

**SOFTWARE DESIGN DOCUMENT**  
**ANALISIS DAN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK**

**KOS ONLINE**



**Kelompok:**

**2250081058 :Lucky Bahtiar**

**22500081049: Taufik Setiawan**

**2250081040: Yusuf restu nugraha**

**2550081080: Arif rahmat saleh**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**  
**FAKULTAS SAINS DAN INFORMATIKA**  
**UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI**  
**TAHUN 2024**

# DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
BAB I. Introduction .....	1
I.1 Purpose .....	1
I.2 Scope .....	1
I.3 Overview .....	2
I.4 Reference.....	2
I.5 Definitions and Acronyms .....	2
BAB II. System Overview.....	4
BAB III. Application Design .....	5
III.1 Use Case Diagram .....	5
III.2 Use Case Scenario .....	5
III.3 Class Diagram.....	7
III.4 Sequence Diagram .....	8
III.5 Activity Diagram .....	9
III.6 State Diagram .....	10
III.7 Deployment Diagram .....	10
BAB IV. Data Design .....	11
IV.1 Logical Design.....	12
IV.2 Physical Design .....	12
BAB V. User Interface Design .....	14

# **BAB I. Introduction**

## **I.1 Purpose**

Latar belakang pembuatan dokumen SDD untuk sistem informasi platform kos online mungkin mencakup faktor-faktor berikut:

1. **Profil Organisasi Klien:** Dokumen SDD dapat memuat deskripsi yang mendalam mengenai profil organisasi klien, termasuk struktur operasional, skala layanan, serta konteks industri atau sektor usaha tempat platform kos online beroperasi. Ini juga mencakup evaluasi sistem informasi yang sedang digunakan, kelemahan yang ada, dan potensi untuk perbaikan.
2. **Tantangan Teknis dan Bisnis:** SDD harus mengidentifikasi tantangan utama yang dihadapi oleh platform, baik dari segi teknis maupun operasional. Ini meliputi integrasi sistem yang kompleks, kebutuhan untuk meningkatkan efisiensi operasional, atau tuntutan untuk memperbaiki manajemen data secara menyeluruh.
3. **Keinginan dan Harapan Pengguna:** Dokumen SDD perlu mempertimbangkan kebutuhan dan harapan pengguna terhadap platform kos online. Ini mencakup persyaratan fungsional seperti integrasi data dari berbagai penyedia, kemampuan untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik, atau antarmuka pengguna yang lebih ramah pengguna.
4. **Visi dan Tujuan Proyek:** Dokumen SDD harus mencerminkan visi jangka panjang dan tujuan bisnis dalam mengembangkan sistem informasi baru untuk platform kos online. Fokusnya bisa termasuk peningkatan kualitas layanan, pengurangan biaya operasional, atau peningkatan daya saing di pasar yang kompetitif.

## **I.2 Scope**

Lingkup dari Sistem Manajemen Administrasi pada platform kos online mencakup seluruh proses administrasi mulai dari pendaftaran,

manajemen informasi kos, pemesanan, hingga layanan pelanggan. Tujuannya adalah untuk menyediakan platform terintegrasi yang memungkinkan akses mudah bagi penyewa, pemilik kos, dan admin dalam mengelola transaksi dan informasi secara efektif.

### **I.3 Overview**

Dokumen ini akan secara rinci menjelaskan desain sistem untuk platform kos online, termasuk fungsi, fitur, dan proses bisnis yang terlibat. Organisasi yang terlibat meliputi pengelola platform, pemilik kos, dan pengguna akhir. Dokumen ini juga akan mencakup desain basis data, antarmuka pengguna, serta skenario penggunaan sistem.

### **I.4 Reference**

Dalam konteks sistem informasi platform kos online, beberapa dokumen referensi yang penting termasuk:

1. Software Requirements Specification (SRS): Dokumen ini menguraikan kebutuhan fungsional dan non-fungsional yang harus dipenuhi oleh platform kos online.
2. Software Design Document (SDD): Dokumen ini memberikan gambaran mendalam tentang desain sistem yang akan diimplementasikan, termasuk arsitektur perangkat lunak, diagram alur kerja, dan spesifikasi antarmuka pengguna.
3. Project Plan: Dokumen ini merangkum tujuan keseluruhan proyek, jadwal waktu, teknologi yang digunakan, serta alokasi sumber daya yang diperlukan.
4. Progress Reports: Dokumen yang mencatat kemajuan proyek, pencapaian, hambatan yang dihadapi, serta strategi untuk mencapai tujuan proyek.

