

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

APPLICATION PROJECT



MUNAWIR

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

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	I
DAFTAR GAMBAR	II
BAB I PERANCANGAN	1
1.1. <i>Use Case Diagram</i>	1
1.2. <i>Activity Diagram</i>	3
1.2.1. <i>Activity Diagram</i> Mencari Kos	3
1.2.2. <i>Activity Diagram</i> Mendaftar	4
1.2.3. <i>Activity Diagram</i> Login	5
1.2.4. <i>Activity Diagram</i> Menyewa	6
1.3. <i>Class Diagram</i>	7
1.4. <i>Sequence Diagram</i>	9
1.4.1. <i>Sequence Diagram</i> Mendaftar	9
1.4.2. <i>Sequence Diagram</i> Login	10
1.4.3. <i>Sequence Diagram</i> Mencari Kamar Kos	11
1.4.4. <i>Sequence Diagram</i> Menyewa	12
1.5. <i>Collaboration Diagram</i>	13
1.5.1. <i>Collaboration Diagram</i> Mencari Kos	13
1.5.2. <i>Collaboration Diagram</i> Mendaftar	14
1.5.3. <i>Collaboration Diagram</i> Login	15
1.5.4. <i>Collaboration Diagram</i> Penyewaan/Menyewa	16
1.6. <i>Layout Aplikasi</i>	17
1.6.1. Halaman Utama <i>User</i>	17
1.6.2. Halaman Mendaftar <i>User</i>	18
1.6.3. Halaman <i>Login User</i> Dan Admin	19
1.6.4. Halaman Kamar Kos <i>User</i>	20
1.6.5. Halaman Detail Kamar Kos <i>User</i>	21
1.6.6. Halaman <i>History</i> Penyewaan <i>User</i>	22
1.6.7. Halaman Utama Admin	23
1.6.8. Halaman Admin List Kamar Kos	24
1.6.9. Halaman Admin Detail Kamar Kos	25
1.6.10. Halaman Admin <i>Form</i> Tambah Kamar Kos	26
1.6.11. Halaman Admin <i>List</i> Penyewa	27
1.6.12. Halaman Admin Detail Penyewa	28
1.6.13. Halaman Admin <i>Form</i> Tambah Penyewa	29
1.6.14. Halaman Admin <i>List</i> Transaksi Penyewaan	30
1.6.15. Halaman Admin Detail Transaksi Penyewaan	31
1.6.16. Halaman Admin <i>Form</i> Tambah Transaksi Penyewaan	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	<i>Diagram Use Case Penyewaan Kos</i>	2
Gambar 1.2	<i>Activity Diagram Mencari Kos</i>	3
Gambar 1.3	<i>Activity Diagram Mendaftar</i>	4
Gambar 1.4	<i>Activity Diagram Login</i>	5
Gambar 1.5	<i>Activity Diagram Menyewa</i>	6
Gambar 1.7	<i>Class Diagram Penyewaan Kos</i>	8
Gambar 1.8	<i>Sequence Diagram Mendaftar</i>	9
Gambar 1.9	<i>Sequence Diagram Login</i>	10
Gambar 1.10	<i>Sequence Diagram Mencari Kamar Kos</i>	11
Gambar 1.11	<i>Sequence Diagram Menyewa</i>	12
Gambar 1.13	<i>Collaboration Diagram Mencari Kamar Kos</i>	13
Gambar 1.14	<i>Collaboration Diagram Mendaftar</i>	14
Gambar 1.15	<i>Collaboration Diagram Login</i>	15
Gambar 1.16	<i>Collaboration Diagram Penyewaan</i>	16

BAB I

PERANCANGAN

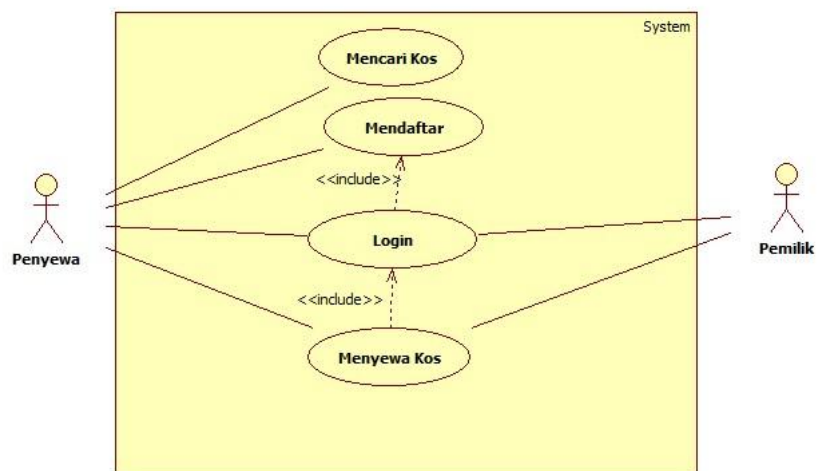
1.1. Use Case Diagram

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:



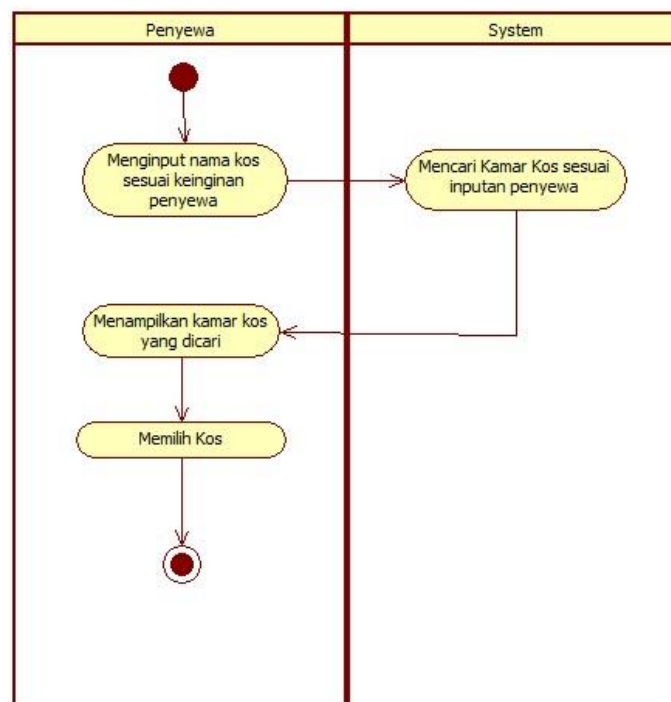
Gambar 1.1 *Diagram Use Case Penyewaan Kos*

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

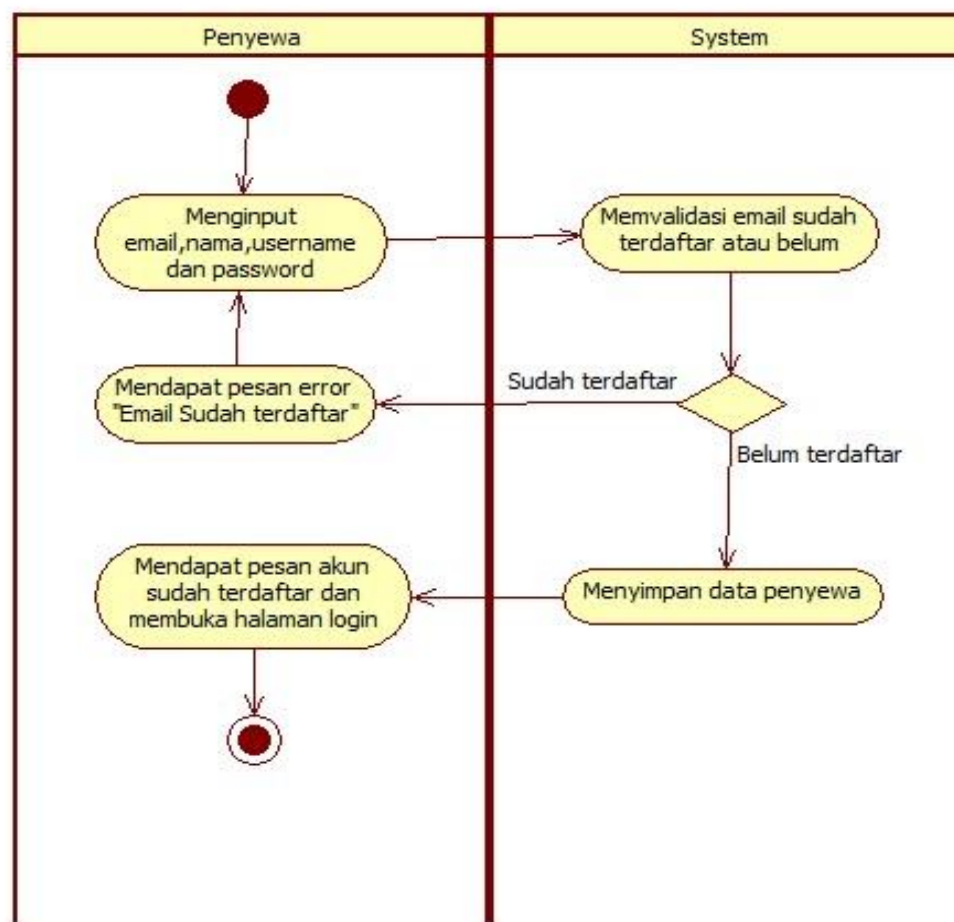
Penyewa akan menginputkan data dari kos pada kolom pencarian lalu setelah itu sistem mencari sesuai data yang diinputkan oleh si penyewa tersebut lalu menampilkan kamar kos yang dicari tersebut.



