

## System Design (Pertemuan 1)

---

### IKON Software Engineering Trainee 2

02-01-2023

Version No.	1.00
Authorized by	Betty Indrawati

## Revision History

Version	Date	Author	Reviewer	Approver	Comments
0.1	02-01-2023	Betty Indrawati			System Design (Pertemuan 1)

## Table of Contents

Revision History .....	2
Introduction .....	4
1.1 System overview.....	4
1.2 System Scope.....	4
System Design .....	5
2.1 Application Design.....	5
2.1.1 Use Case Diagram.....	5
Data Design .....	6
3.1 Data Model .....	6
3.2 Data Access Mechanism .....	7

---

## Introduction

### 1.1 System overview

Sistem ini menyediakan antarmuka *mobile application* pinjaman online kepada user sehingga dapat diakses dimanapun dan kapanpun. Sistem ini juga menyediakan fasilitas untuk mengintegrasikan aplikasi pihak ketiga melalui API sehingga user dapat menggunakan aplikasi pihak ketiga untuk pendaftaran. Dalam proses Pendaftaran, user harus melengkapi formulir pendaftaran yang memiliki beberapa isian wajib dan pilihan. Sistem ini akan melakukan validasi struktural dan validasi data secara real time. Dengan menggunakan sistem ini user dapat melakukan pencatatan pengeluaran dan pendapatan harian, melihat status sisa uang (saldo), serta melihat Sisa hutang/tagihan yang harus di bayarkan. Sistem ini juga dilengkapi dengan notifikasi yang akan dikirimkan melalui alamat email atau nomor telfon apabila terdapat tagihan yang akan dikirimkan secara otomatis oleh sistem dalam jangka waktu tertentu maupun disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan.

### 1.2 System Scope

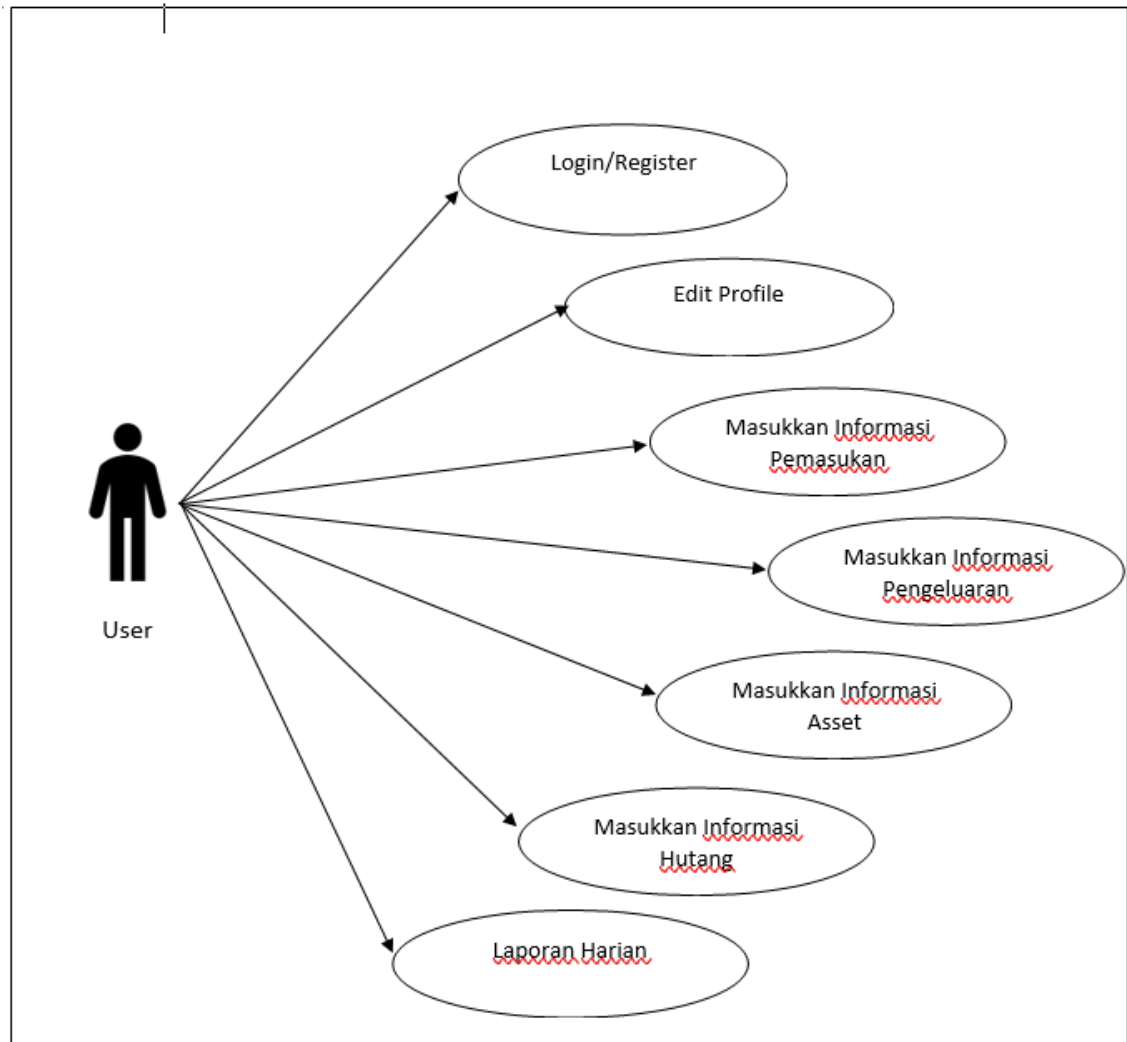
#### *Mobile Application* Pencatatan Pengeluaran Harian

