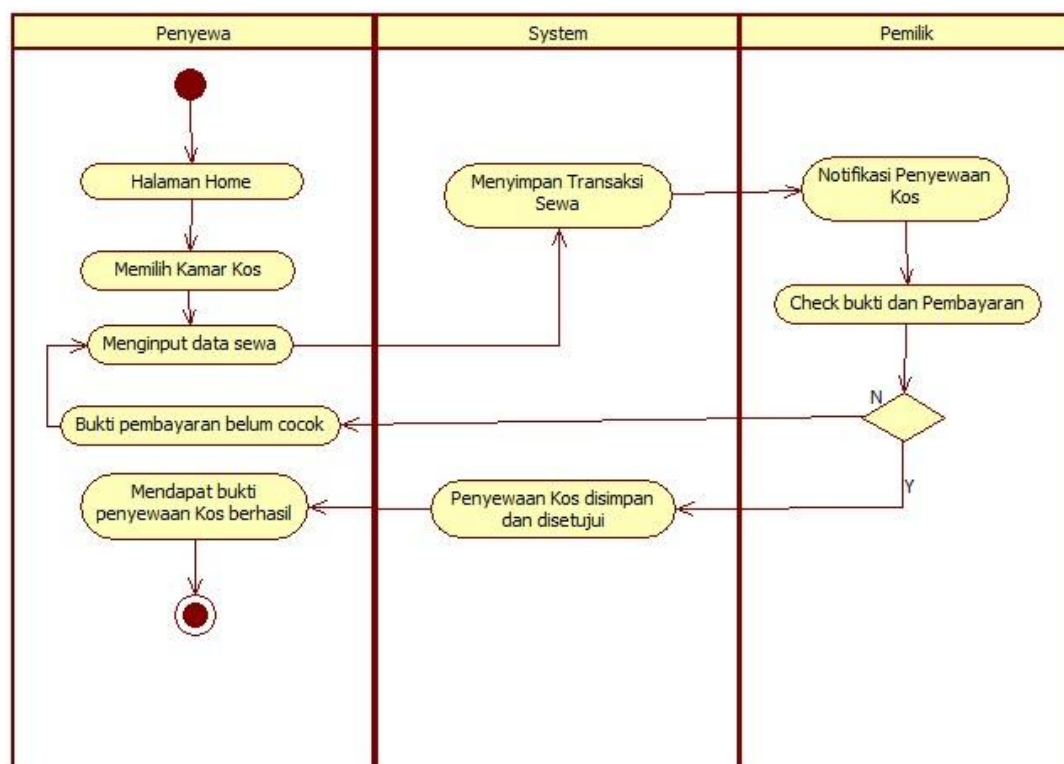
Diagram ini menunjukkan Penyewa/Pemilik akan menginputkan email dan password lalu sistem akan memvalidasi atau mengecek akun sudah terdaftar atau belum, jika belum terdaftar penyewa atau pemilik akan mendapatkan pesan akun belum terdaftar, Jika sudah terdaftar penyewa akan diarahkan ke halaman home.



**Gambar 1.4** Activity Diagram Login

#### 1.2.4. Activity Diagram Menyewa

Diagram ini menjelaskan proses penyewaan kos dari penyewa memilih kos dan menginput data sampai penyewa berhasil menyewa kamar kos tersebut dan juga proses jika gagal menyewa kamar kos tersebut, Langkah pertama dalam proses penyewaan kos adalah penyewa memilih kos yang diinginkan. Pada diagram ini, langkah ini ditunjukkan dengan simbol "Pemilihan Kos" yang menunjukkan bahwa penyewa sedang mencari kos yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensinya.. Setelah penyewa memilih kos, langkah berikutnya adalah menginput data. Pada diagram ini, langkah ini ditunjukkan dengan simbol "Input Data" yang menunjukkan bahwa penyewa harus memberikan informasi dan data pribadi yang diperlukan, seperti nama, alamat, nomor telepon, dan sebagainya.



**Gambar 1.5** Activity Diagram Menyewa



### 1.3. *Class Diagram*

*Class diagram* (diagram kelas) menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sebuah sistem.

*Class Diagram* membantu dalam memodelkan struktur sistem dengan memvisualisasikan kelas-kelas dan hubungan di antara mereka. Diagram ini dapat digunakan sebagai panduan dalam pengembangan sistem, desain objek, pemodelan basis data, dan pemahaman komunikasi antara kelas-kelas dalam sistem.

Gambar *Class Diagram* menunjukkan struktur kelas yang digunakan dalam sistem penyewaan kos. *Diagram* ini terdiri dari beberapa kelas yang saling terkait, yaitu:

Penyewa: kelas ini menyimpan informasi mengenai penyewa kos, seperti nama, alamat, dan nomor telepon.

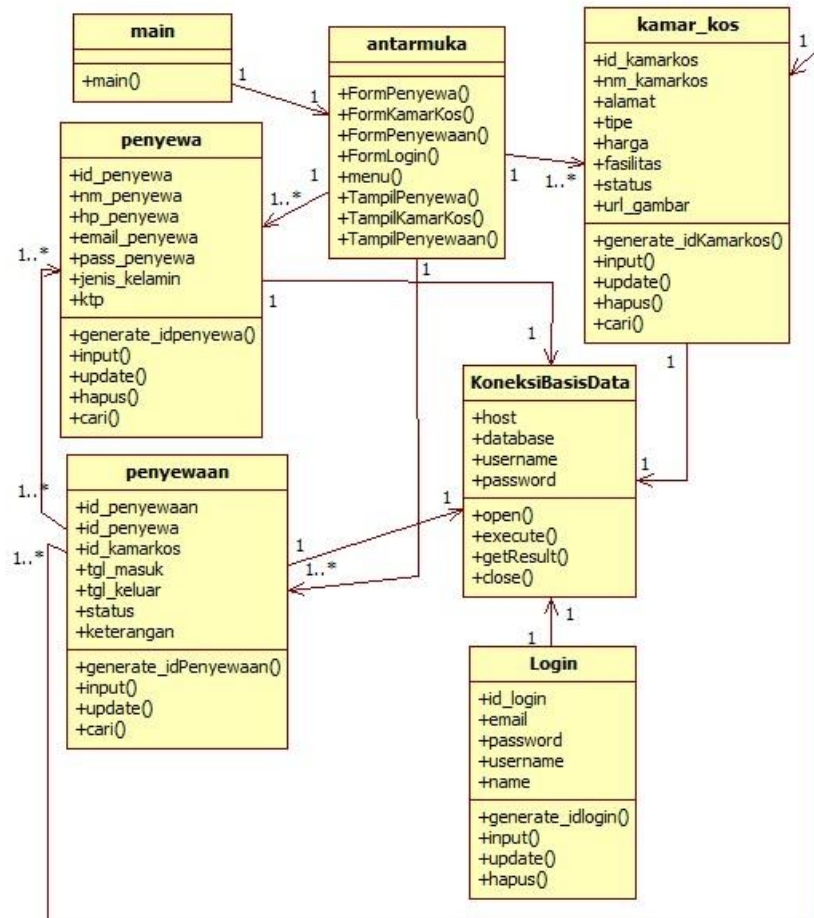
Kamar Kos: kelas ini menyimpan informasi mengenai tempat tinggal yang disewakan, seperti lokasi, harga, dan fasilitas yang tersedia.

Penyewaan: kelas ini menyimpan informasi mengenai transaksi penyewaan kos, seperti tanggal penyewaan, jangka waktu, dan total harga yang harus dibayarkan oleh penyewa.

Antarmuka: kelas ini menjelaskan informasi tampilan antarmuka aplikasi yang akan ada pada sistem aplikasi yang dibangun.

Koneksi Basisdata: kelas ini menjelaskan sistem penyimpanan data pada sistem.

Diagram ini membantu kita memahami struktur dan interaksi antar kelas dalam sistem penyewaan kos, sehingga memudahkan kita dalam merancang dan mengembangkan sistem tersebut.



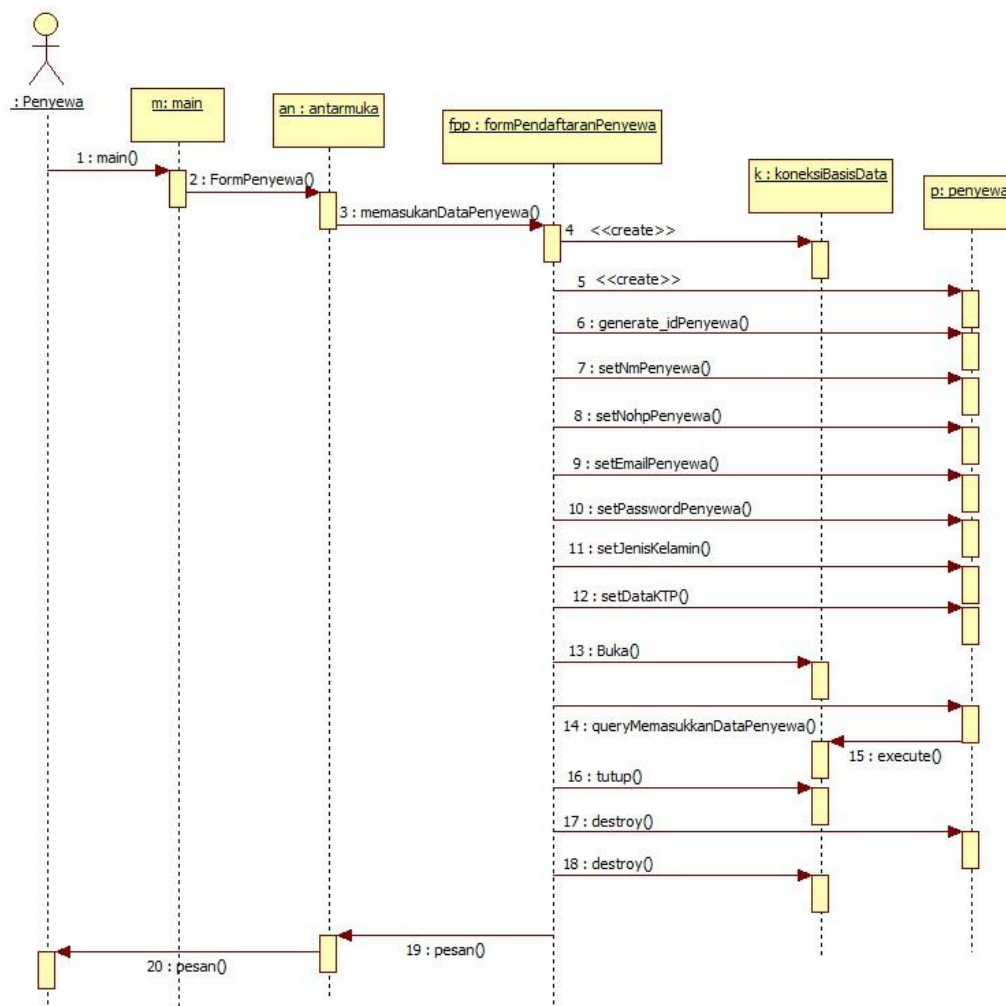
**Gambar 1.7** Class Diagram Penyewaan Kos

## 1.4. Sequence Diagram

*Diagram Sequence* menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek.