Gambar 1.2 Activity Diagram Mencari Kos

1.2.2. Activity Diagram Mendaftar

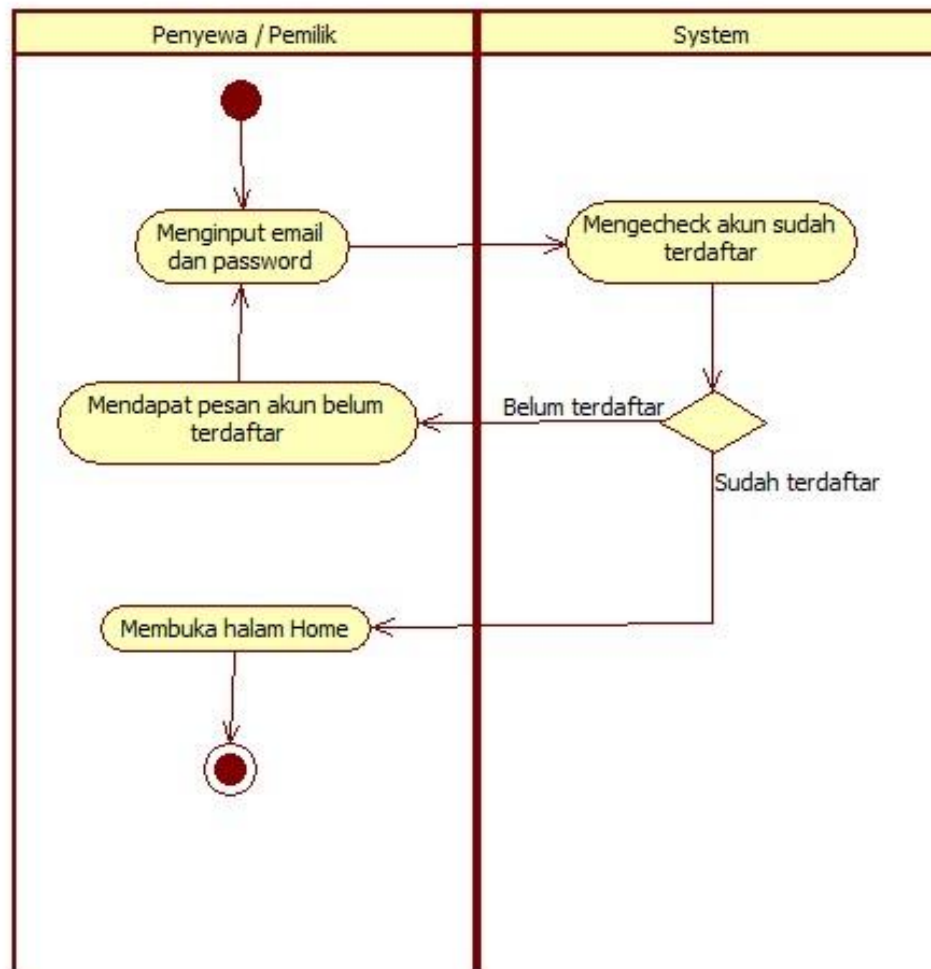
Penyewa menginputkan data dirinya seperti(nama,email,password,data ktp) lalu sistem memvalidasi data yang diinputkan oleh penyewa apakah email yang input sudah terdaftar atau belum jika sudah terdaftar penyewa akan mendapatkan pesan email sudah terdaftar. Jika tidak penyewa akan mendapatkan pesan akun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



Gambar 1.3 Activity Diagram Mendaftar

1.2.3. Activity Diagram Login

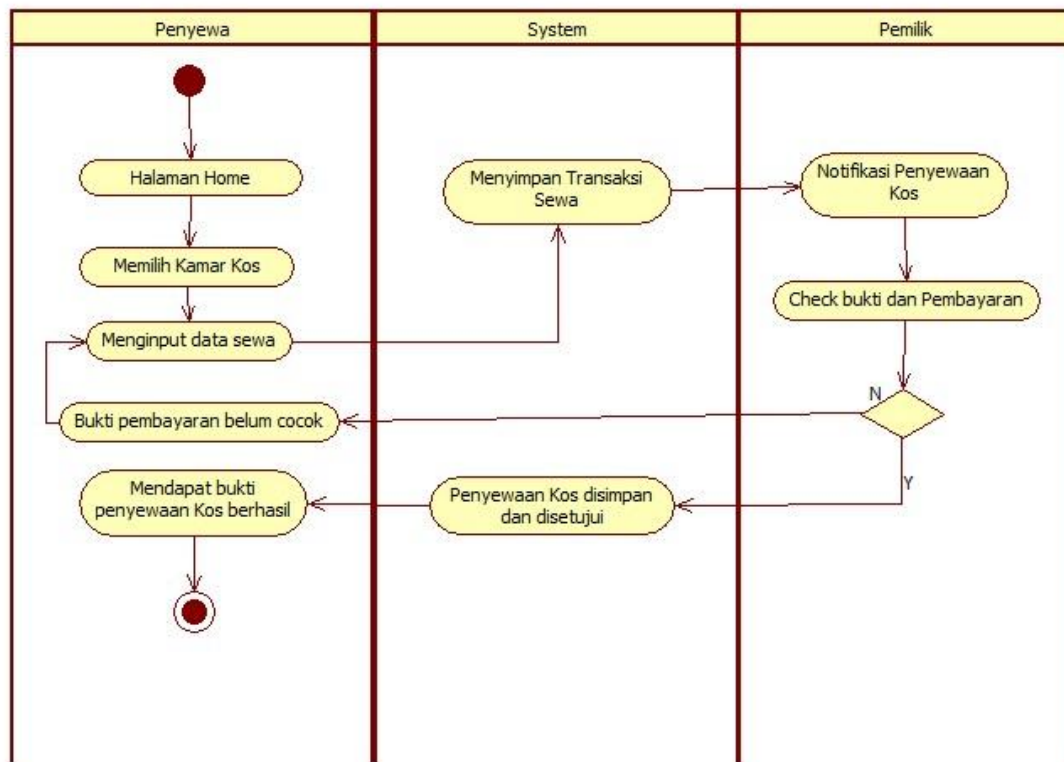
Diagram ini menunjukkan Penyewa/Pemilik akan memasukkan email dan password lalu sistem akan memvalidasi atau mengecek akun sudah terdaftar atau belum, jika belum terdaftar penyewa atau pemilik akan mendapatkan pesan akun belum terdaftar, Jika sudah terdaftar penyewa akan diarahkan ke halaman home.



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.



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:

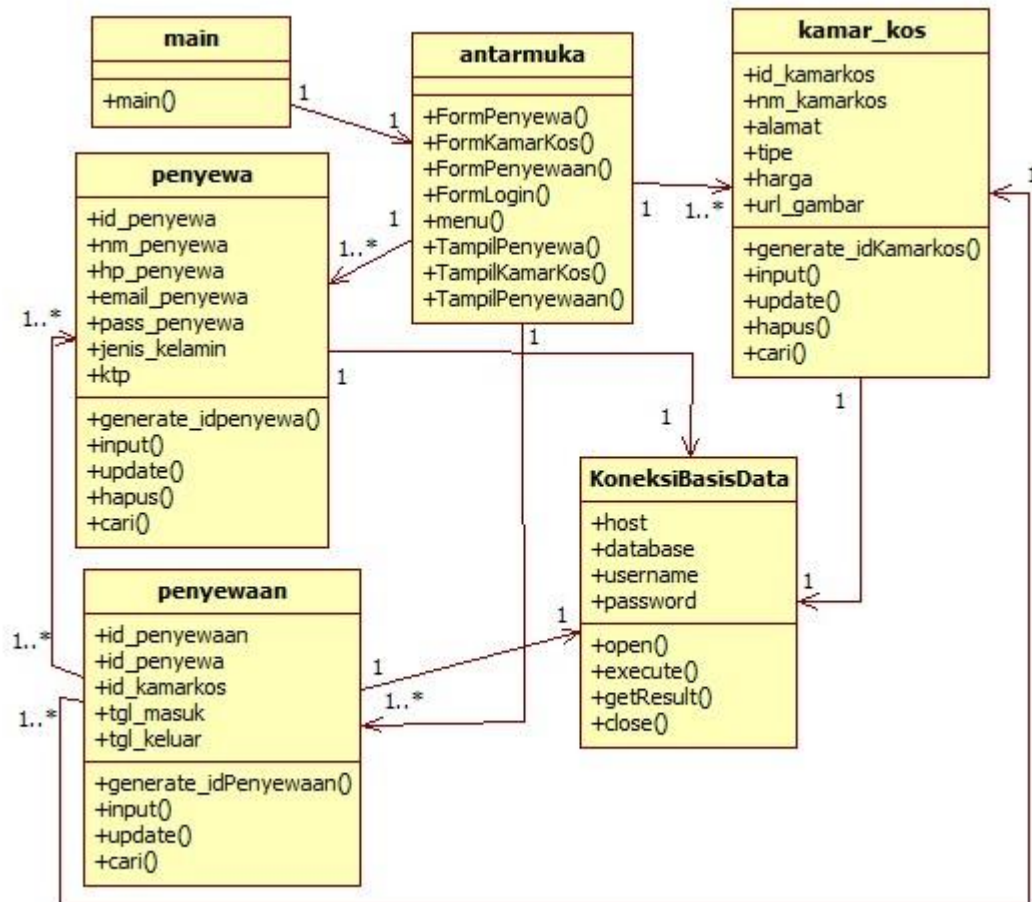
Penyewa: kelas ini menyimpan informasi mengenai penyewa kos, seperti nama, alamat, dan nomor telepon.

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.