### **I.5 Definitions and Acronyms**

Berikut adalah beberapa definisi dan akronim yang mungkin digunakan dalam dokumen SDD sistem informasi platform kos online:

1. SDD: Software Design Document. Dokumen yang menjelaskan rincian desain sistem yang akan dikembangkan.
2. SRS: Software Requirements Specification. Dokumen yang berisi spesifikasi kebutuhan perangkat lunak.
3. GUI: Graphical User Interface. Antarmuka pengguna grafis dalam sistem.
4. API: Application Programming Interface. Kumpulan aturan untuk komunikasi antar perangkat lunak.
5. UI: User Interface. Antarmuka pengguna dalam sistem.
6. DBMS: Database Management System. Sistem pengelolaan basis data.
7. SQL: Structured Query Language. Bahasa pemrograman untuk mengelola basis data.
8. ERD: Entity-Relationship Diagram. Diagram hubungan antara entitas dalam basis data.
9. UML: Unified Modeling Language. Bahasa visual untuk memodelkan sistem.
10. MVC: Model-View-Controller. Pola desain arsitektur perangkat lunak.

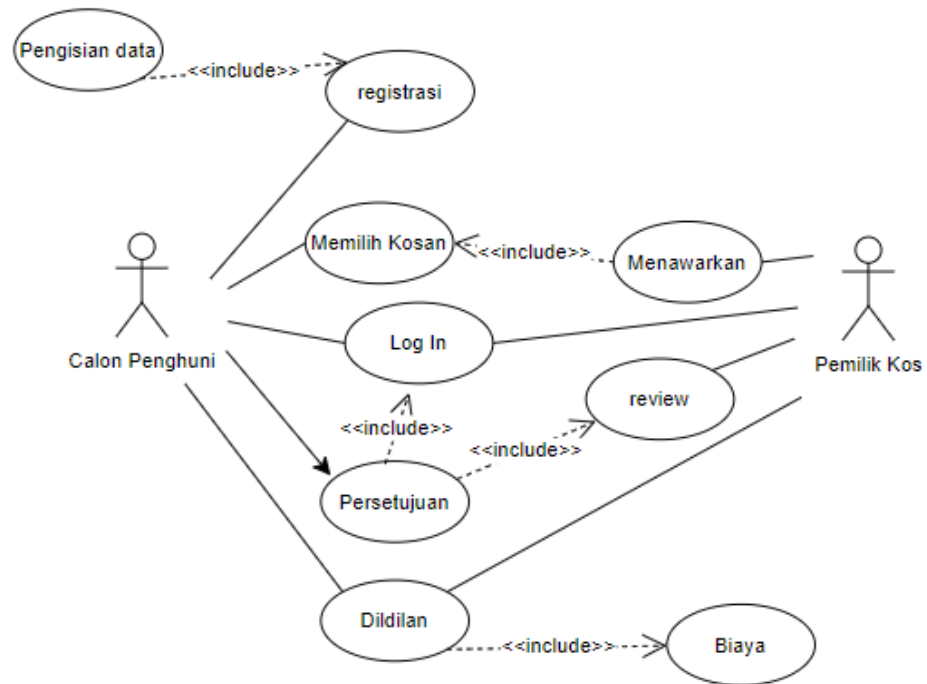
## **BAB II. System Overview**

Perangkat Lunak (PL) yang akan dibangun dalam sistem pemesanan kos online dirancang untuk memfasilitasi pengelolaan dan pemesanan kos secara efisien. Berikut ini adalah penjelasan singkat tentang PL yang akan dikembangkan:

Perangkat Lunak ini didesain untuk memudahkan proses pemesanan kos secara online. Fungsi utama dari sistem ini meliputi manajemen daftar kos, pencarian kos, pemesanan, pembayaran, dan manajemen ulasan pengguna. Fitur-fitur yang disediakan termasuk antarmuka pengguna yang intuitif, integrasi dengan gateway pembayaran, manajemen status pemesanan, dan pengelolaan ulasan pengguna.