### 1.4.1. Sequence Diagram Mendaftar

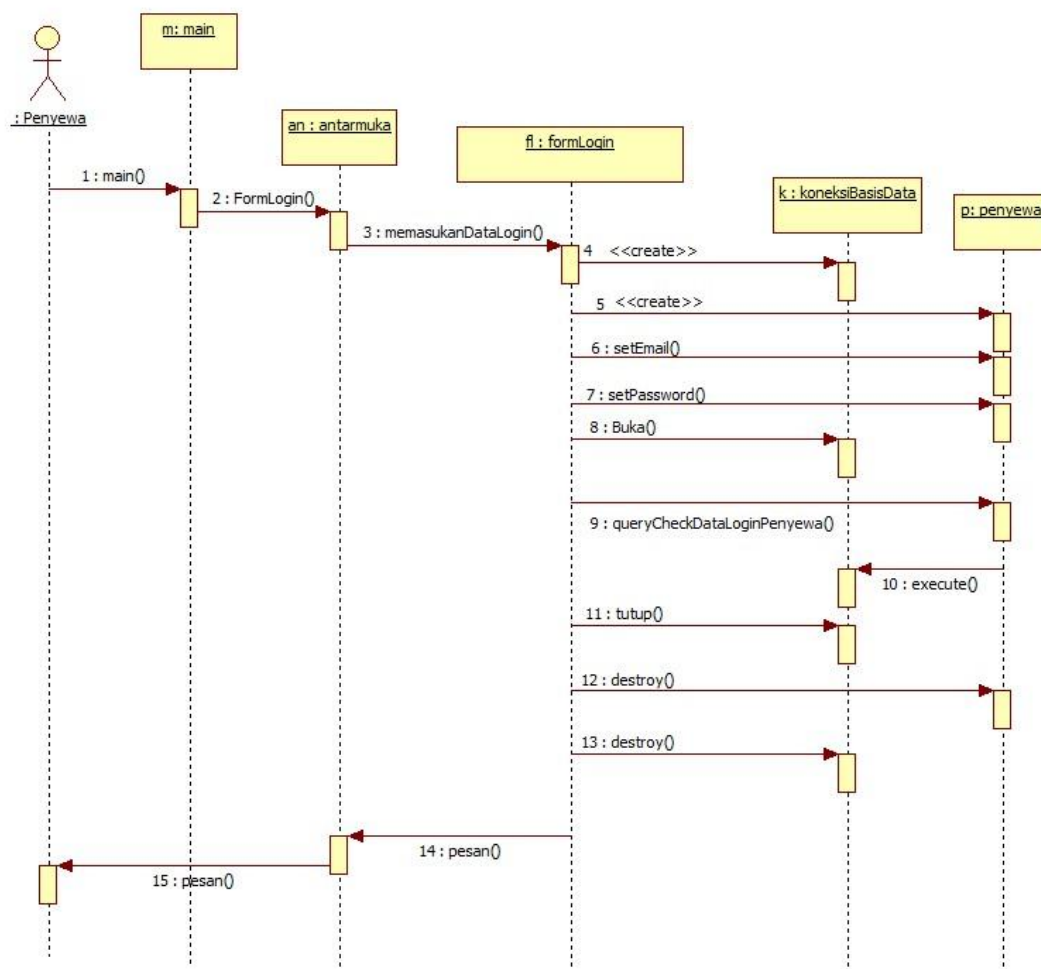
*Sequence diagram* berikut menjelaskan urutan proses penyewa mendaftar dari membuka aplikasi masuk ke form pendaftaran, menginput data, menyimpan data pada sistem basisdata sampai mendapat output berupa pesan.



**Gambar 1.8** *Sequence Diagram Mendaftar*

### 1.4.2. Sequence Diagram Login

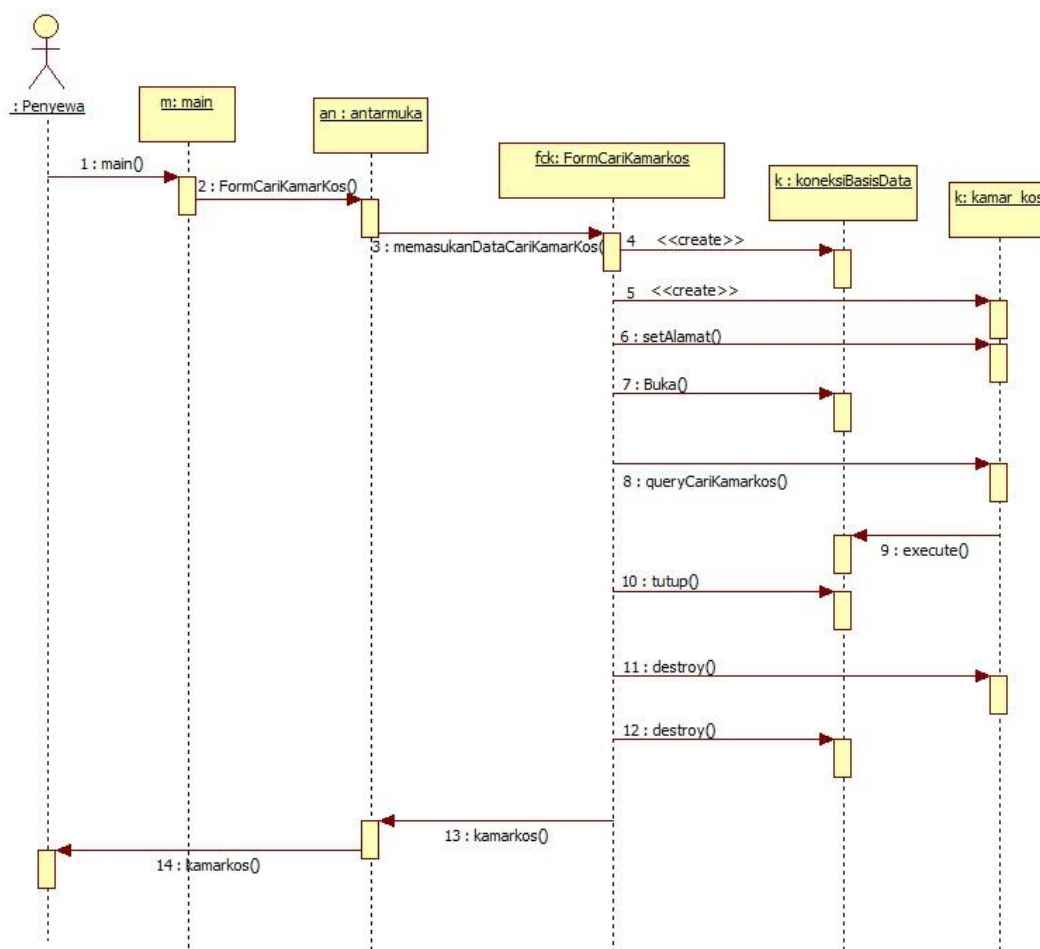
Diagram berikut menjelaskan urutan proses Login pada sistem yang dibangun. dari tampilan form pada yang ada pada aplikasi mengisi data pada form setelah itu mengecek data tersebut pada koneksi basis data atau database dengan data seperti email dan password. Lalu query dan execute, setelah itu ditutup koneksi nya dan diakhiri dengan destrory.