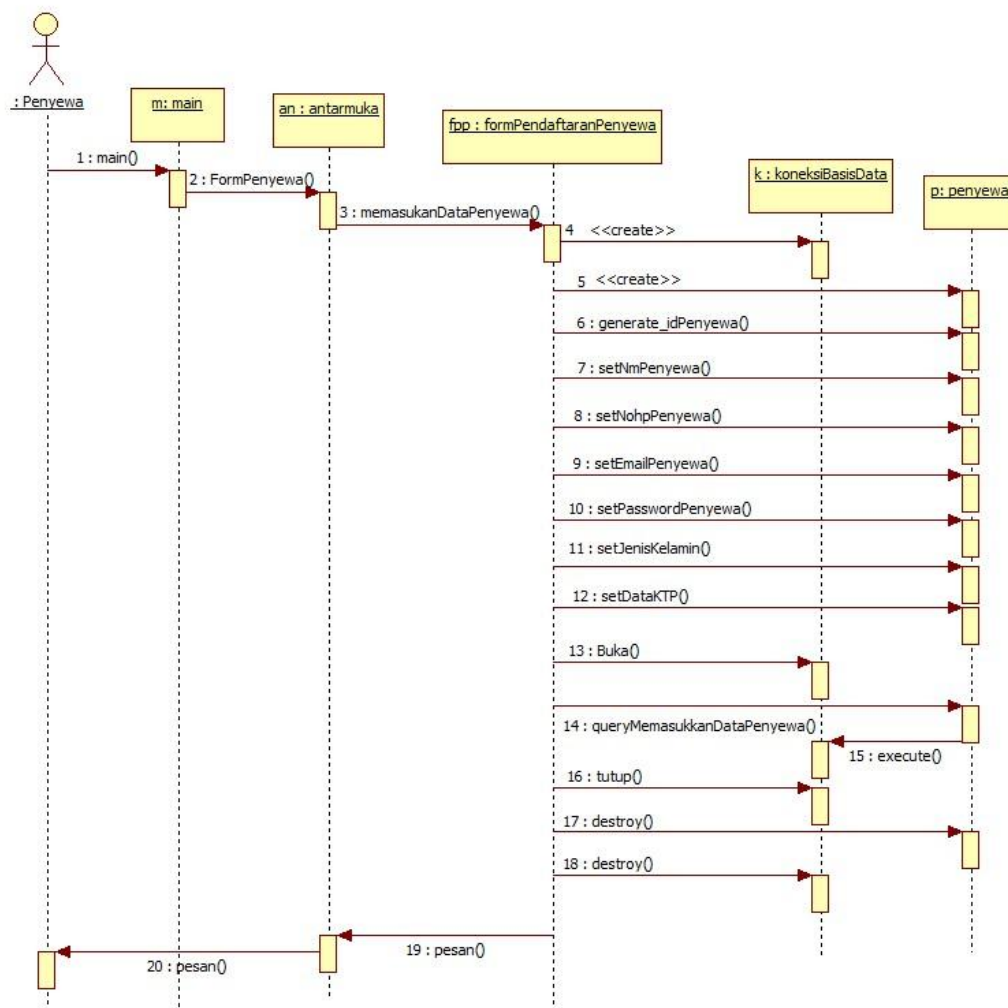
Gambar 1.7 *Class Diagram* Penyewaan Kos

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

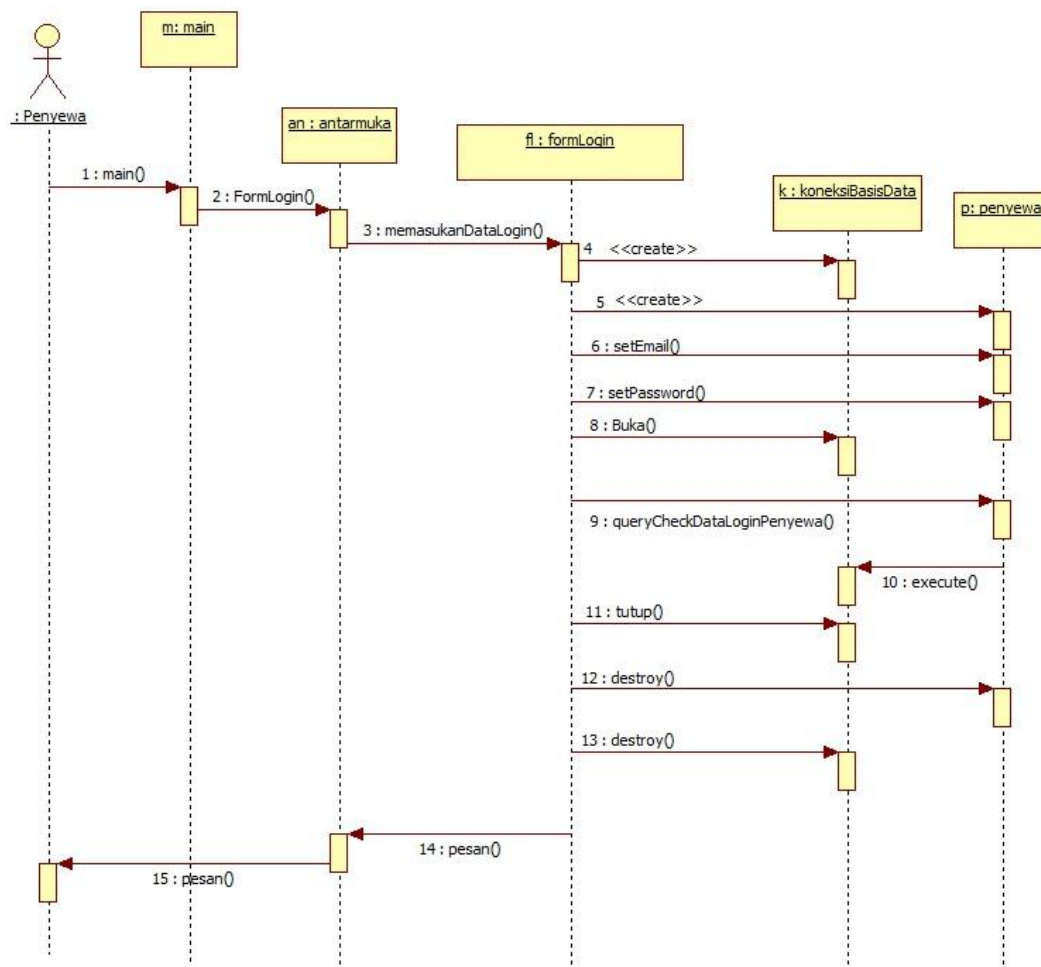
Sequence diagram berikut menjelaskan urutan proses penyewa mendaftar dari membuka aplikasi masuk ke form pendaftaran, menginput data, menyimpan data pada sistem basisdata sampai mendapat output berupa pesan.



Gambar 1.8 Sequence Diagram Mendaftar

1.4.2. Sequence Diagram Login

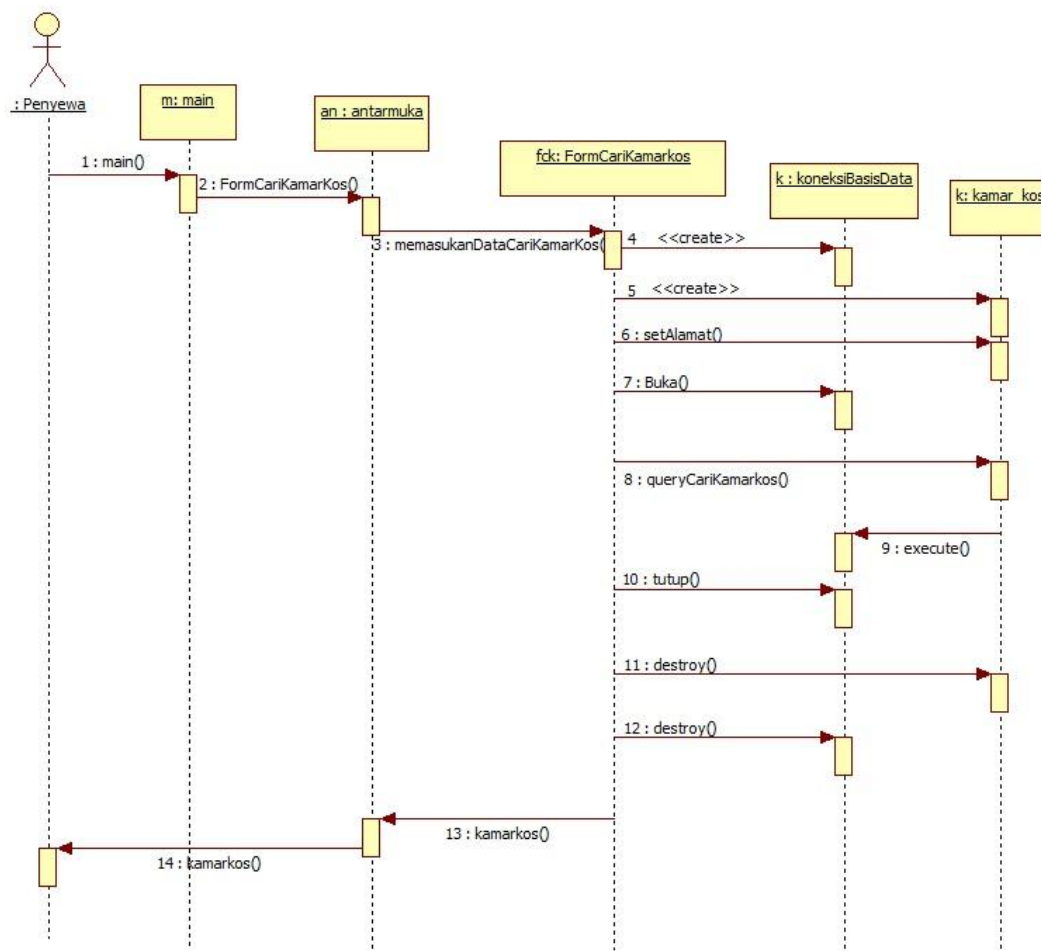
Diagram berikut menjelaskan urutan proses Login pada sistem yang dibangun.



Gambar 1.9 Sequence Diagram Login

1.4.3. Sequence Diagram Mencari Kamar Kos

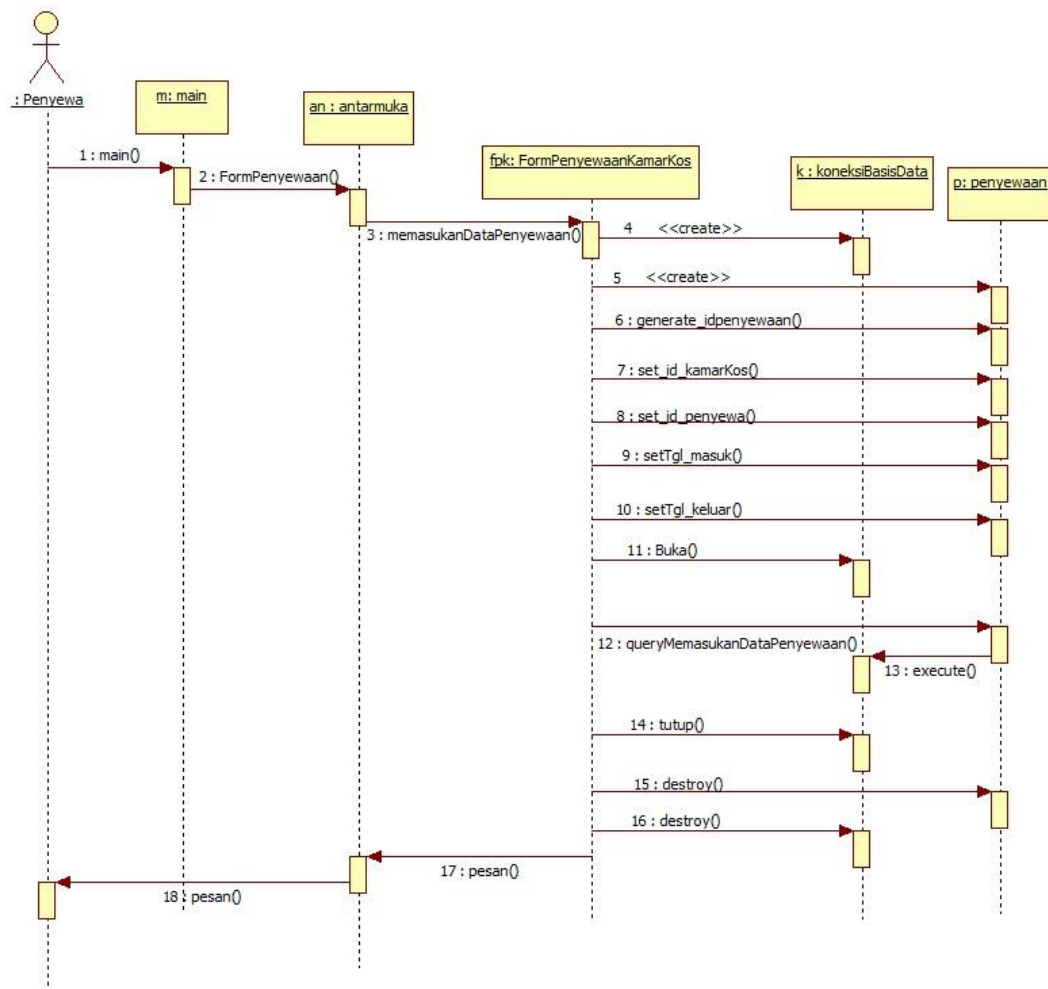
Diagram berikut menjelaskan kan urutan proses Mencari Kamar Kos.