## BAB III. Application Design

### III.1 Use Case Diagram



Gambar 1. 1

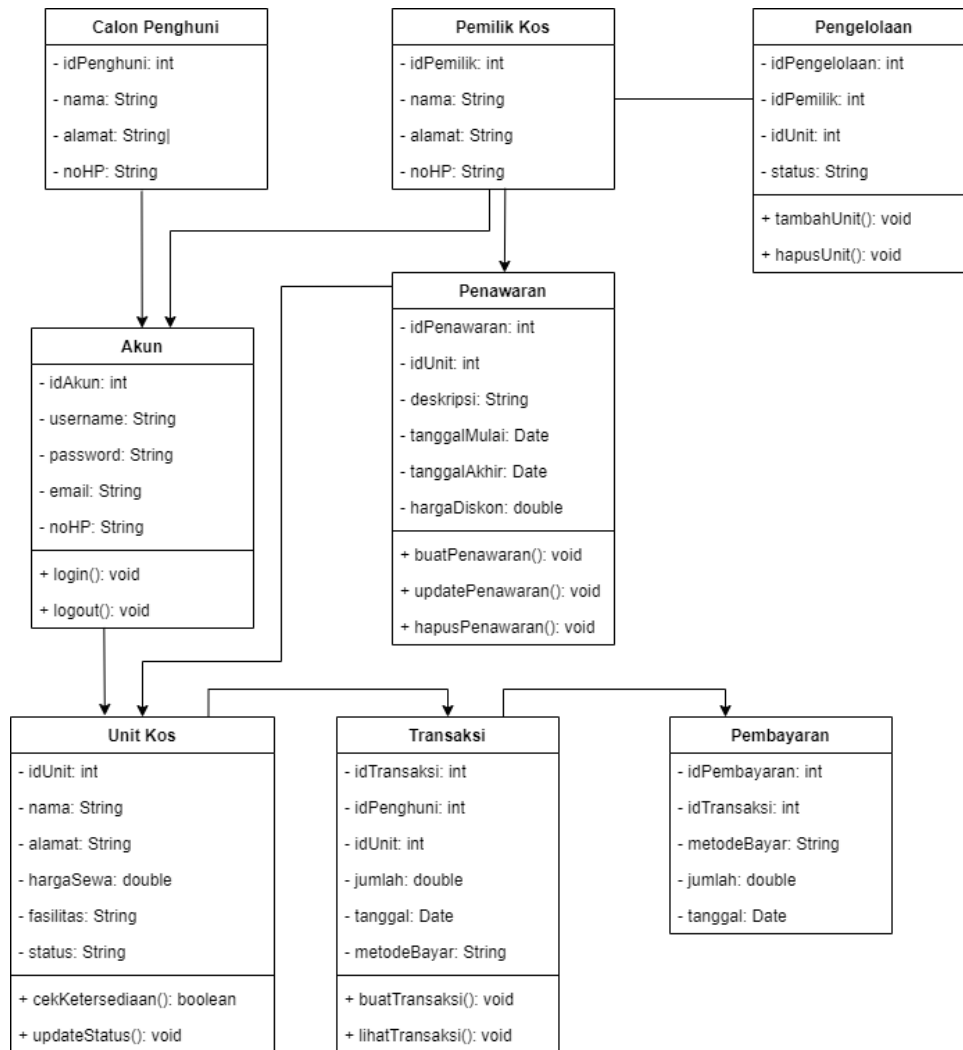
### III.2 Use Case Scenario

Calon Penghuni	Pemilik Kos	Administrasi
1. Membuka situs kos online		
		2. Menampilkan situs kos online berupa login / registrasi
3. registrasi		
		4. mengisi form registrasi

5. Mengisi data yg dibutuhkan		
6. Login		
	7. Menawarkan tempat Kos	
8. Memilih tempat Kos		
	9. Mereview Kos	
10. Melakukan dildilan dengan pemilik Kos		
	11. Memberikan harga atau biaya	