**Gambar 1.9** Sequence Diagram Login

### 1.4.3. Sequence Diagram Mencari Kamar Kos

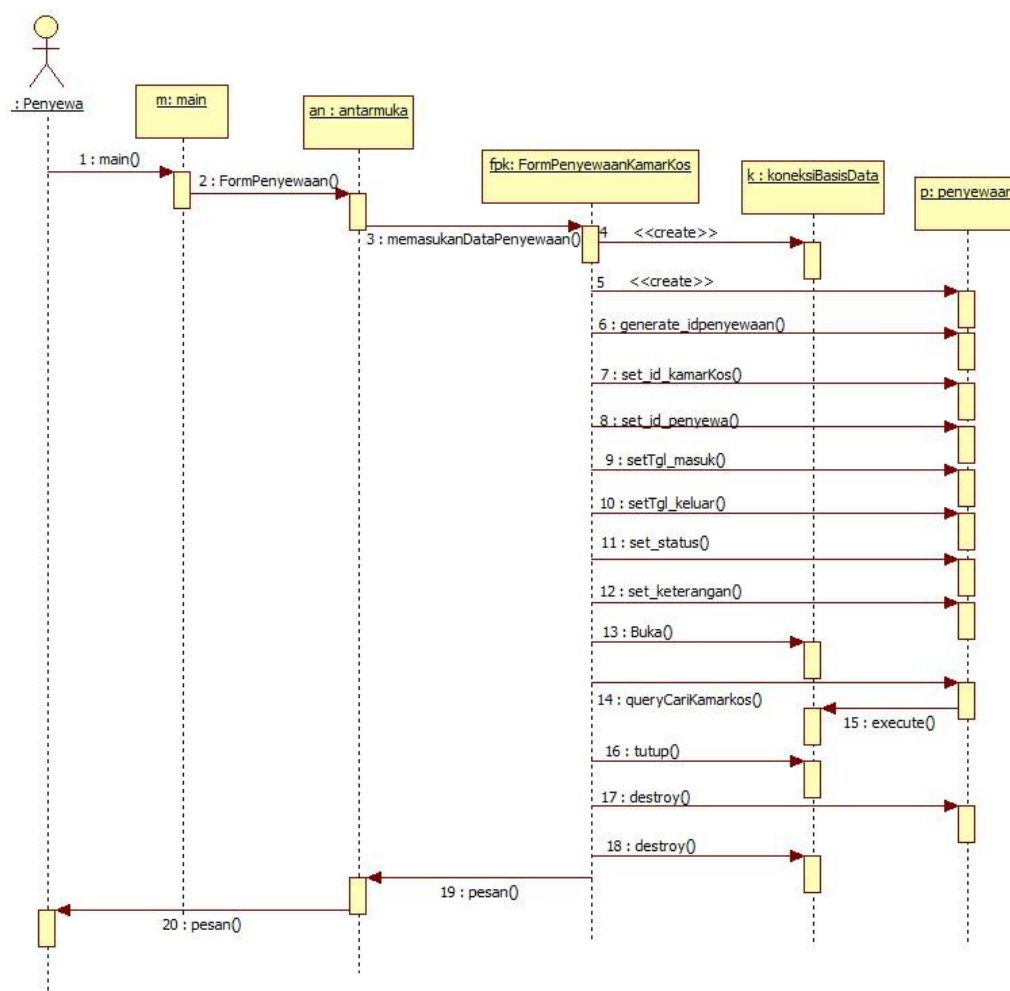
Diagram berikut menjelaskan kan urutan proses Mencari Kamar Kos dari tampilan form pada yang ada pada aplikasi mengisi data pada form pencarian setelah itu data akan di query pada database atau koneksi basis data dengan data yg dibutuhkan no\_kamar, nama\_kamar, atau fasilitas kamarnya. Lalu query dan execute, setelah itu ditutup koneksi nya dan diakhiri dengan destrory.



**Gambar 1.10** Sequence Diagram Mencari Kamar Kos

#### 1.4.4. Sequence Diagram Menyewa

Diagram berikut menjelaskan urutan proses menyewa dari tampilan form pada yang ada pada aplikasi mengisi data pada form setelah itu menyimpan data tersebut pada koneksi basis data atau database dengan data seperti id\_penyewaan, id\_kamarkos, id\_penyewa, tgl\_masuk, tgl\_keluar, keterangan, dan status. Lalu query dan execute, setelah itu ditutup koneksi nya dan diakhiri dengan destrory.



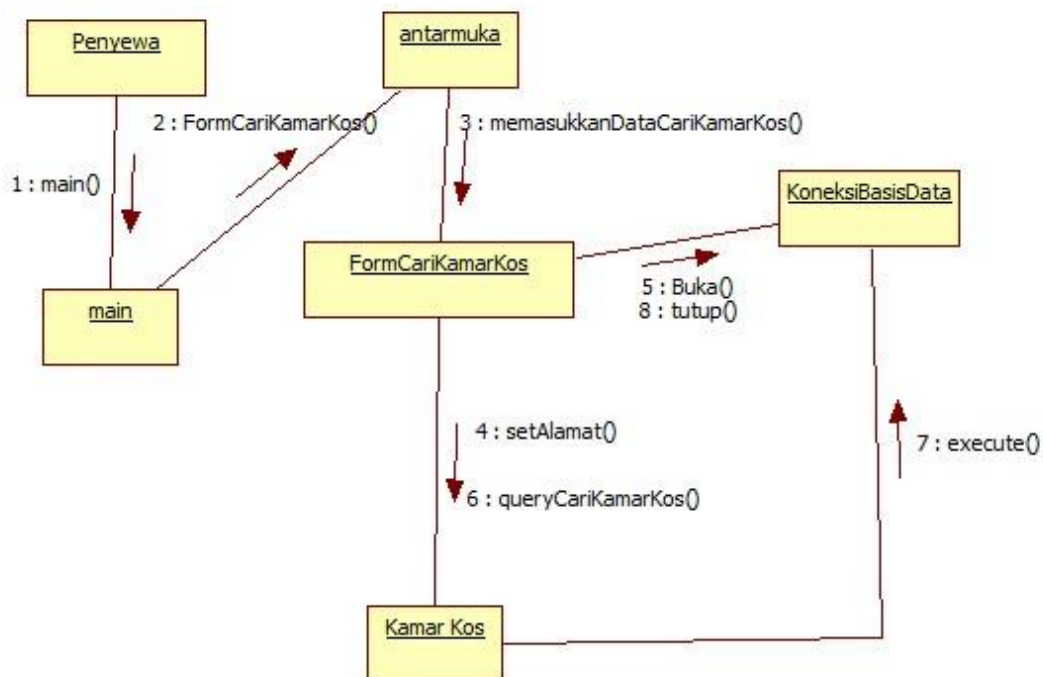
**Gambar 1.11** Sequence Diagram Menyewa

### 1.5. Collaboration Diagram

*Collaboration* diagram menggambarkan interaksi antar objek/bagian dalam bentuk urutan pengiriman pesan. *Collaboration* diagram mengelompokkan message pada kumpulan diagram *sequence* menjadi sebuah diagram.

#### 1.5.1. Collaboration Diagram Mencari Kos

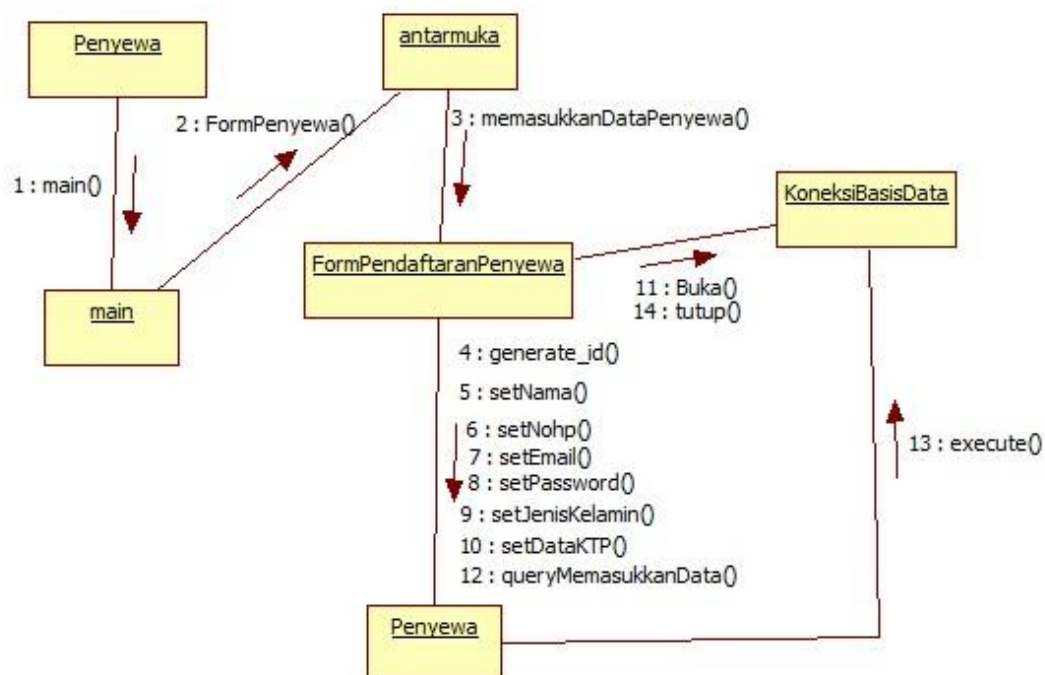
Diagram ini menjelaskan alur proses mencari kos dalam bentuk collaboration diagram, yang menjelaskan proses dari penyewa terhubung ke main, setelah itu ke formCariKamarKos di bagian antarmuka memasukkan data ke form, membuka koneksiBasisData dan mengirimkan data yang diinputkan pada table kamarkos lalu dieksekusi oleh koneksiBasisData. Terakhir menutup koneksiBasisData.



**Gambar 1.13** Collaboration Diagram Mencari Kamar Kos

### 1.5.2. Collaboration Diagram Mendaftar

Diagram ini menjelaskan alur proses mendaftar dalam bentuk collaboration diagram, yang menjelaskan proses dari penyewa terhubung ke main, setelah itu ke FormPendaftaranPenyewa di bagian antarmuka memasukkan data ke form, membuka koneksiBasisData dan mengirimkan data yang diinputkan pada table penyewa lalu dieksekusi oleh koneksiBasisData. Terakhir menutup koneksiBasisData.