Gambar 1.10 Sequence Diagram Mencari Kamar Kos

1.4.4. Sequence Diagram Menyewa

Diagram berikut menjelaskan urutan proses menyewa



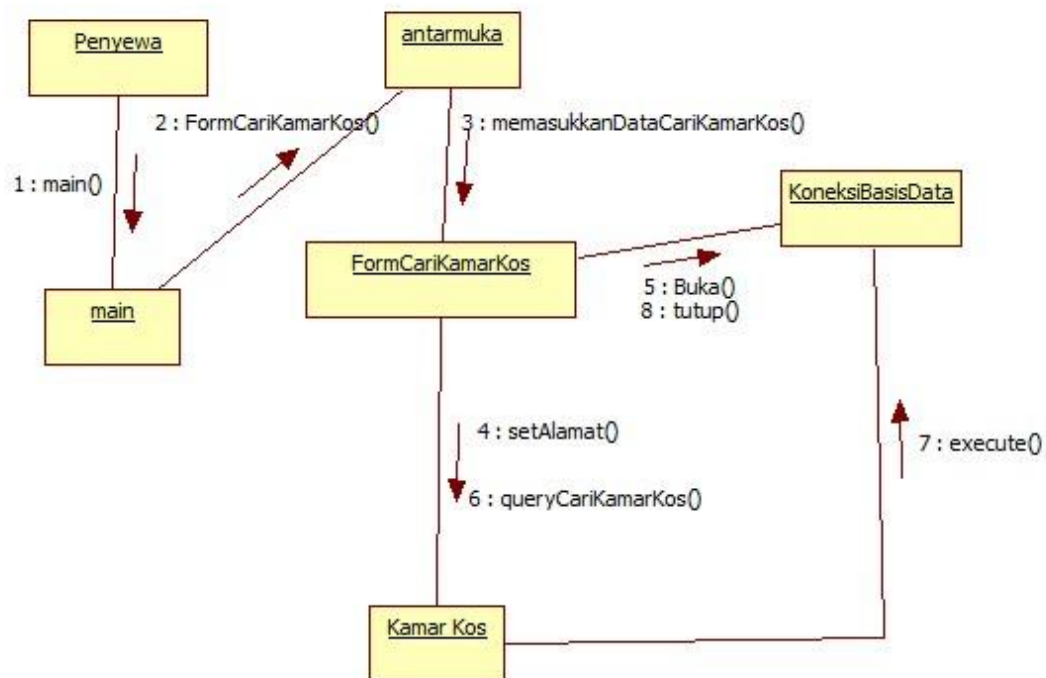
Gambar 1.11 Sequence Diagram Menyewa

1.5. Collaboration Diagram

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

1.5.1. Collaboration Diagram Mencari Kos

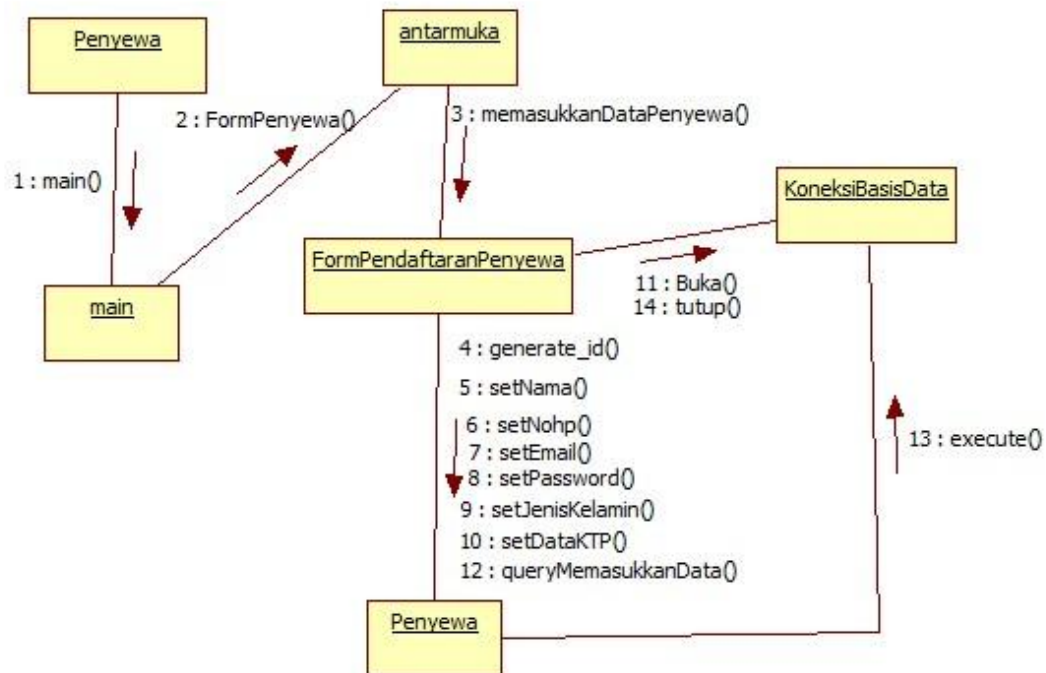
Diagram ini menjelaskan alur proses mencari kos



Gambar 1.13 Collaboration Diagram Mencari Kamar Kos

1.5.2. Collaboration Diagram Mendaftar

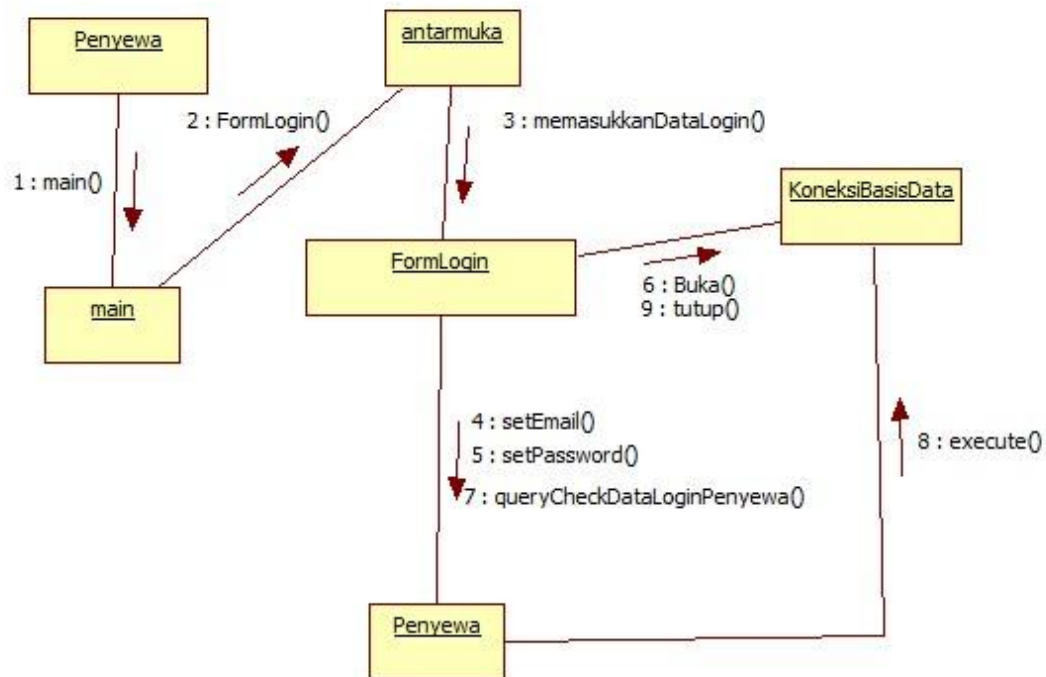
Diagram ini menjelaskan alur proses mendaftar.