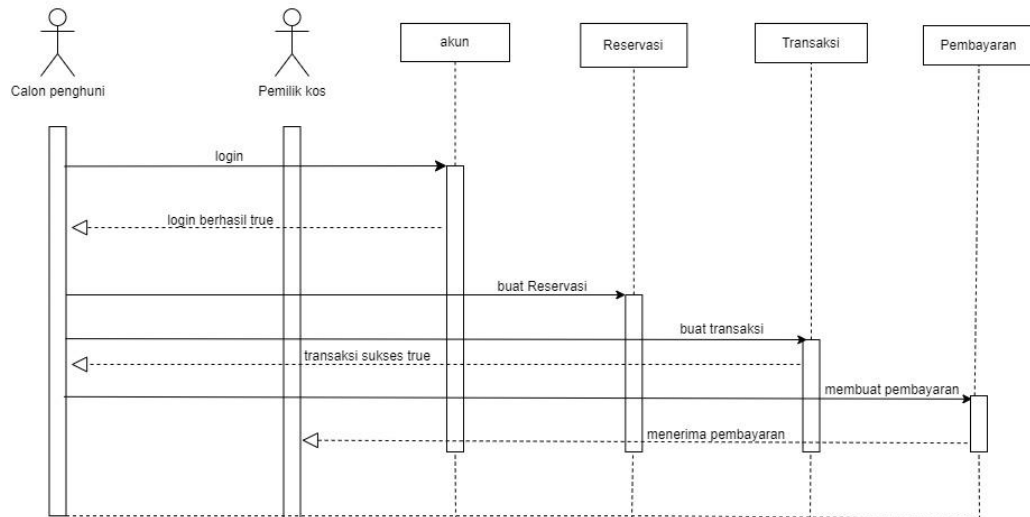
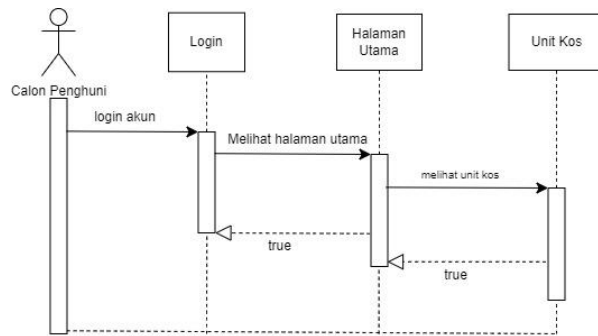