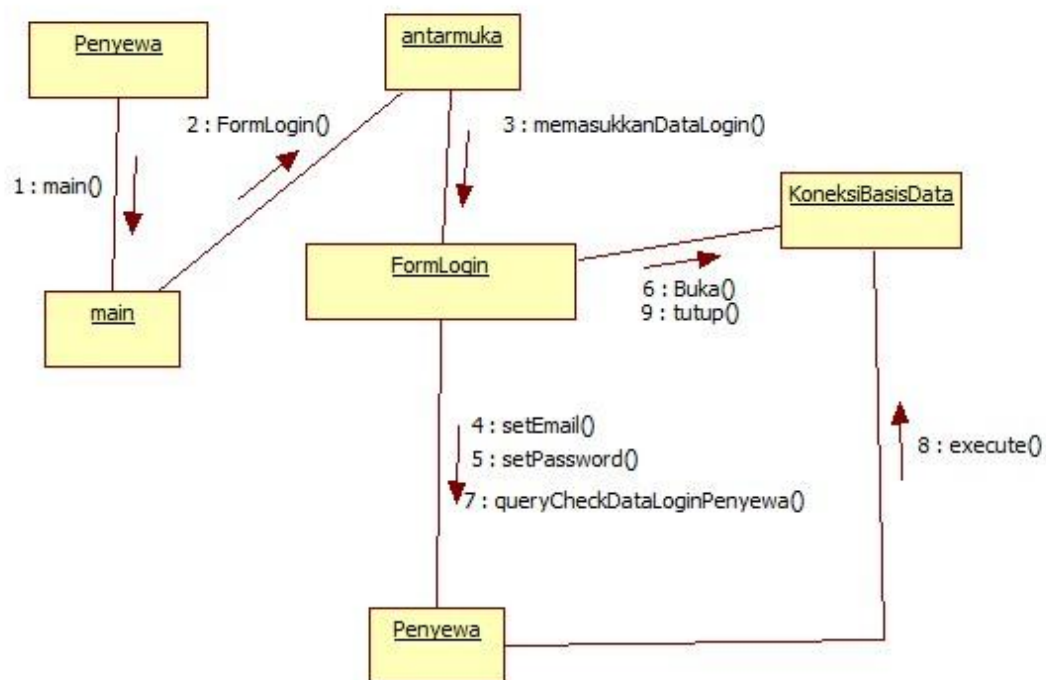


**Gambar 1.14** Collaboration Diagram Mendaftar



### 1.5.3. Collaboration Diagram Login

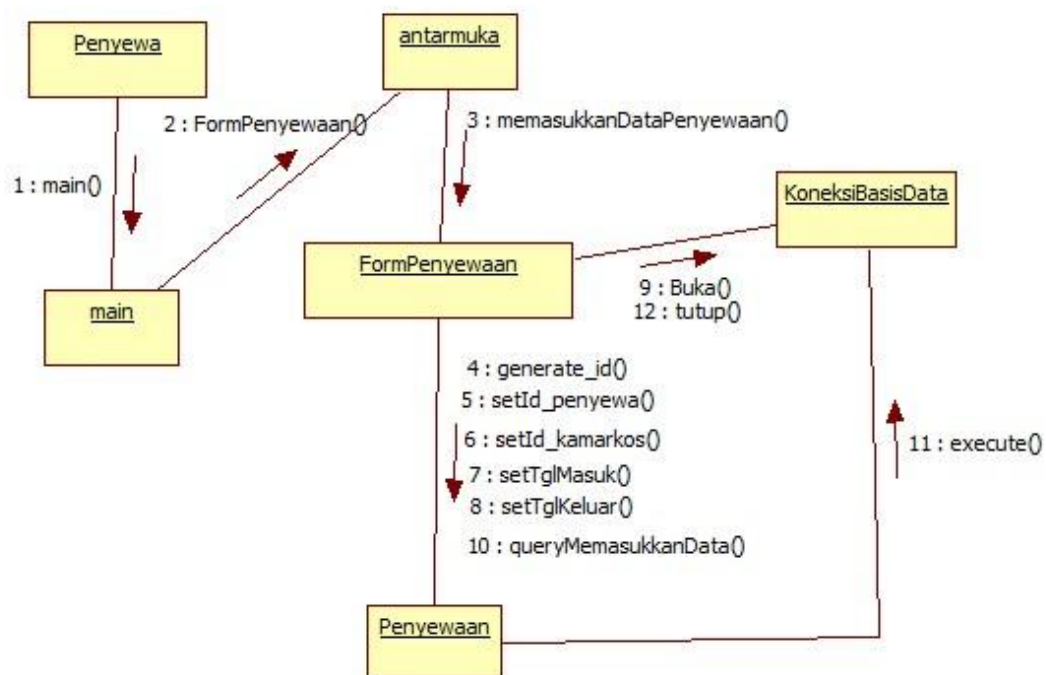
Diagram ini menjelaskan alur proses *login* dalam bentuk collaboration diagram, yang menjelaskan proses dari penyewa terhubung ke main, setelah itu ke FormLogin di bagian antarmuka memasukkan data ke form, membuka koneksiBasisData dan mengirimkan data yang diinputkan pada table penyewa lalu dieksekusi oleh koneksiBasisData. Terakhir menutup koneksiBasisData.



**Gambar 1.15** Collaboration Diagram Login

#### 1.5.4. Collaboration Diagram Penyewaan/Menyewa

Diagram ini menjelaskan alur proses menyewa dalam bentuk collaboration diagram, yang menjelaskan proses dari penyewa terhubung ke main, setelah itu ke FormPenyewaan di bagian antarmuka memasukkan data ke form, membuka koneksiBasisData dan mengirimkan data yang diinputkan pada table penyewaan lalu dieksekusi oleh koneksiBasisData. Terakhir menutup koneksiBasisData.

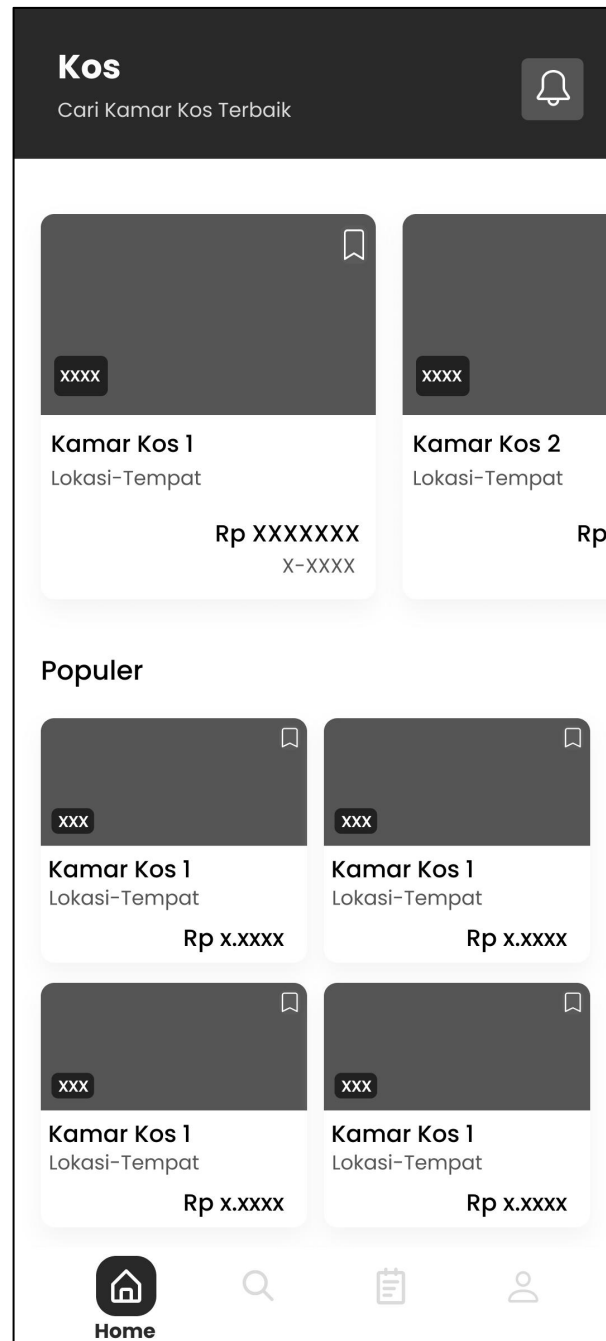


**Gambar 1.16** Collaboration Diagram Penyewaan

## 1.6. Layout Aplikasi

### 1.6.1. Halaman Utama *User*

Ini adalah halaman utama *user* pada aplikasi.



**Gambar 4.1** Halaman Utama *User*

### 1.6.2. Halaman Mendaftar *User*.

Ini adalah halaman mendaftar pada aplikasi.



The image shows a user registration form titled "Mendaftar" with the subtitle "Cari Kamar Kos Terbaik". The form includes several input fields and a submit button. The fields are: "Nama" (Name) with a placeholder "Masukkan Nama Anda"; "Email" with a placeholder "Masukkan Email Anda"; "Jenis Kelamin" (Gender) with radio buttons for "Pria" (Male) and "Wanita" (Female); "Upload Foto KTP" (Upload ID Photo) with a dashed box placeholder labeled "FOTO KTP"; and "Password" with a placeholder "Masukkan Password Anda". At the bottom is a "Daftar" (Register) button.