Gambar 1.14 Collaboration Diagram Mendaftar

1.5.3. Collaboration Diagram Login

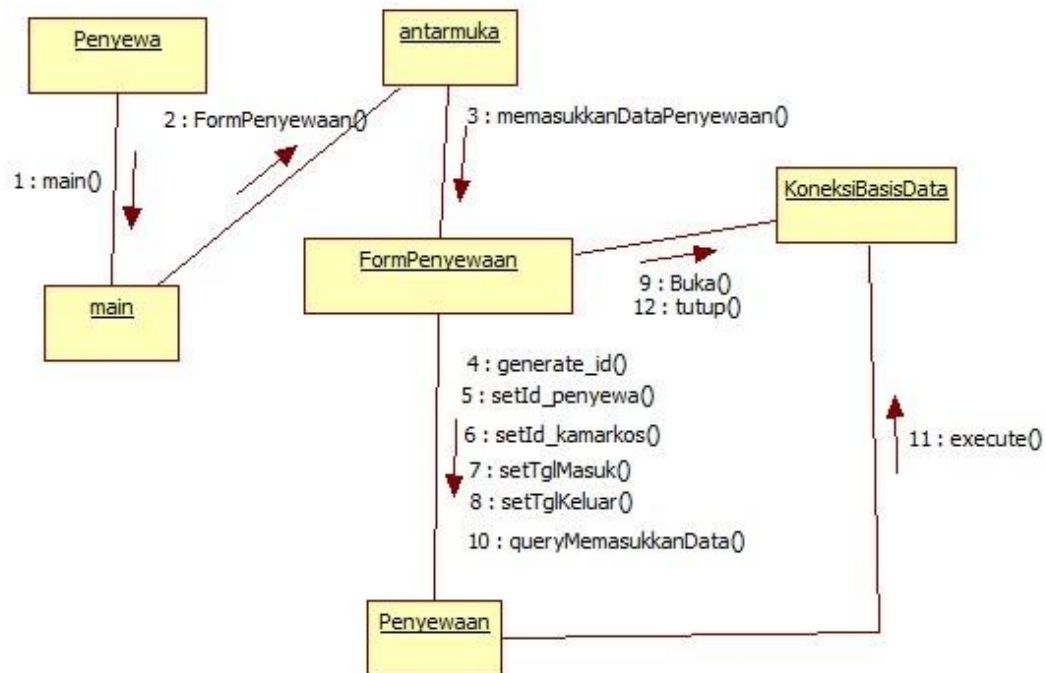
Diagram ini menjelaskan alur proses *login*.



Gambar 1.15 Collaboration Diagram Login

1.5.4. Collaboration Diagram Penyewaan/Menyewa

Diagram ini menjelaskan alur proses menyewa.

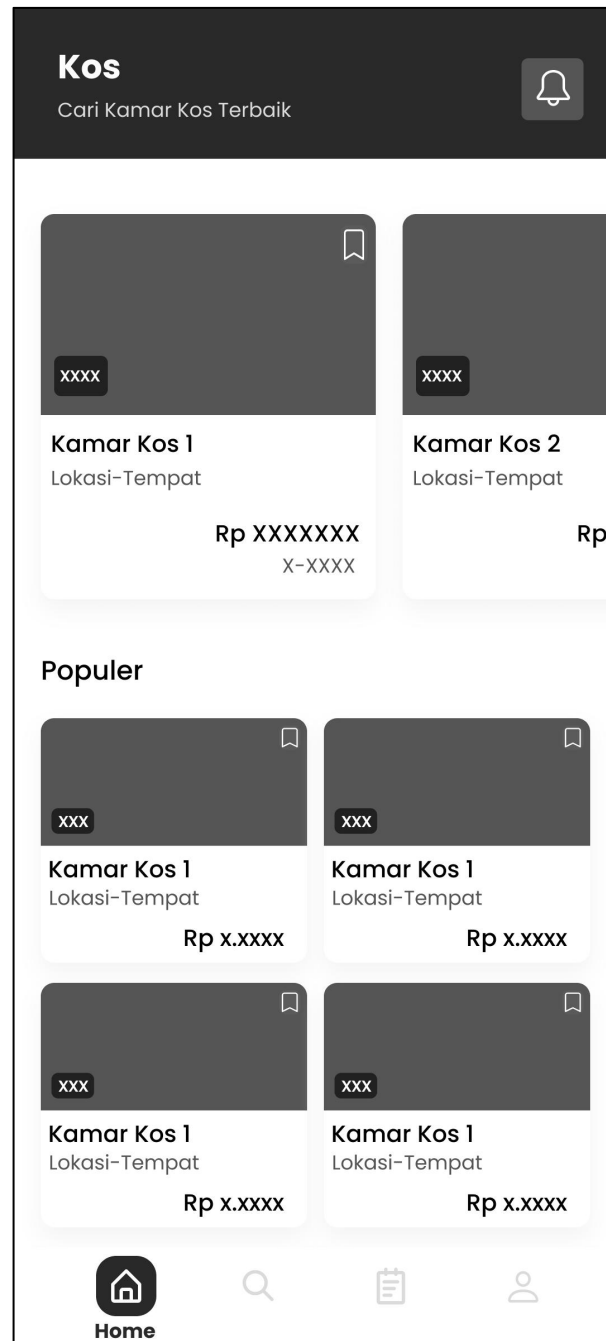


Gambar 1.16 Collaboration Diagram Penyewaan

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

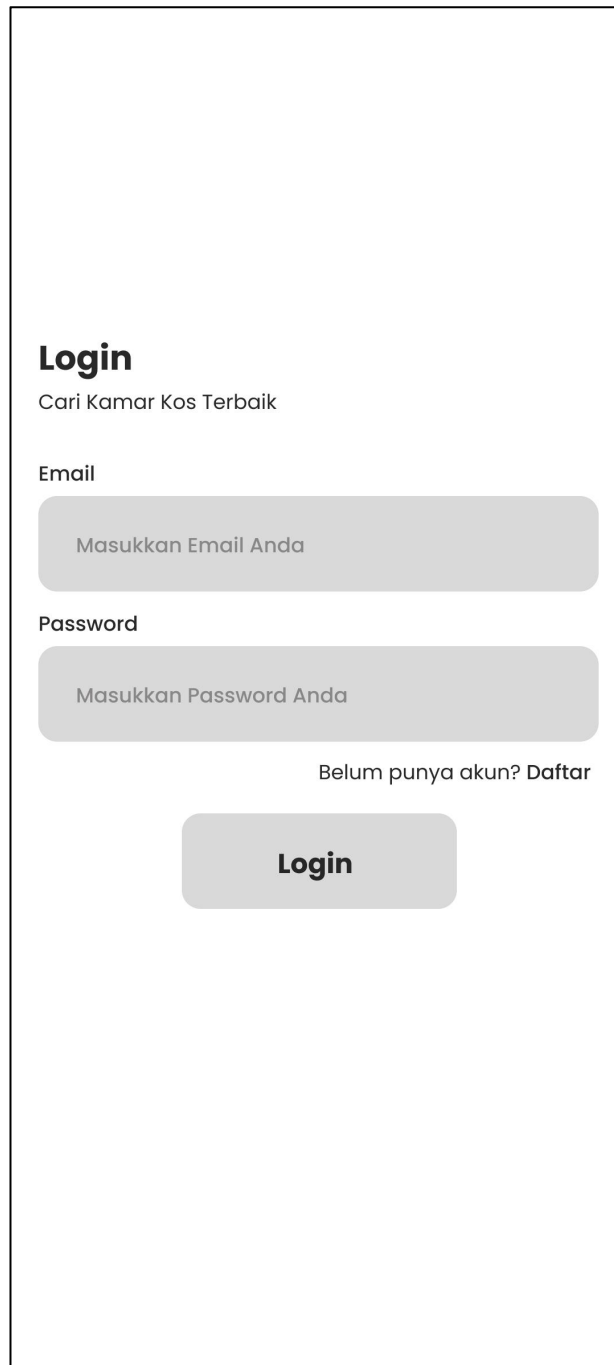
Masukkan Password Anda

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: one for "Email" with the placeholder text "Masukkan Email Anda", and one for "Password" with the placeholder text "Masukkan Password Anda". Below the password field, there is a link that says "Belum punya akun? Daftar". At the bottom of the form, 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

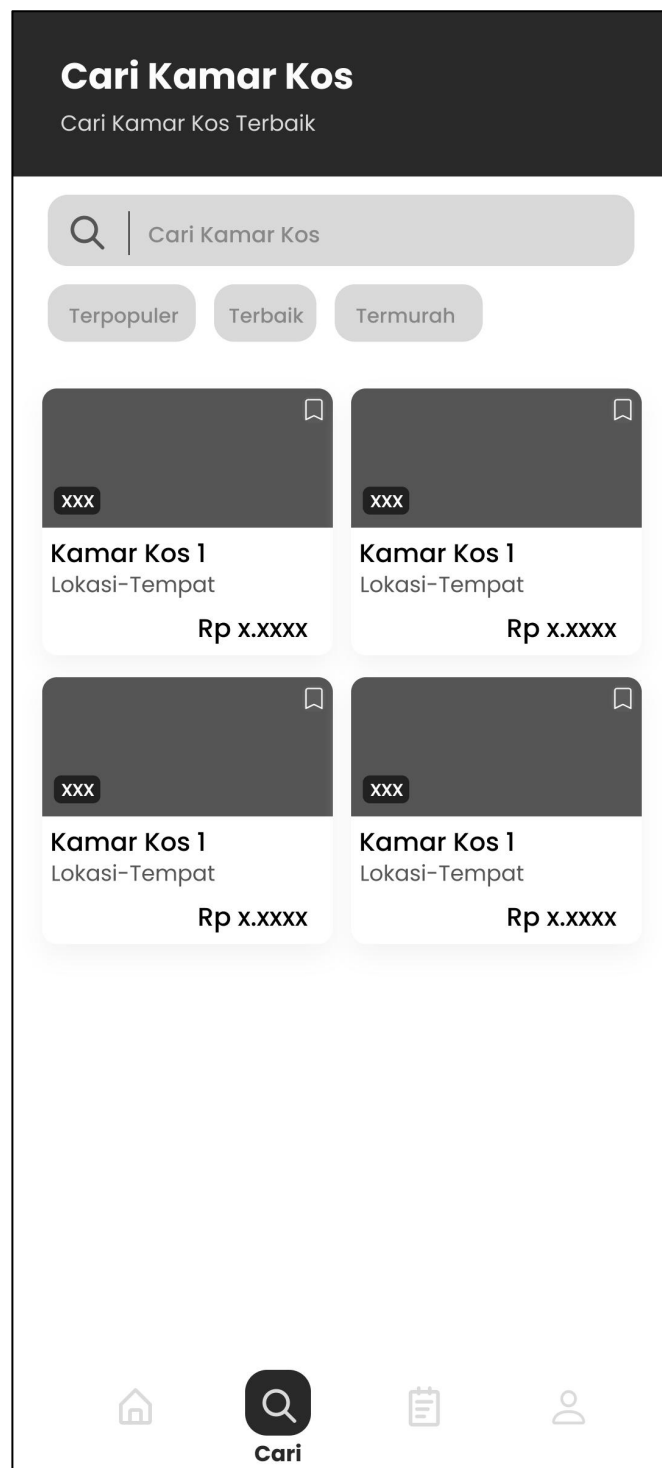
Belum punya akun? [Daftar](#)