### III.3 Class Diagram



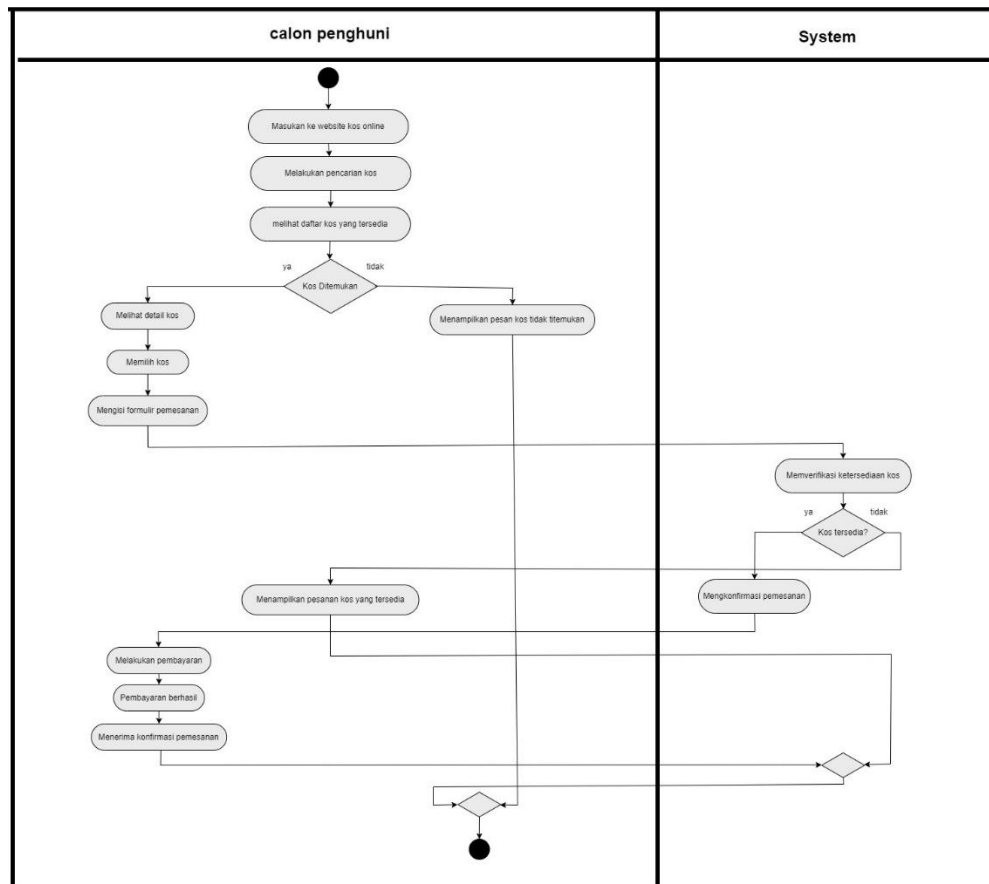
Gambar 1. 2

### III.4 Sequence Diagram



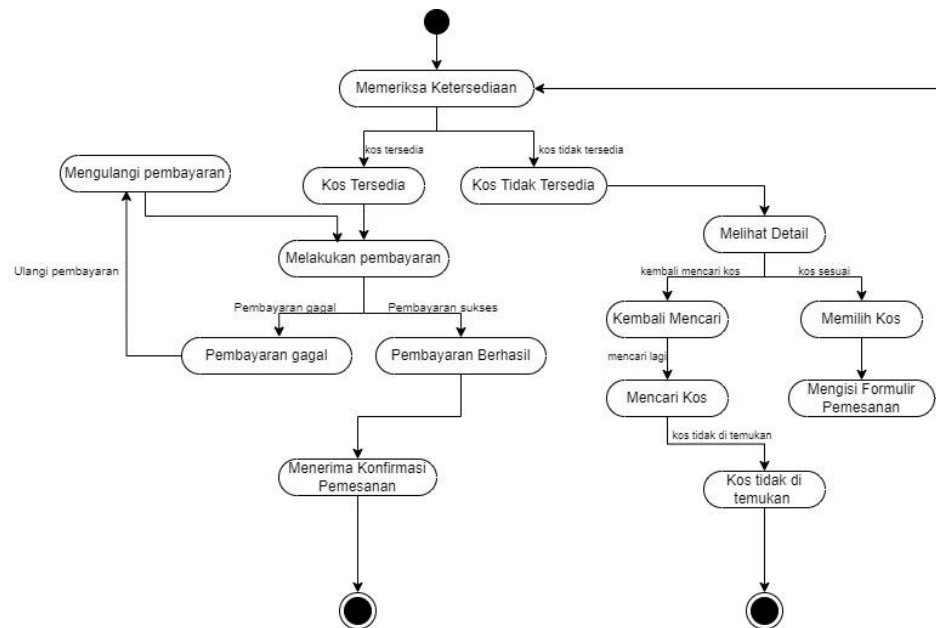
Gambar 1. 3

### III.5 Activity Diagram

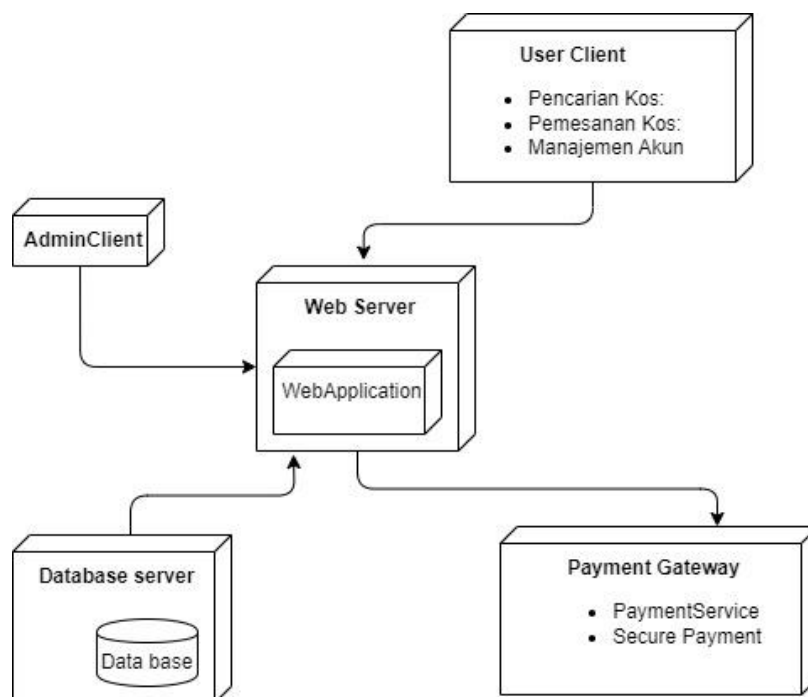


Gambar 1. 4

### III.6 State Diagram



### III.7 Deployment Diagram



Gambar 1. 5

## **BAB IV. Data Design**

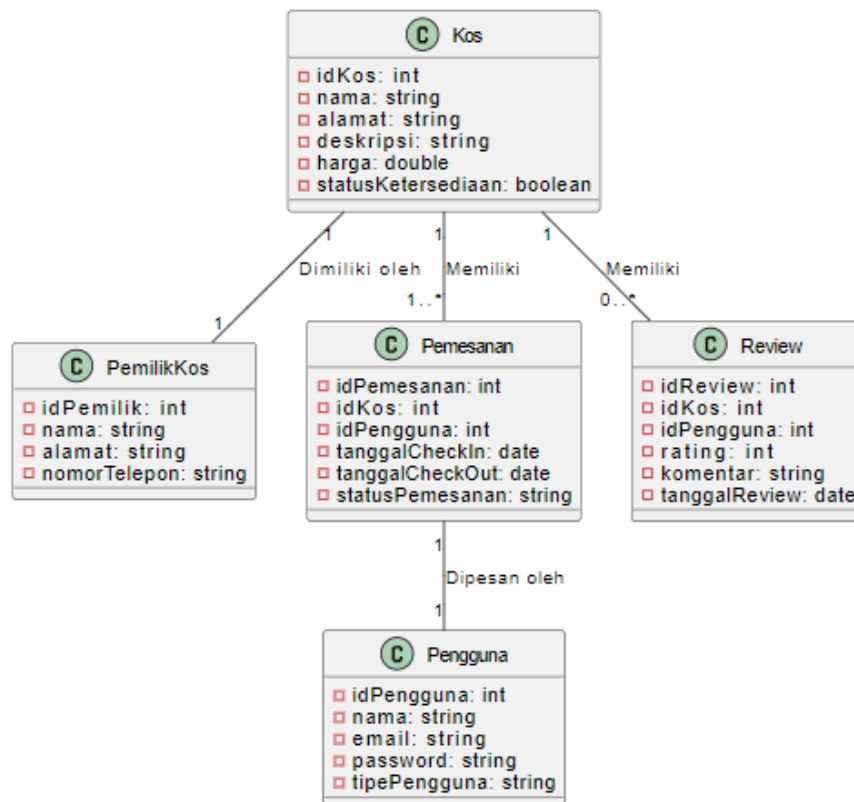
Perancangan data (data design) dalam konteks PL (Perangkat Lunak) pada sistem pemesanan kos online adalah proses merencanakan struktur, organisasi, dan penyimpanan data yang digunakan dalam sistem. Tujuan dari perancangan data adalah untuk memastikan data yang efisien, terstruktur dengan baik, dan dapat diakses dengan mudah oleh sistem.

Berikut adalah beberapa aspek penting dalam perancangan data pada PL:

1. **Model Data:** Perancangan data dimulai dengan pembuatan model data, yang menggambarkan entitas (objek) yang relevan dalam sistem pemesanan kos online dan hubungan antara entitas tersebut.
2. **Skema Basis Data:** Langkah selanjutnya adalah merancang skema basis data, yang menentukan struktur dan hubungan antara tabel atau entitas dalam basis data. Skema basis data mencakup definisi atribut (kolom) yang harus disimpan dalam setiap entitas dan aturan integritas data.
3. **Normalisasi:** Proses normalisasi digunakan untuk mengorganisasi data dalam tabel basis data guna menghindari redundansi dan menjaga integritas data. Normalisasi menghasilkan skema basis data yang lebih efisien dan mengurangi potensi ketidaksesuaian data.
4. **Desain Indeks:** Desain indeks penting untuk meningkatkan kecepatan pencarian dan akses data dalam basis data. Dalam perancangan data untuk sistem pemesanan kos online, diperlukan pertimbangan untuk merancang indeks yang efisien untuk atribut atau kolom yang sering digunakan dalam operasi pencarian.
5. **Keamanan Data:** Aspek keamanan data harus diperhatikan dalam perancangan data. Ini melibatkan identifikasi data sensitif seperti informasi pembayaran atau informasi pribadi pengguna, dan implementasi mekanisme keamanan seperti enkripsi data dan pengaturan izin akses.