**Mendaftar**  
Cari Kamar Kos Terbaik

Nama

Masukkan Nama Anda

Email

Masukkan Email Anda

Jenis Kelamin

☒ Pria ☐ Wanita

Upload Foto KTP

FOTO KTP

Password

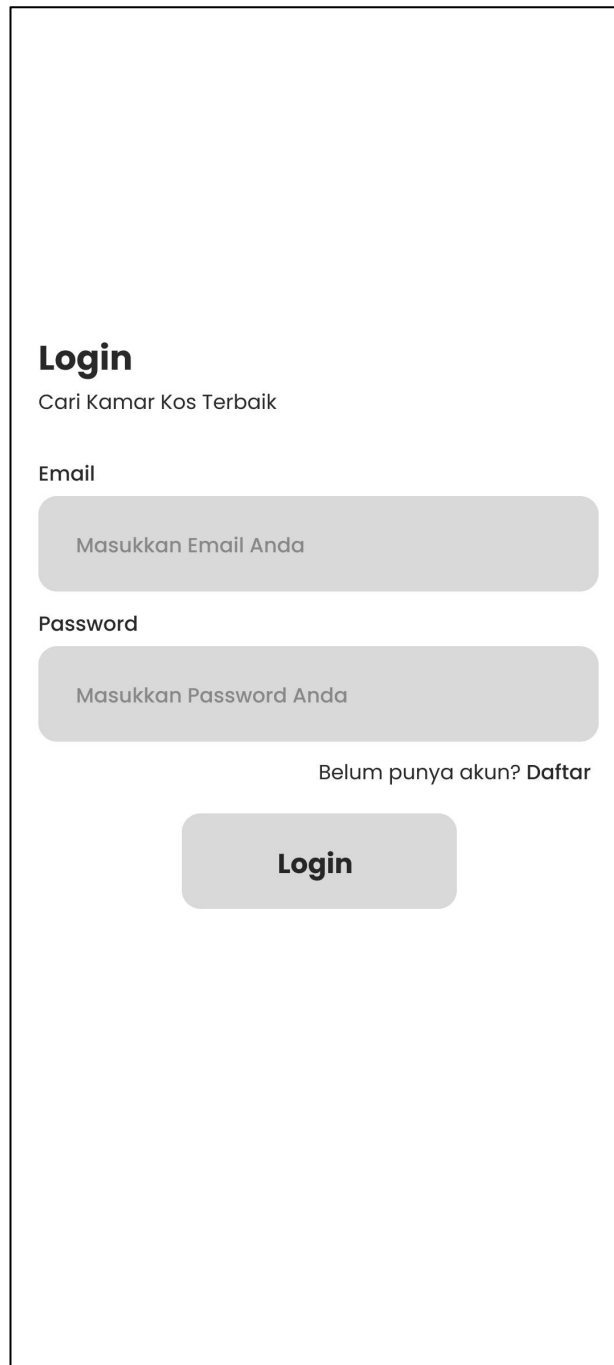
Masukkan Password Anda

**Daftar**

**Gambar 4.2** Halaman Mendaftar

### 1.6.3. Halaman *Login User* Dan Admin.

Ini halaman *Login* pada aplikasi.

A login form interface with a light gray background. At the top, the word "Login" is written in bold black font. Below it, the text "Cari Kamar Kos Terbaik" is displayed. The form contains two input fields: "Email" and "Password", each with a light gray placeholder text "Masukkan Email Anda" and "Masukkan Password Anda" respectively. Below the password field, there is a link "Belum punya akun? Daftar" in a smaller font. At the bottom, there is a large, rounded rectangular button with the text "Login" in bold black font.

**Login**

Cari Kamar Kos Terbaik

Email

Masukkan Email Anda

Password

Masukkan Password Anda

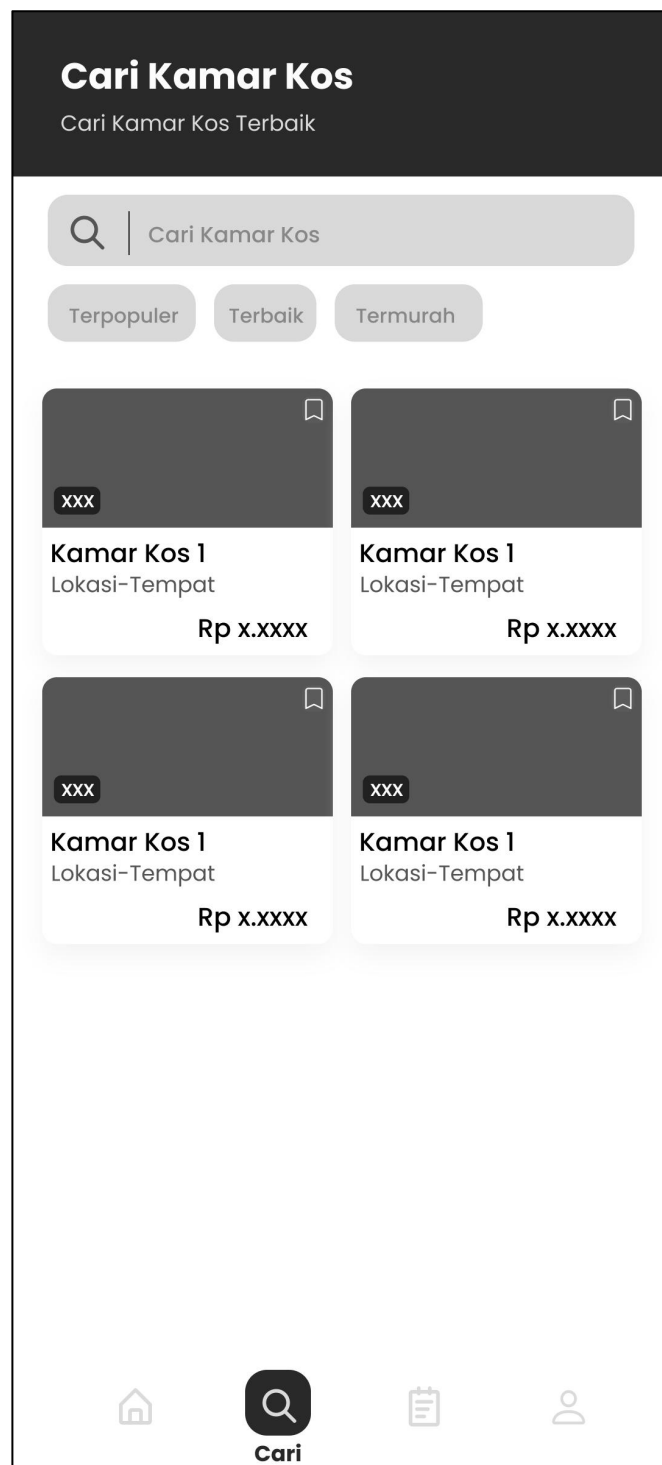
Belum punya akun? [Daftar](#)

**Login**

**Gambar 4.3** Halaman Login

#### 1.6.4. Halaman Kamar Kos *User*.

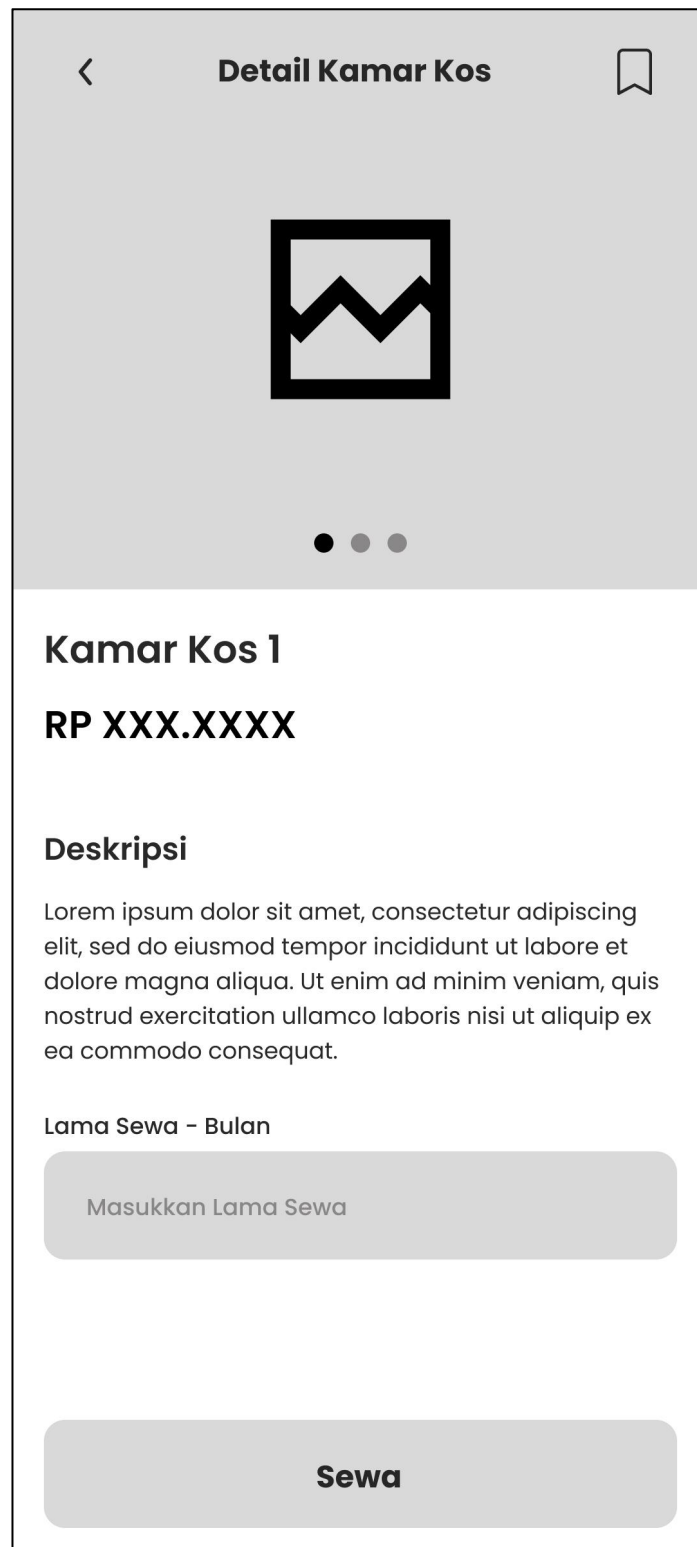
Ini halaman kamar kos pada aplikasi.