Login

Gambar 4.3 Halaman Login

1.6.4. Halaman Kamar Kos *User*.

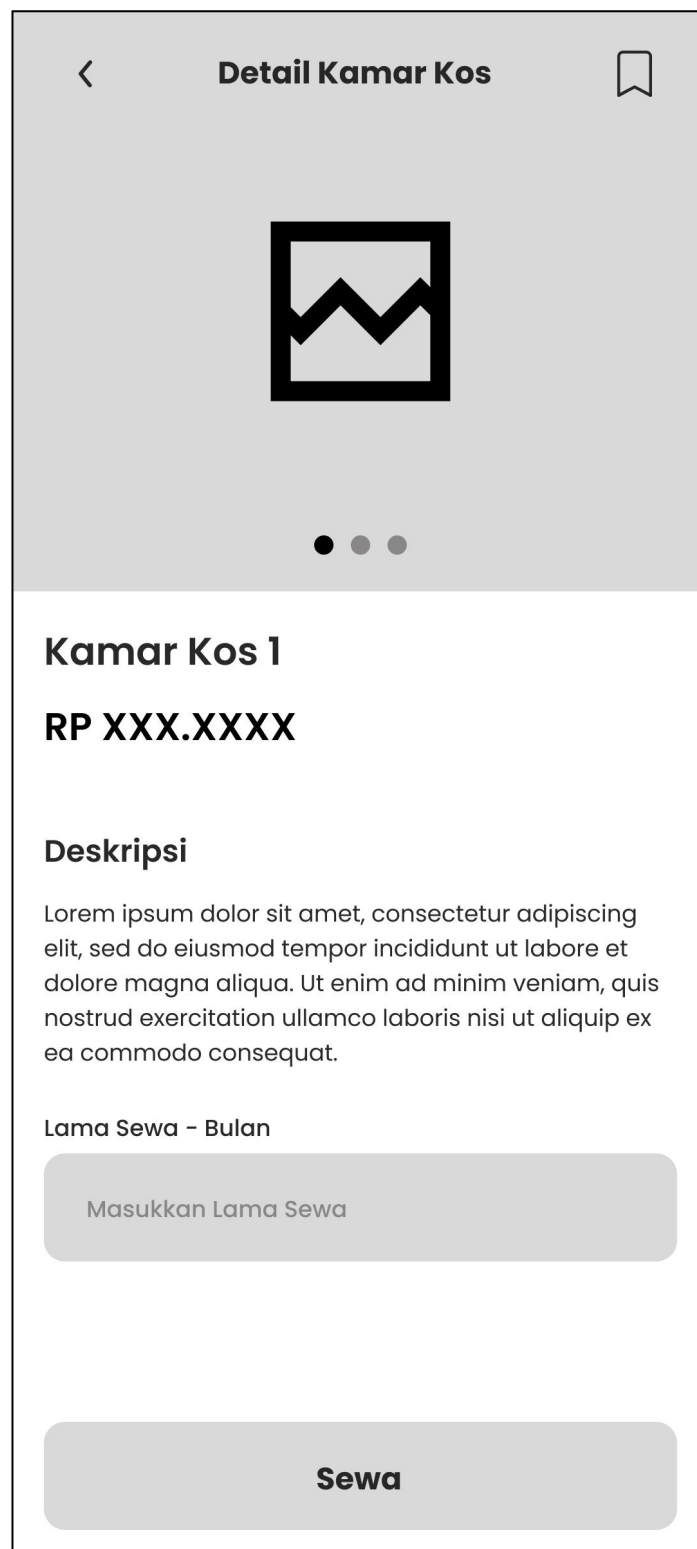
Ini halaman kamar kos pada aplikasi.



Gambar 4.4 Halaman Kamar Kos

1.6.5. Halaman Detail Kamar Kos *User*.

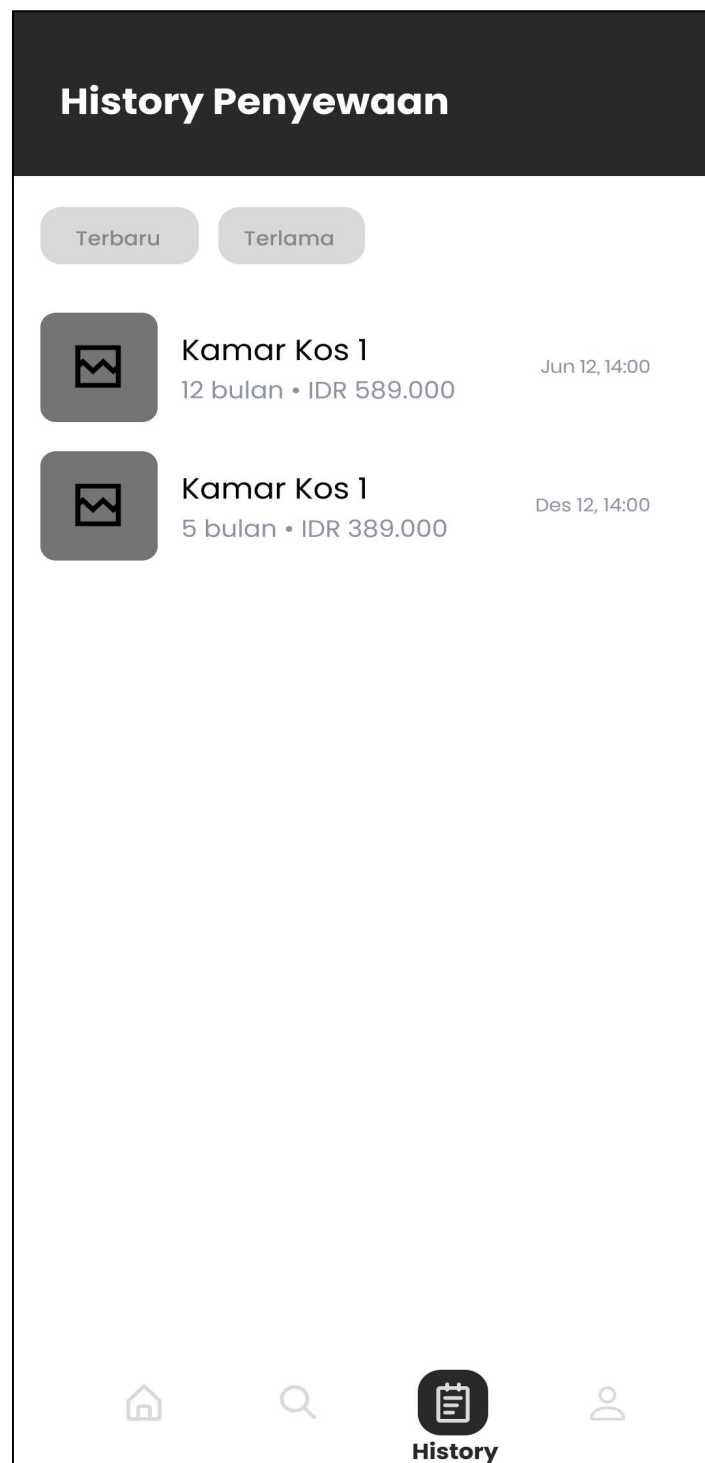
Ini halaman detail kamar kos pada aplikasi.



Gambar 4.5 Halaman Detail Kamar Kos

1.6.6. Halaman *History* Penyewaan *User*

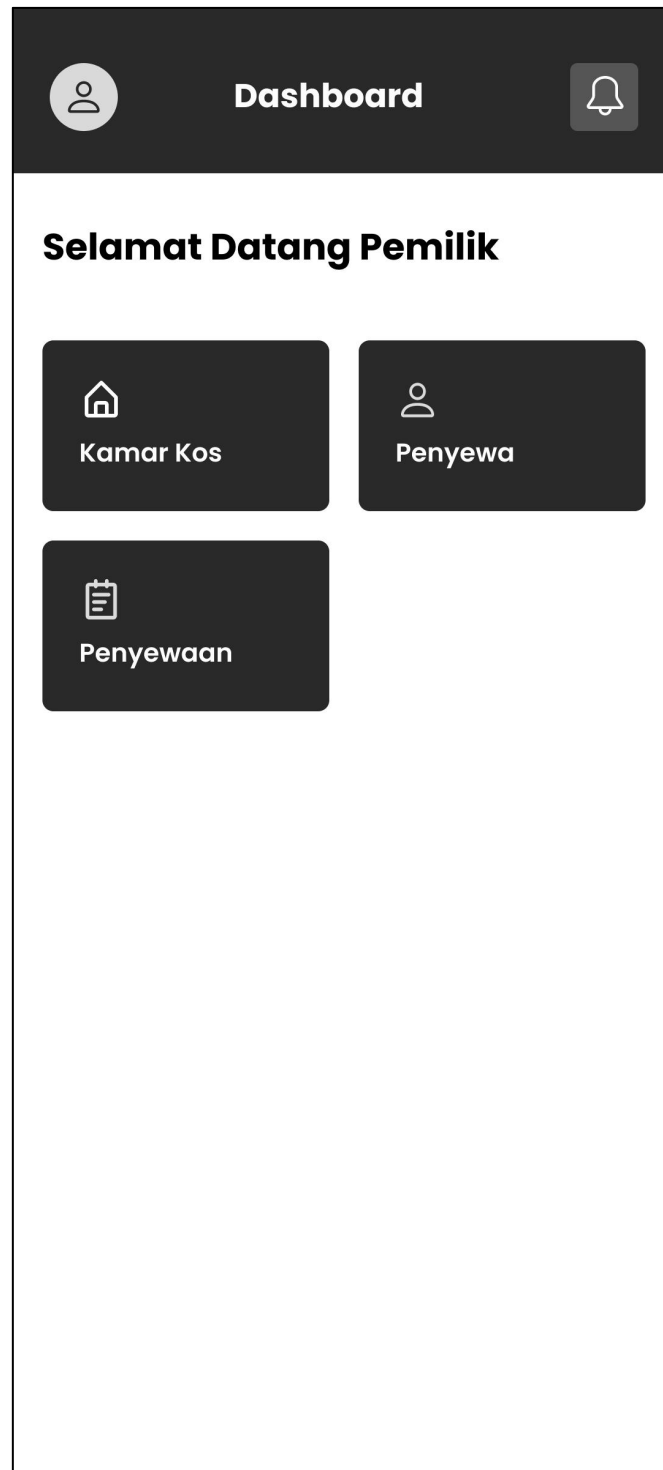
Ini halaman *history* penyewaan pada aplikasi.