1. Aplikasi dapat diakses oleh user menggunakan gadget melalui akses internet.
2. Pada saat pendaftaran akun, user dapat mendaftar melalui akun google maupun secara manual
3. Pada saat registrasi baru profil user, field yang perlu diisi adalah:
  - a) Data user mencakup:
    - 1) Field data diri yang bersifat mandatory:
      - Nama
      - Tempat Lahir
      - Tanggal lahir
      - Nomor Handphone
      - E-mail aktif

## System Design

### 2.1 Application Design

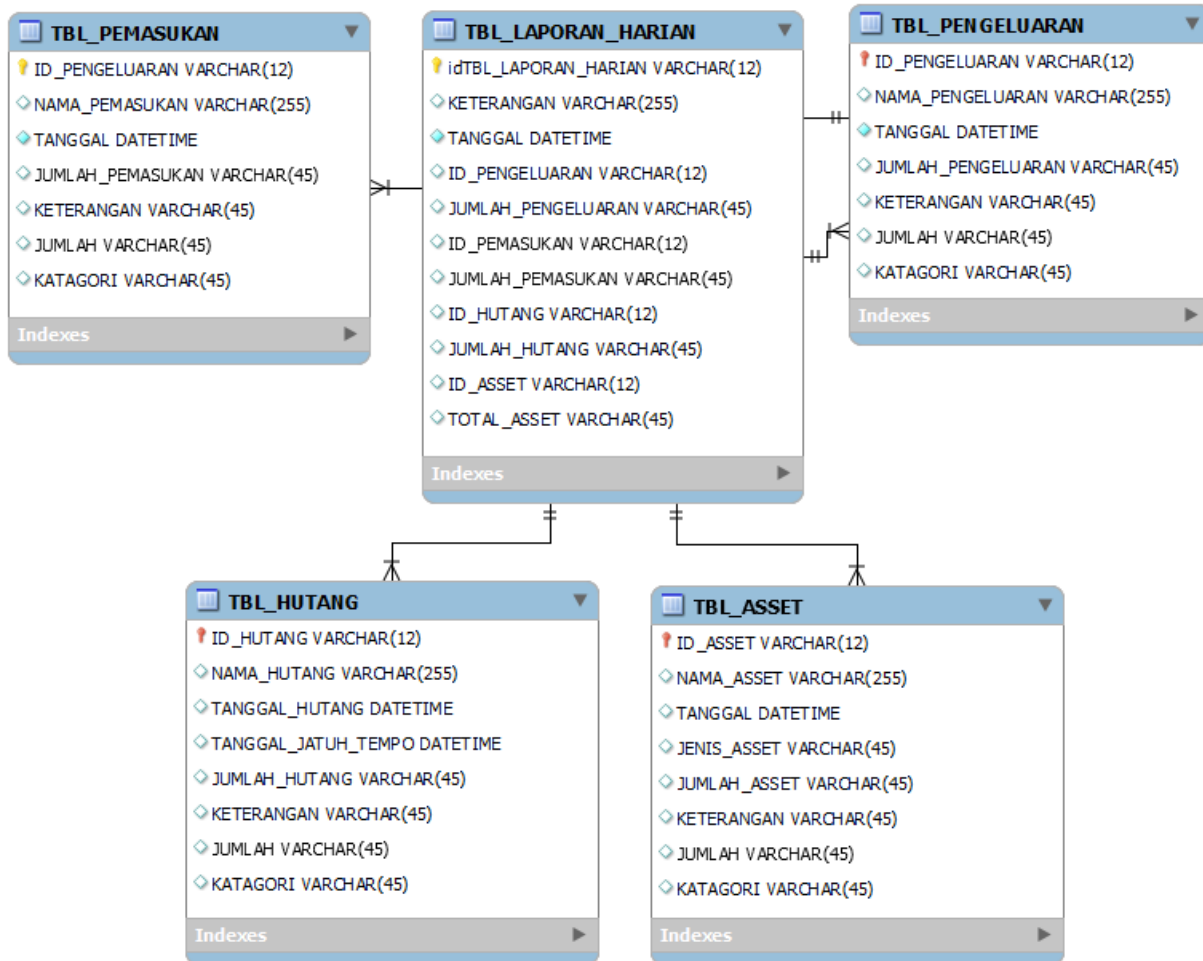
#### 2.1.1 Use Case Diagram



Gambar 1. Use Case Diagram

## Data Design

### 3.1 Data Model



Gambar 2. Entity Relationship Diagram (ERD)

### 3.2 Data Access Mechanism

Sistem ini menggunakan database sebagai buffer untuk mengumpulkan dan mentransfer data ke server luar kapan pun mereka bisa, tetapi menyediakan data untuk pengguna.

## Query

### 4.1 Query Model

SQL:

```
select * from users;
```

Redis:

```
HGETALL users;
```

Cassandra:

```
cqlsh>SELECT * FROM users;
```

Neo4j

```
MATCH (p:users)
```

```
RETURN p;
```