**Gambar 4.4** Halaman Kamar Kos

#### 1.6.5. Halaman Detail Kamar Kos *User*.

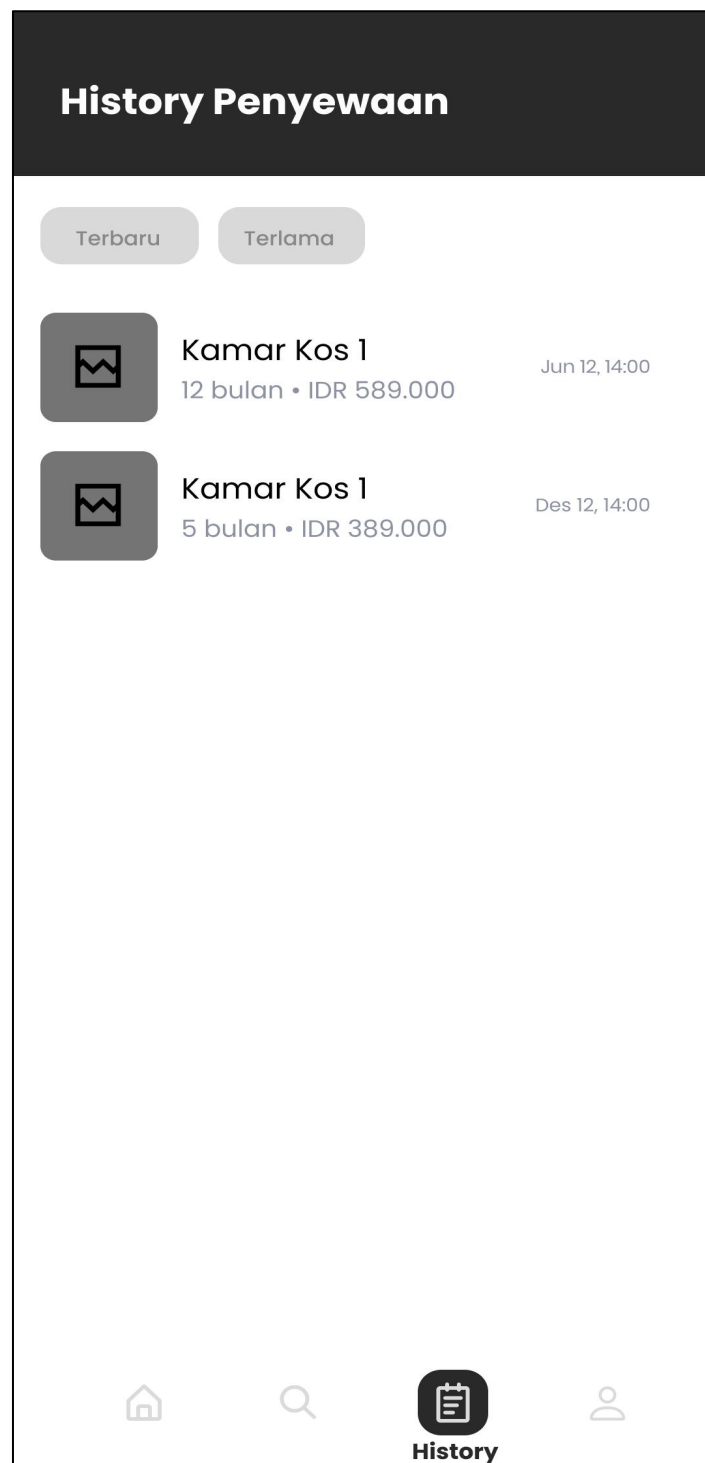
Ini halaman detail kamar kos pada aplikasi.



**Gambar 4.5** Halaman Detail Kamar Kos

### 1.6.6. Halaman *History* Penyewaan *User*

Ini halaman *history* penyewaan pada aplikasi.

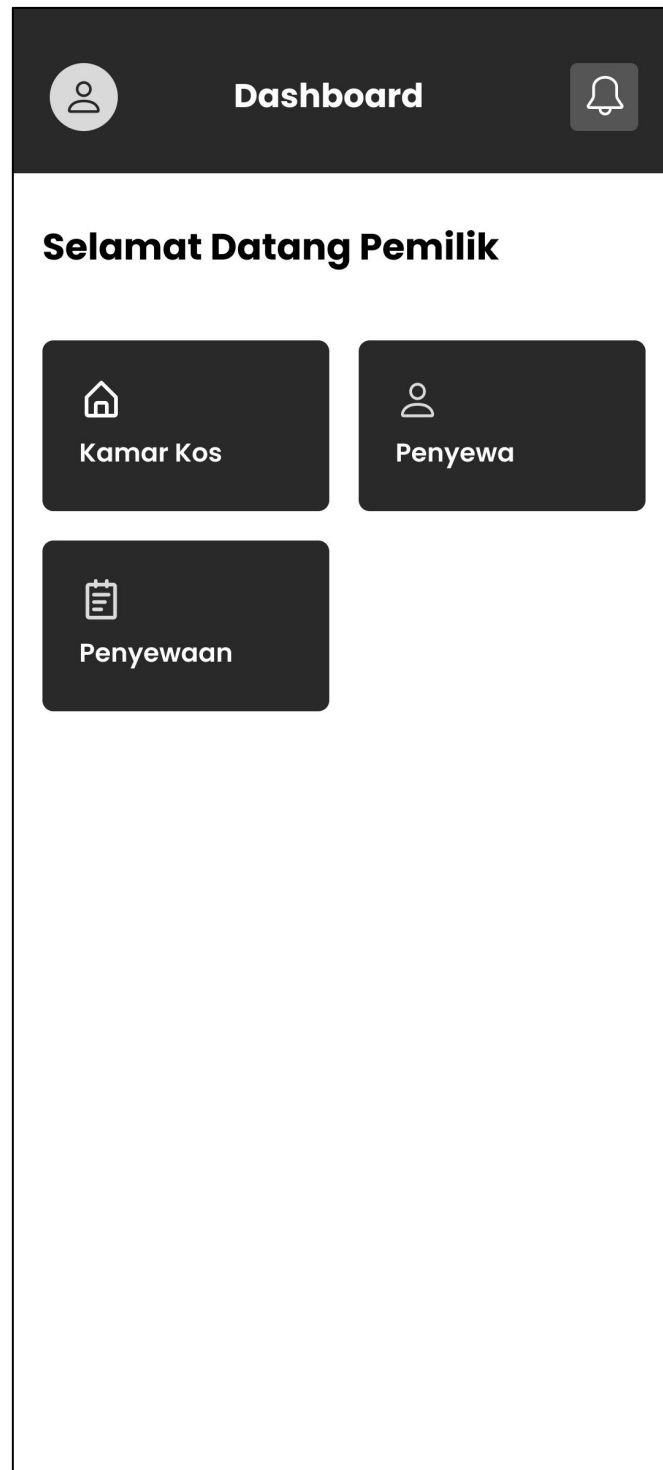


**Gambar 4.6** Halaman *History* Penyewaan



### 1.6.7. Halaman Utama Admin

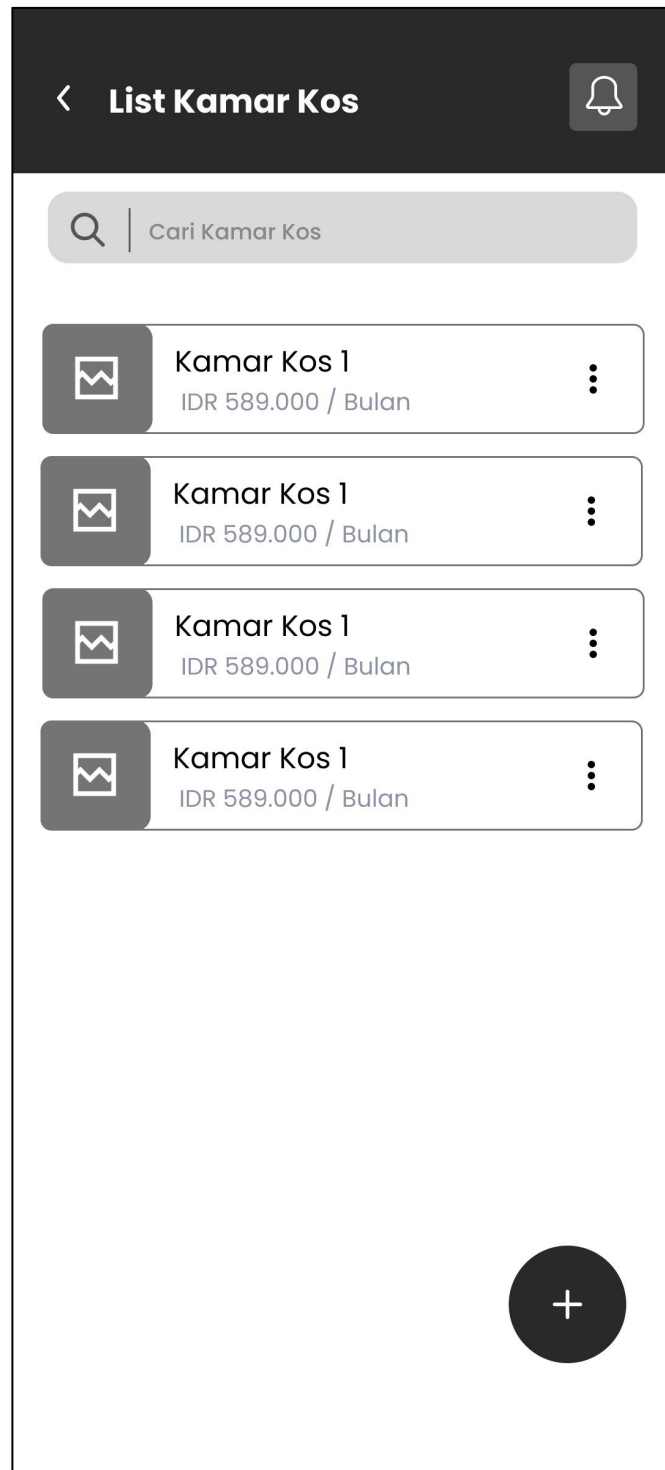
Ini adalah halaman utama admin, admin/pemilik dapat memonitoring data yang masuk pada halaman ini dimulai dari kamar kos, penyewa, dan transaksi penyewaan.



**Gambar 4.8** Halaman Utama Admin

### 1.6.8. Halaman Admin List Kamar Kos

Ini adalah halaman list kamar kos, di sini admin bisa menambah,ubah,hapus data kamar kos.