Gambar 4.6 Halaman *History* Penyewaan

1.6.7. Halaman Utama Admin

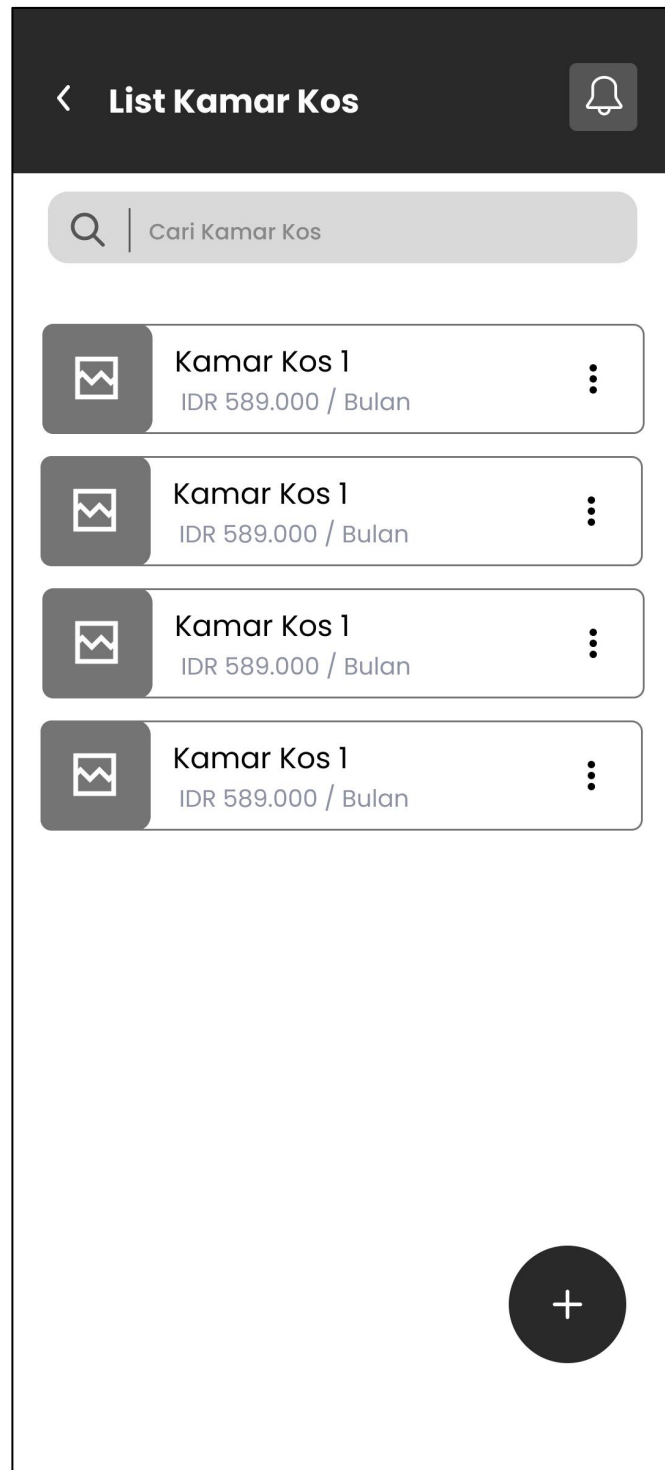
Ini adalah halaman utama admin, admin/pemilik dapat memonitoring data yang masuk pada halaman ini dimulai dari kamar kos, penyewa, dan transaksi penyewaan.



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

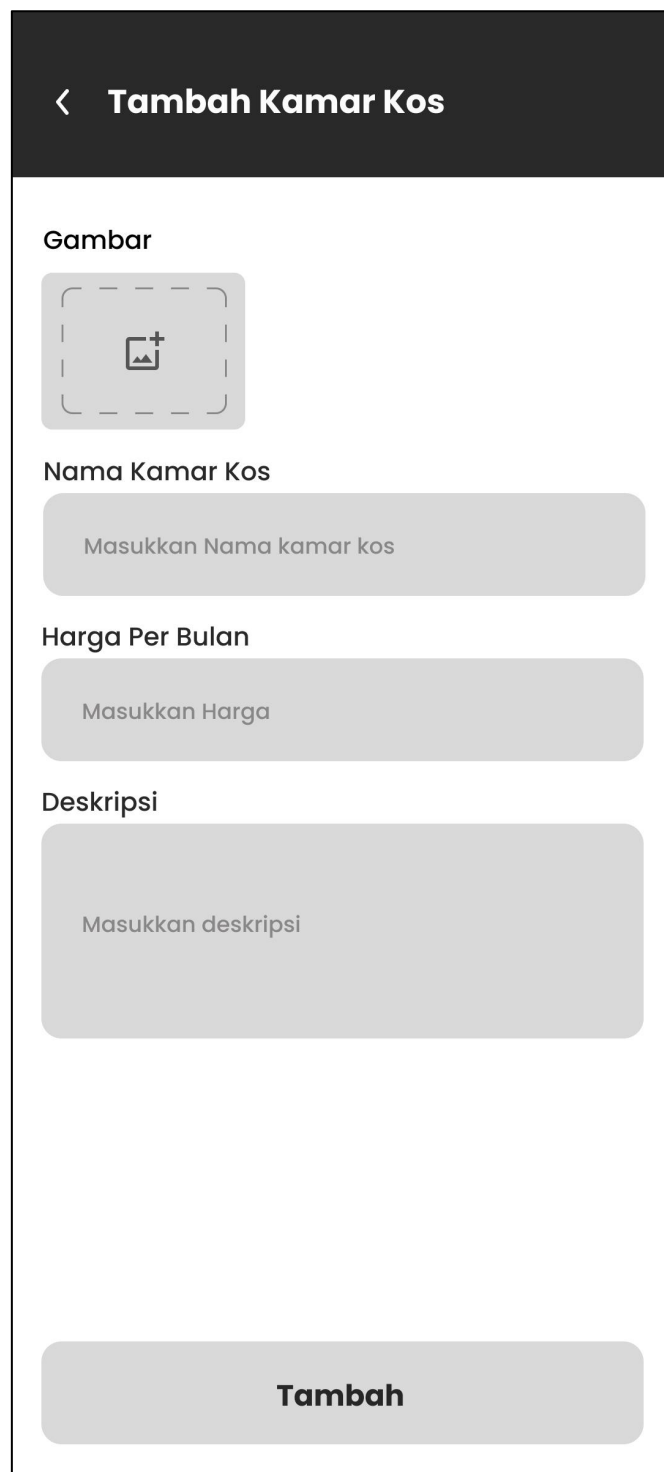
Ini adalah halaman detail kamar kos berisi informasi detail kamar kos.



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.



The screenshot shows a mobile application interface for adding a new room. At the top, there is a dark header bar with a back arrow and the title "Tambah Kamar Kos". Below the header, the form is organized into sections:

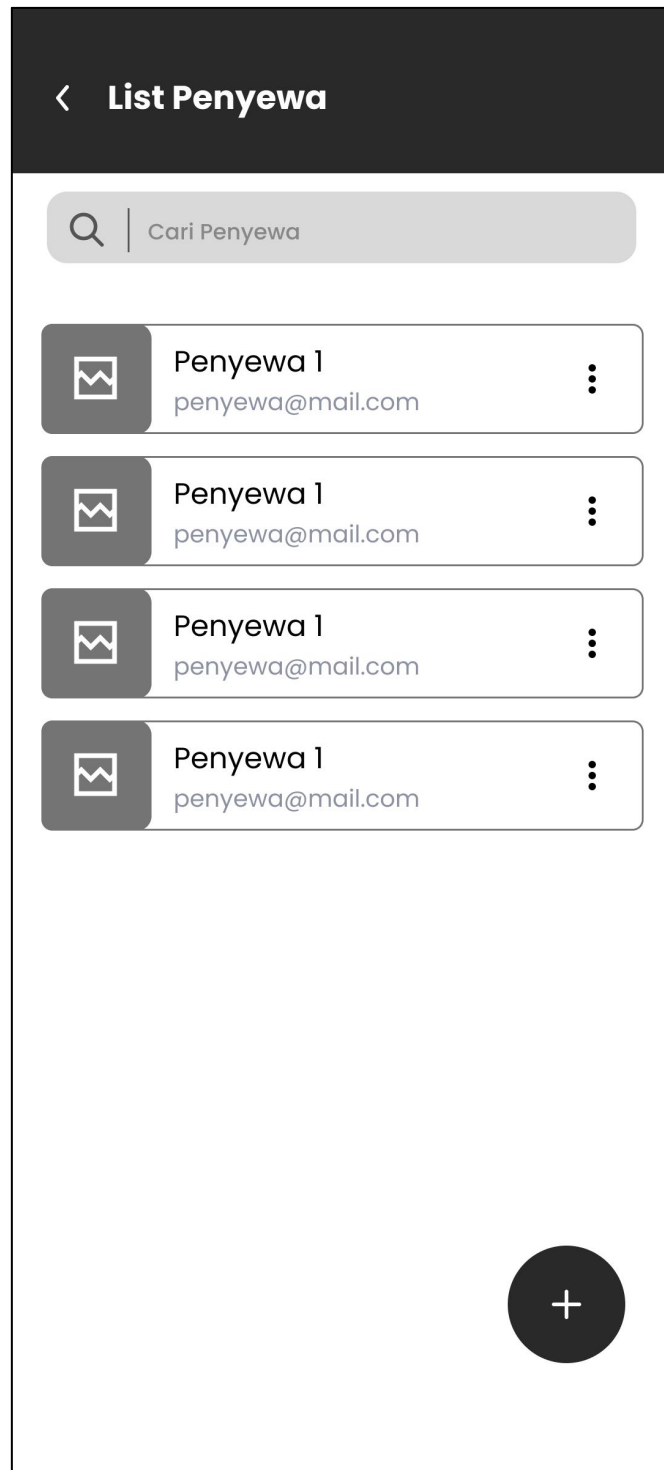
- Gambar**: A section for adding an image, featuring a dashed rectangular box with a small icon of a picture and a plus sign inside.
- Nama Kamar Kos**: A text input field with a light gray background and rounded corners, containing the placeholder text "Masukkan Nama kamar kos".
- Harga Per Bulan**: A text input field with a light gray background and rounded corners, containing the placeholder text "Masukkan Harga".
- Deskripsi**: A larger text input field with a light gray background and rounded corners, containing the placeholder text "Masukkan deskripsi".