6. Konsistensi Data: Penting untuk memastikan konsistensi data dalam sistem pemesanan kos online. Ini termasuk penggunaan aturan validasi data, pembatasan referensial, dan tindakan lainnya untuk memastikan bahwa data yang dimasukkan atau dimodifikasi sesuai dengan aturan yang ditetapkan.

## IV.1 Logical Design



Gambar 1. 6

## IV.2 Physical Design

Dalam sistem pemesanan kos online, struktur basis data akan mencakup entitas-entitas seperti berikut:

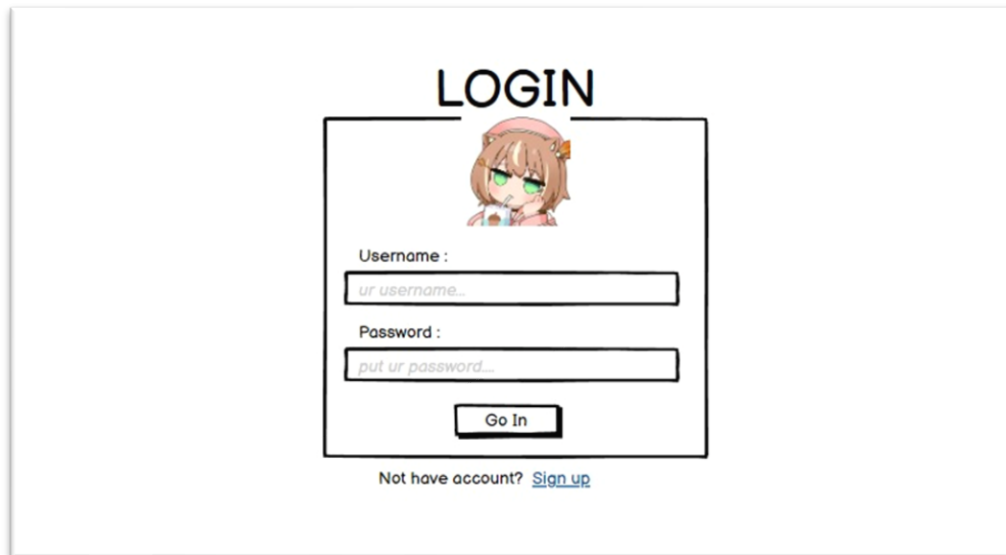
1. **Entitas "Kos"** dengan atribut ID Kos (Primary Key), Nama Kos, Alamat, Deskripsi, Harga, dan Status Ketersediaan.

2. **Entitas "Pemilik Kos"** dengan atribut ID Pemilik (Primary Key), Nama Pemilik, Alamat, dan Nomor Telepon.
3. **Entitas "Pemesanan"** dengan atribut ID Pemesanan (Primary Key), ID Kos (Foreign Key mengacu pada tabel Kos), ID Pengguna (Foreign Key mengacu pada tabel Pengguna), Tanggal Check-In, Tanggal Check-Out, dan Status Pemesanan.
4. **Entitas "Pengguna"** dengan atribut ID Pengguna (Primary Key), Nama Pengguna, Email, Password, dan Tipe Pengguna (misalnya, pencari kos atau pemilik kos).

Dalam skema relasional, entitas-entitas ini akan diimplementasikan sebagai tabel-tabel dalam basis data. Berikut adalah contoh struktur tabel yang mungkin:

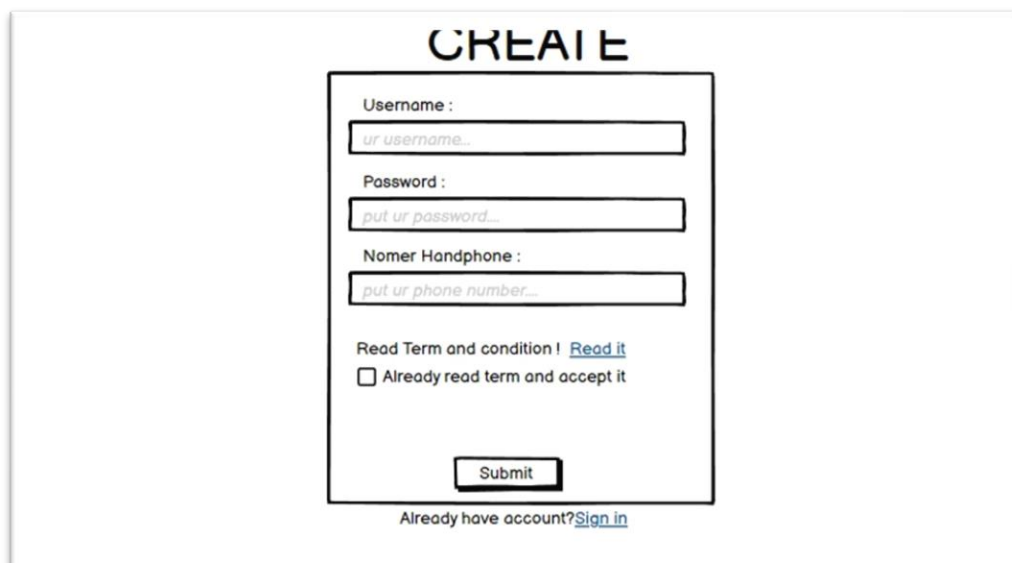
1. **Tabel "Kos":**
  - Kolom: ID Kos (Primary Key), Nama Kos, Alamat, Deskripsi, Harga, Status Ketersediaan
2. **Tabel "Pemilik Kos":**
  - Kolom: ID Pemilik (Primary Key), Nama Pemilik, Alamat, Nomor Telepon
3. **Tabel "Pemesanan":**
  - Kolom: ID Pemesanan (Primary Key), ID Kos (Foreign Key mengacu pada tabel Kos), ID Pengguna (Foreign Key mengacu pada tabel Pengguna), Tanggal Check-In, Tanggal Check-Out, Status Pemesanan
4. **Tabel "Pengguna":**
  - Kolom: ID Pengguna (Primary Key), Nama Pengguna, Email, Password, Tipe Pengguna

## BAB V. User Interface Design



The login form is titled "LOGIN" in a large, bold, black font. Below the title is a square box containing a chibi-style anime character with brown hair and green eyes. Below the character are two input fields: "Username :" followed by a text box with placeholder text "ur username...", and "Password :" followed by a text box with placeholder text "put ur password...". Below these fields is a "Go In" button. At the bottom of the form, it says "Not have account? [Sign up](#)".

*Gambar 1. 7 tampilan login*



The create account form is titled "CREATE" in a large, bold, black font. Below the title is a square box containing three input fields: "Username :" followed by a text box with placeholder text "ur username...", "Password :" followed by a text box with placeholder text "put ur password...", and "Nomer Handphone :" followed by a text box with placeholder text "put ur phone number...". Below these fields is a "Read Term and condition ! [Read it](#)" link, followed by a checkbox and the text "Already read term and accept it". At the bottom of the form is a "Submit" button. Below the form, it says "Already have account? [Sign in](#)".





# piiip kost

Beranda

Menyewa kost


Pembayaran

Kosan Yg Kosong :

Jumlah Penghuni :

## Info Kamar Kostan :

<input type="checkbox"/> 01 Kosong	<input type="checkbox"/> 05 Kosong	<input type="checkbox"/> Dst <input type="checkbox"/> Info..
<input type="checkbox"/> 02 Kosong	<input type="checkbox"/> 06 Terisi	
<input type="checkbox"/> 03 Terisi	<input type="checkbox"/> 07 Kosong	
<input type="checkbox"/> 04 Kosong	<input type="checkbox"/> 08 Terisi	

 Lokasi kostan

 Informasi ibu kos

Gambar 1. 8 memilih kamar kos

## Info Kamar Kostan :

<input type="checkbox"/> 01 Kosong	<input type="checkbox"/> 05 Kosong	<input type="checkbox"/> Dst <input type="checkbox"/> Info..
<input type="checkbox"/> 02 Kosong	<input type="checkbox"/> 06 Terisi	
<input type="checkbox"/> 03 Terisi	<input type="checkbox"/> 07 Kosong	
<input type="checkbox"/> 04 Kosong	<input type="checkbox"/> 08 Terisi	

Pilih kost :

Pilih lama tinggal :

[Review Kost Yg Dipilih](#)

Waktu mulai tinggal :

☐ Setuju Dengan peraturan dan lainnya

Gambar 1. 9 kamar kos

### Pembayaran

Total Yang Perlu Dibayar :

Bukti Telah Dibayar :

*Gambar 1. 10 tampilan pembayaran*

## piliip kost

Beranda

Menyewa kost

Pembayaran

### History

Tgl transaksi	Transaksi

*Gambar 1. 11 tampilan transaksi*