**Gambar 4.9** Halaman Admin List Kamar Kos

### 1.6.9. Halaman Admin Detail Kamar Kos

Ini adalah halaman detail kamar kos berisi informasi detail kamar kos.



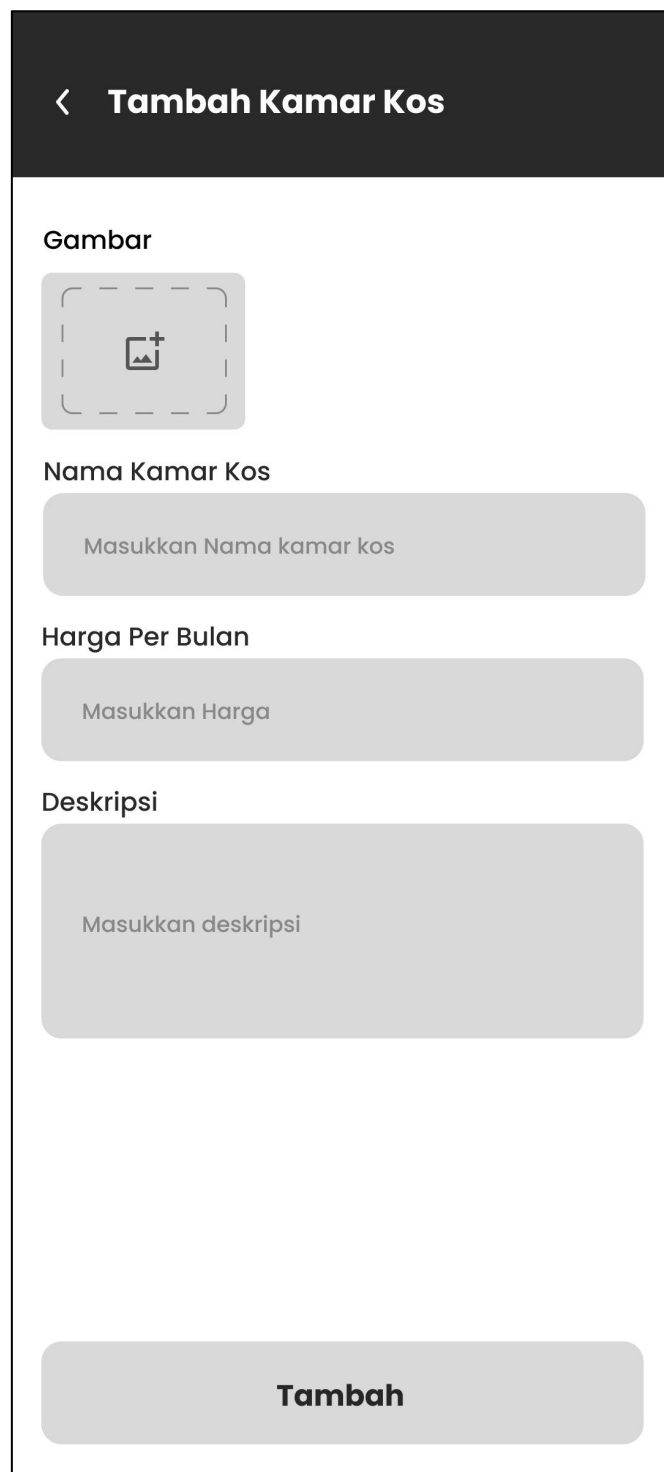
**Gambar 4.10** Halaman Admin Detail Kamar Kos

#### 1.6.10. Halaman Admin *Form* Tambah Kamar Kos

Ini adalah halaman *form* tambah kamar kos untuk menambah data kamar kos.

< **Tambah Kamar Kos**

Gambar



Nama Kamar Kos

Masukkan Nama kamar kos

Harga Per Bulan

Masukkan Harga

Deskripsi

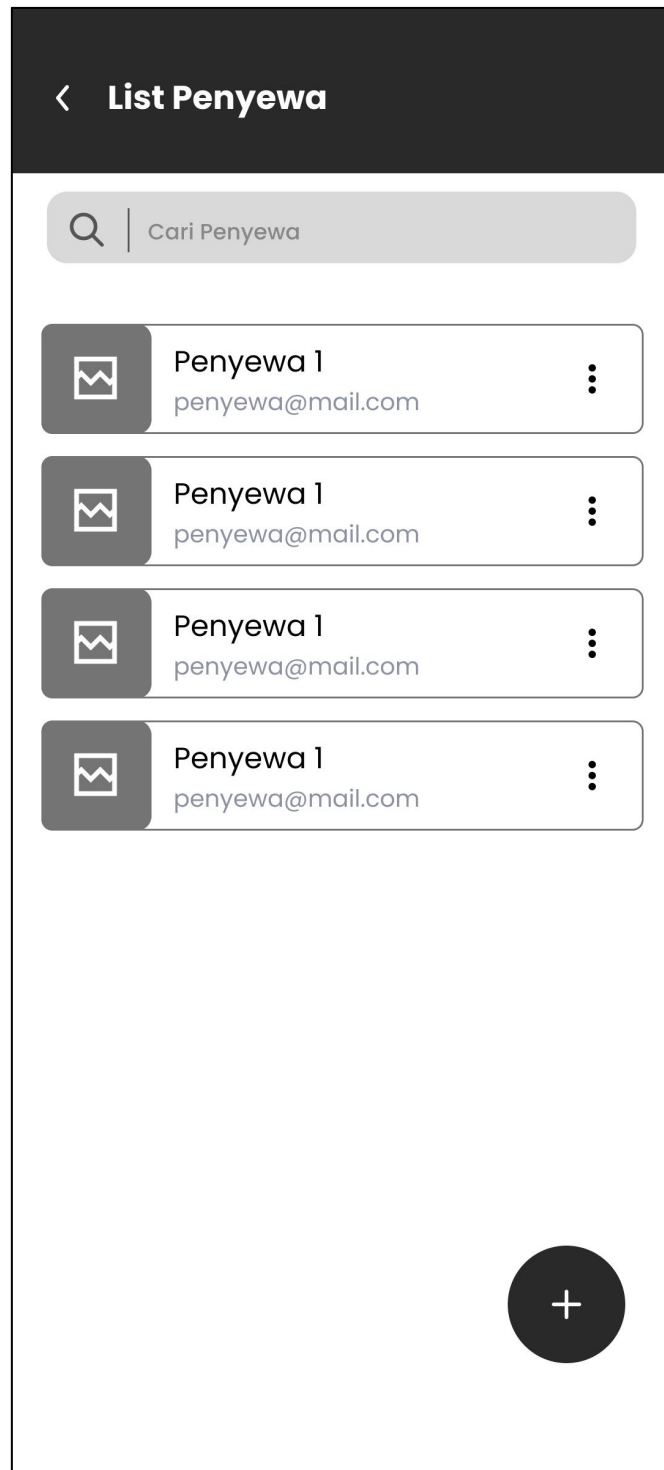
Masukkan deskripsi

Tambah

**Gambar 4.11** Halaman Admin *Form* Tambah Kamar Kos

### 1.6.11. Halaman Admin *List* Penyewa

Ini adalah halaman *list* penyewa, di sini admin bisa menambah,ubah,hapus data penyewa.



**Gambar 4.12** Halaman Admin *List* Penyewa

### 1.6.12. Halaman Admin Detail Penyewa

Ini adalah detail halaman penyewa, berisi informasi detail dari penyewa.

< Detail Penyewa






Photo Profile



Nama

Penyewa 1

Email

penyewa@mail.com

Jenis Kelamin

Pria

Data KTP

FOTO KTP

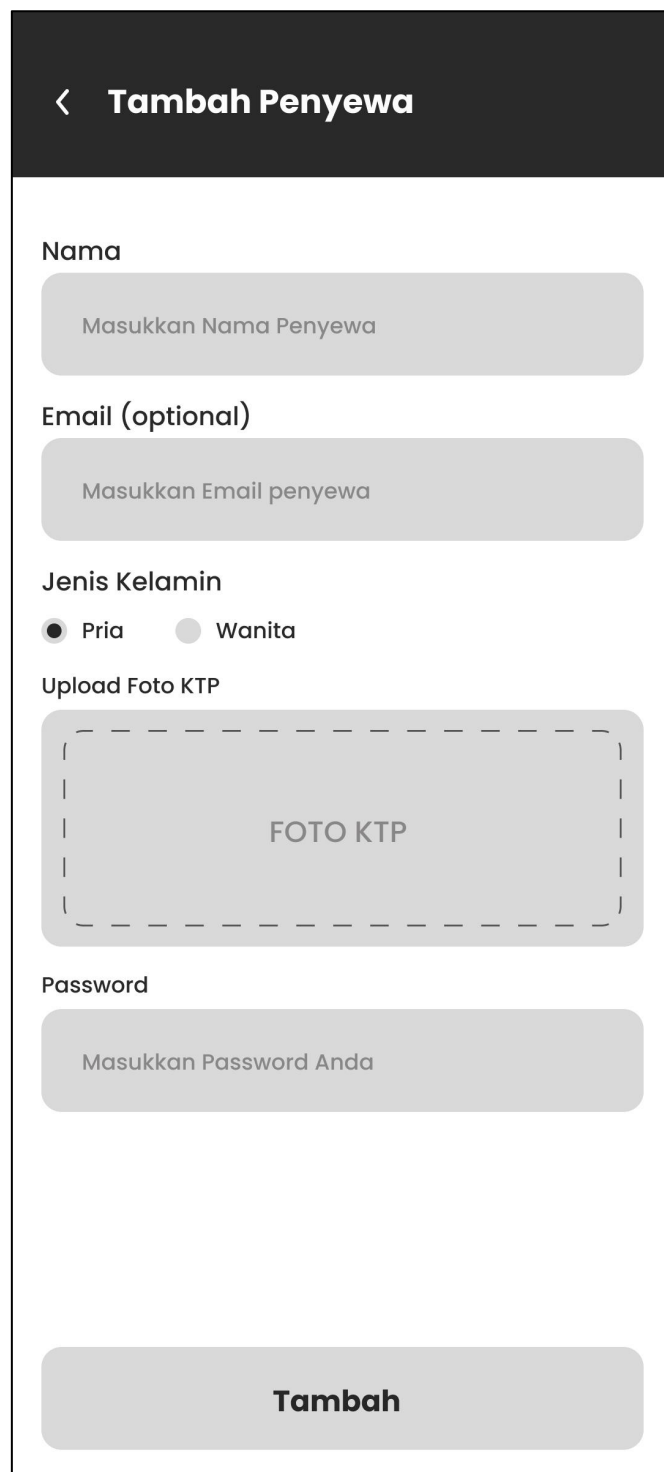
Edit

Hapus

**Gambar 4.13** Halaman Admin Detail Penyewa

### 1.6.13. Halaman Admin *Form* Tambah Penyewa

Ini adalah halaman *form* tambah penyewa untuk menambah data kamar kos.