At the bottom of the form, there is a prominent button with a light gray background and rounded corners, labeled "Tambah" in bold black text.

Gambar 4.11 Halaman Admin *Form* Tambah Kamar Kos

1.6.11. Halaman Admin *List* Penyewa

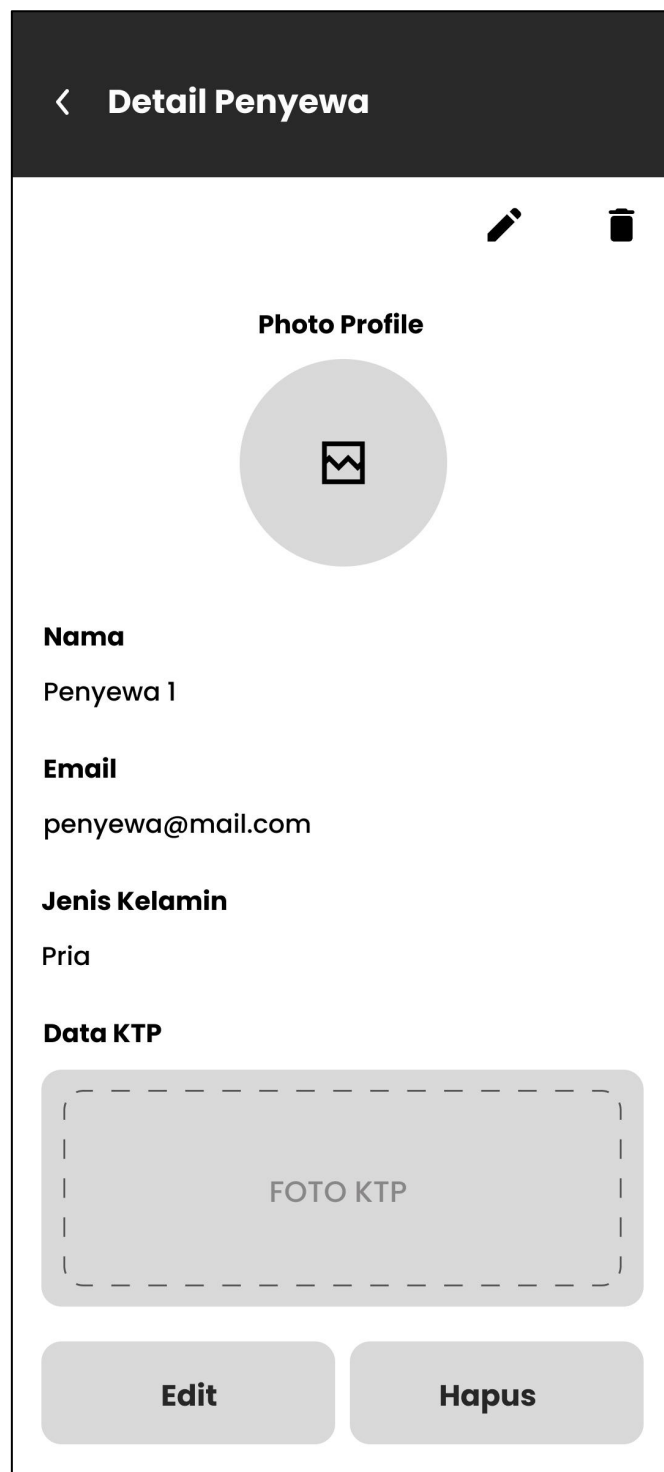
Ini adalah halaman *list* penyewa, di sini admin bisa menambah,ubah,hapus data penyewa.



Gambar 4.12 Halaman Admin *List* Penyewa

1.6.12. Halaman Admin Detail Penyewa

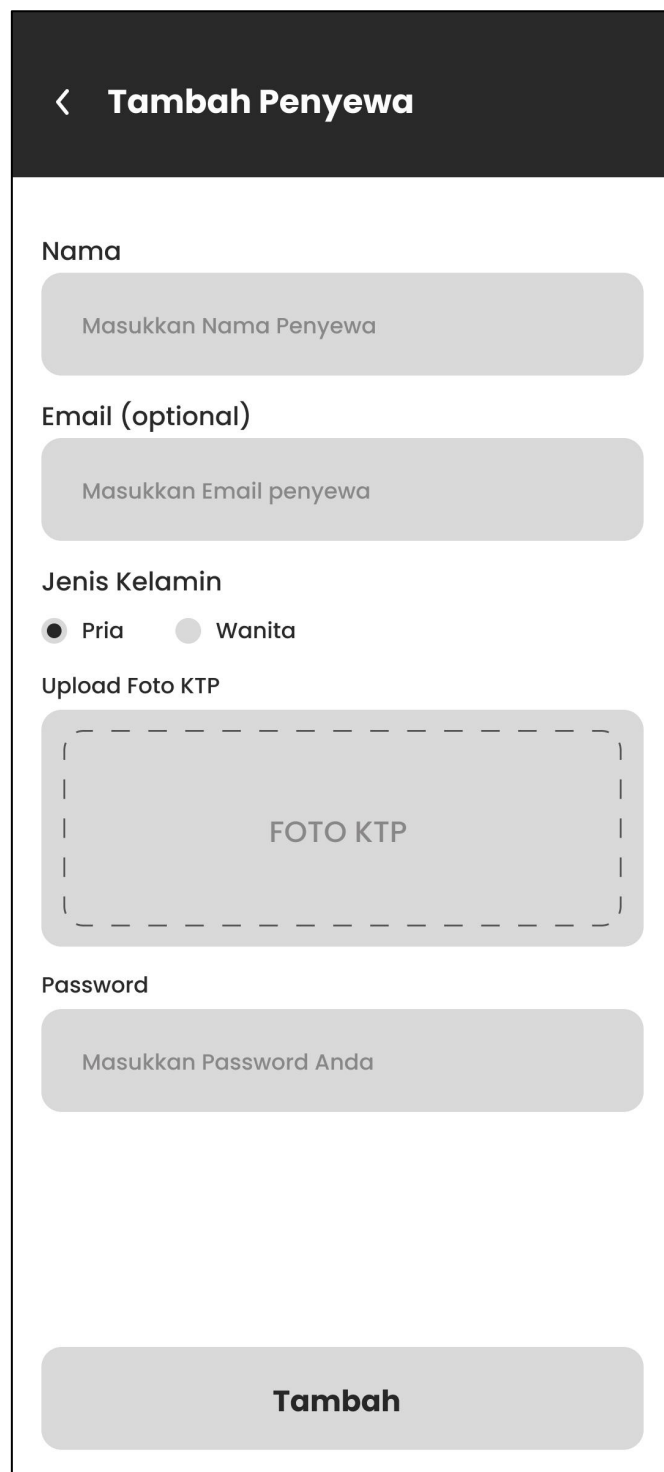
Ini adalah detail halaman penyewa, berisi informasi detail dari penyewa.



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.

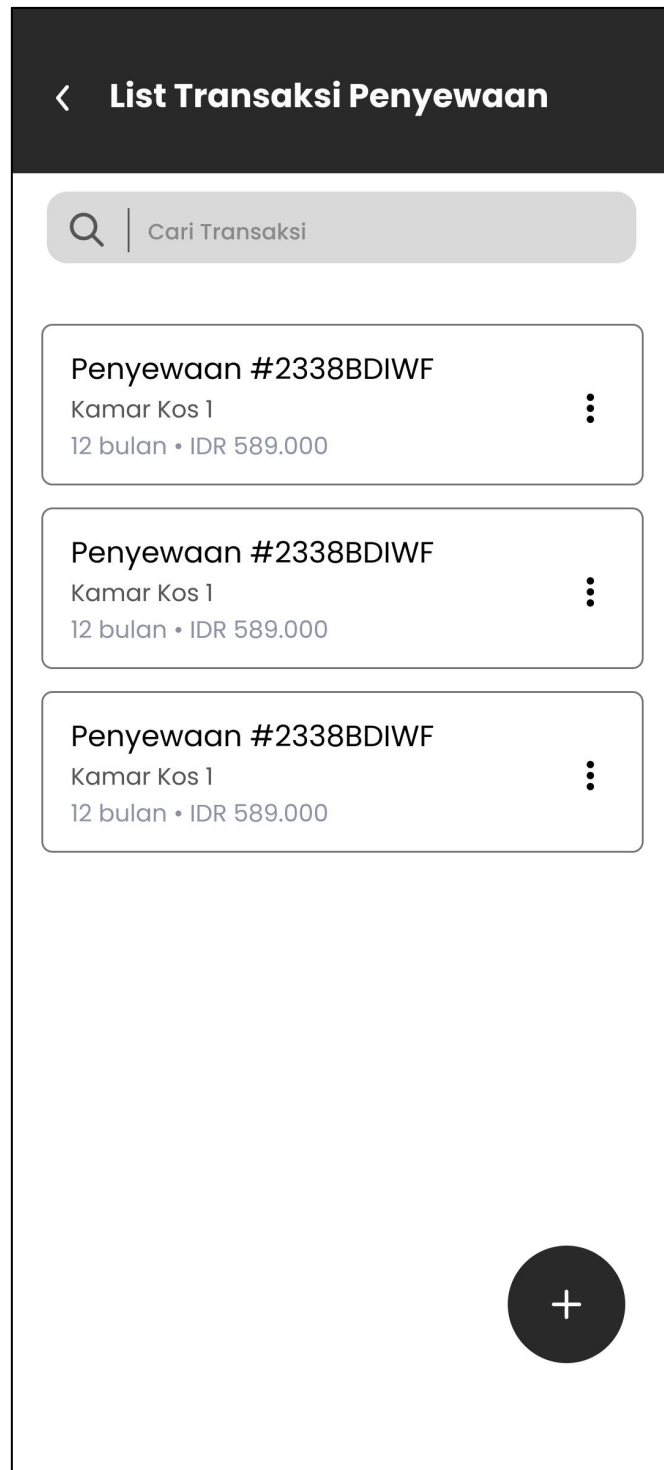


The image shows a mobile application interface for adding a new tenant. At the top, there is a dark header bar with a back arrow and the title "Tambah Penyewa". Below this, the form consists of several sections: a "Nama" (Name) section with a text input field containing the placeholder "Masukkan Nama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