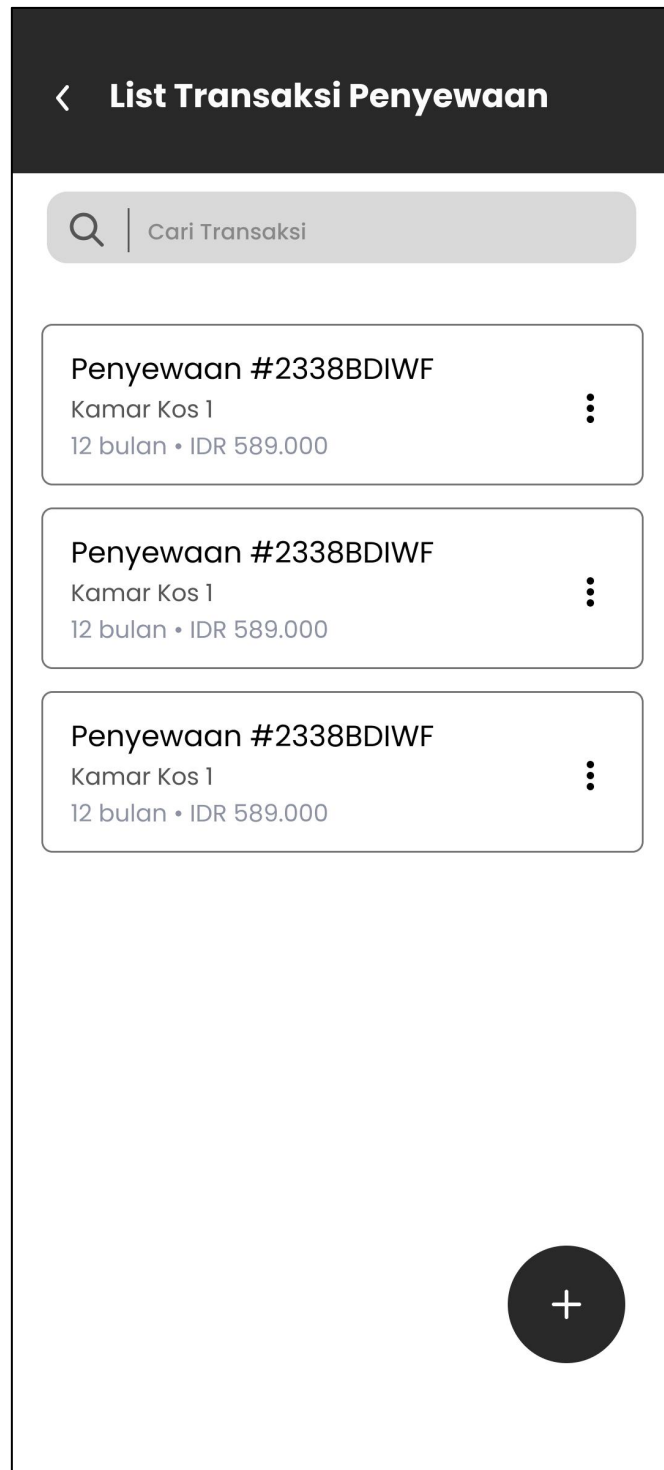


The image shows a mobile application interface for adding a new tenant. At the top, there is a dark header bar with a back arrow and the title "Tambah Penyewa". Below the header, the form consists of several sections: a "Nama" (Name) section with a text input field labeled "Masukkan Nama Penyewa"; an "Email (optional)" section with a text input field labeled "Masukkan Email penyewa"; a "Jenis Kelamin" (Gender) section with two radio buttons, "Pria" (Male) and "Wanita" (Female), where "Pria" is selected; an "Upload Foto KTP" (Upload ID Card Photo) section with a dashed rectangular box labeled "FOTO KTP"; a "Password" section with a text input field labeled "Masukkan Password Anda"; and a large "Tambah" (Add) button at the bottom.

**Gambar 4.14** Halaman Admin *Form* Tambah Penyewa

#### 1.6.14. Halaman Admin *List* Transaksi Penyewaan

Ini adalah halaman list Transaksi penyewaan, di sini admin bisa menambah,ubah data transaksi penyewaan.



**Gambar 4.15** Halaman Admin *List* Transaksi Penyewaan



### 1.6.15. Halaman Admin Detail Transaksi Penyewaan

Ini adalah detail halaman detail transaksi penyewaan, berisi informasi detail dari transaksi penyewaan.

<

Detail Transaksi Penyewaan

No Transaksi

#2338BDIWF

Kamar Kos

Kamar kos 1

Nama Penyewa

Penyewa 1

Lama Sewa

12 Bulan

Tanggal Masuk - Tanggal Keluar

Desember 12 2022 - Desember 12 2023

Total Harga

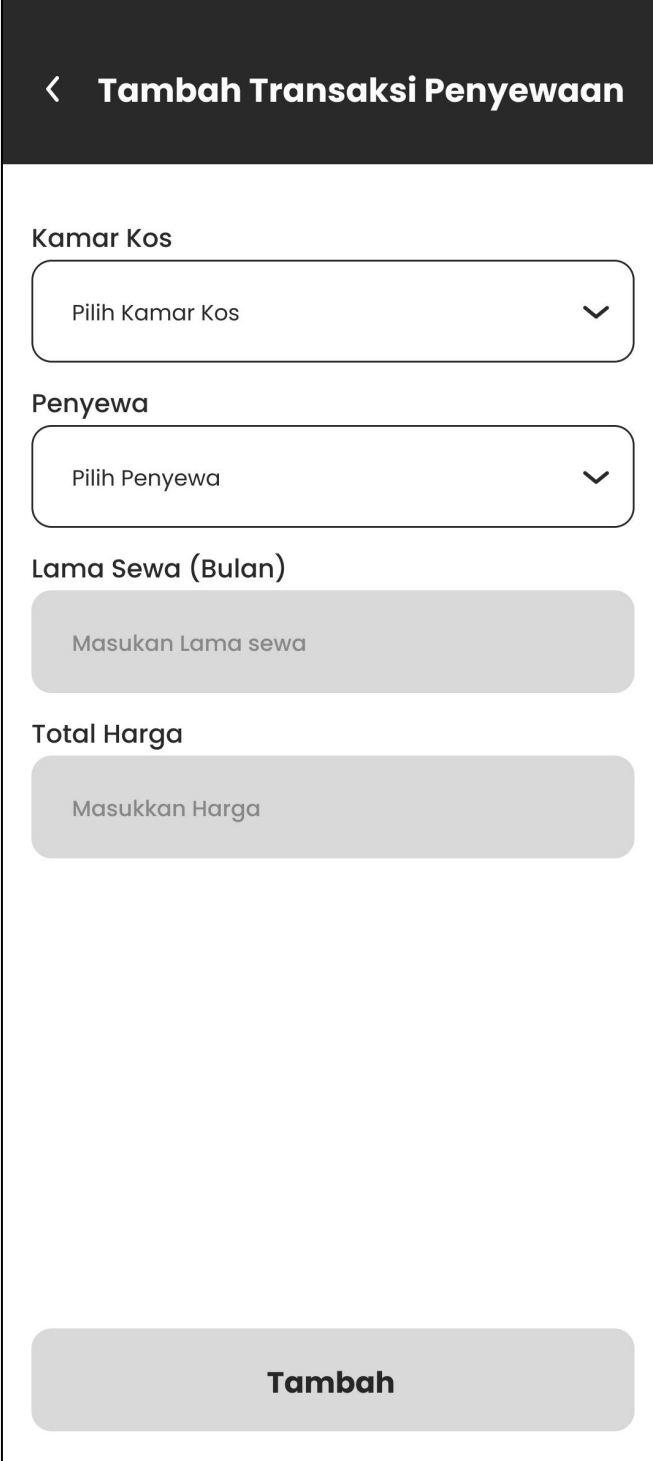
Rp 589.000

Edit

**Gambar 4.16** Halaman Admin Detail Transaksi Penyewaan

#### 1.6.16. Halaman Admin *Form* Tambah Transaksi Penyewaan

Ini adalah halaman *form* tambah transaksi penyewaan untuk menambah data transaksi penyewaan.



The screenshot shows a mobile application interface for adding a rental transaction. At the top, a dark header bar contains a back arrow and the title 'Tambah Transaksi Penyewaan'. Below this, the form is organized into several sections: 1. 'Kamar Kos' section with a dropdown menu labeled 'Pilih Kamar Kos'. 2. 'Penyewa' section with a dropdown menu labeled 'Pilih Penyewa'. 3. 'Lama Sewa (Bulan)' section with a text input field labeled 'Masukan Lama sewa'. 4. 'Total Harga' section with a text input field labeled 'Masukkan Harga'. At the bottom of the form is a large, light gray button labeled 'Tambah'.

**Gambar 4.17** Halaman Admin *Form* Tambah Transaksi Penyewaan