

# **DESAIN SISTEM INFORMASI INVENTORY KAMPUS BERBASIS WEB PADA KAMPUS MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL**

**SOFTWARE DESIGN : 1.0**

Disusun Oleh :

5200411332 - Dwi Muhammad Faza

5200411409 - Pramudea Yohano Firmansyah

5200411416 - Muhammad Ilham Triwibowo

5200411417 - Rusli Pramono

**PROGRAM STUDI METODOLOGI DESAIN PERANGKAT LUNAK  
PRAKTIK  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2021**

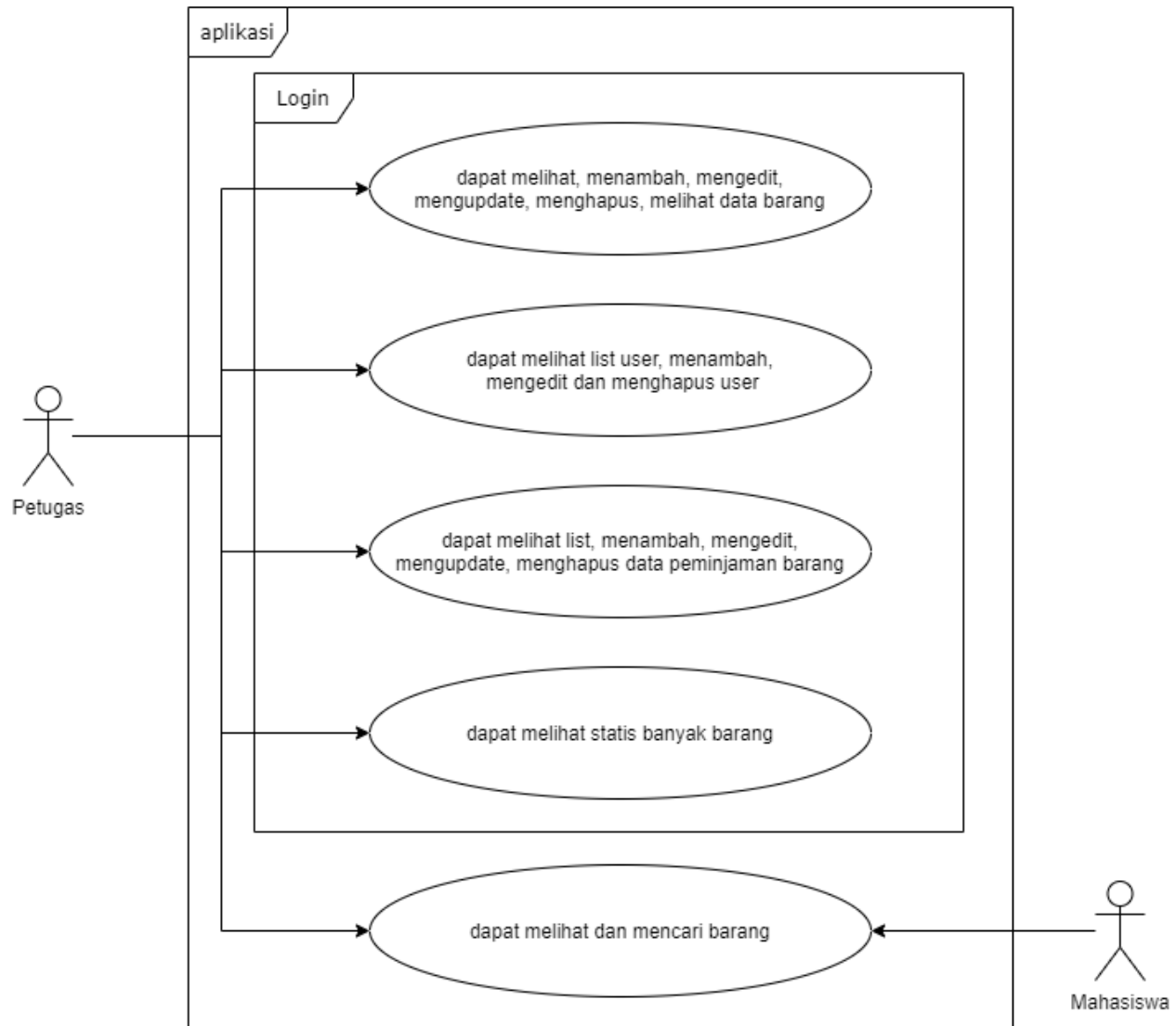
## DAFTAR ISI

1	Model data .....	3
1.1	Use Case Diagram.....	3
1.2	Sequence Diagram.....	4
1.3	Class Diagram .....	5
2	Rancangan Tabel .....	5
3	Rancangan ERD .....	8
4	flowchart.....	8
5	Rancangan Arsitektur .....	11
6	Interface Halaman.....	12
6.1	Halaman Utama.....	12
6.2	Halaman Pinjam Barang.....	13
6.3	Halaman Pengembalian Barang .....	13
6.4	Halaman Login Admin.....	14
6.5	Halaman Dashboard admin / barang .....	15
6.6	Halaman Input barang .....	16
6.7	Halaman Update Barang .....	17
6.8	Halaman Laporan / Peminjaman .....	18
6.9	Halaman Update Peminjaman .....	19
6.10	Halaman User list.....	20
7	Referensi .....	20

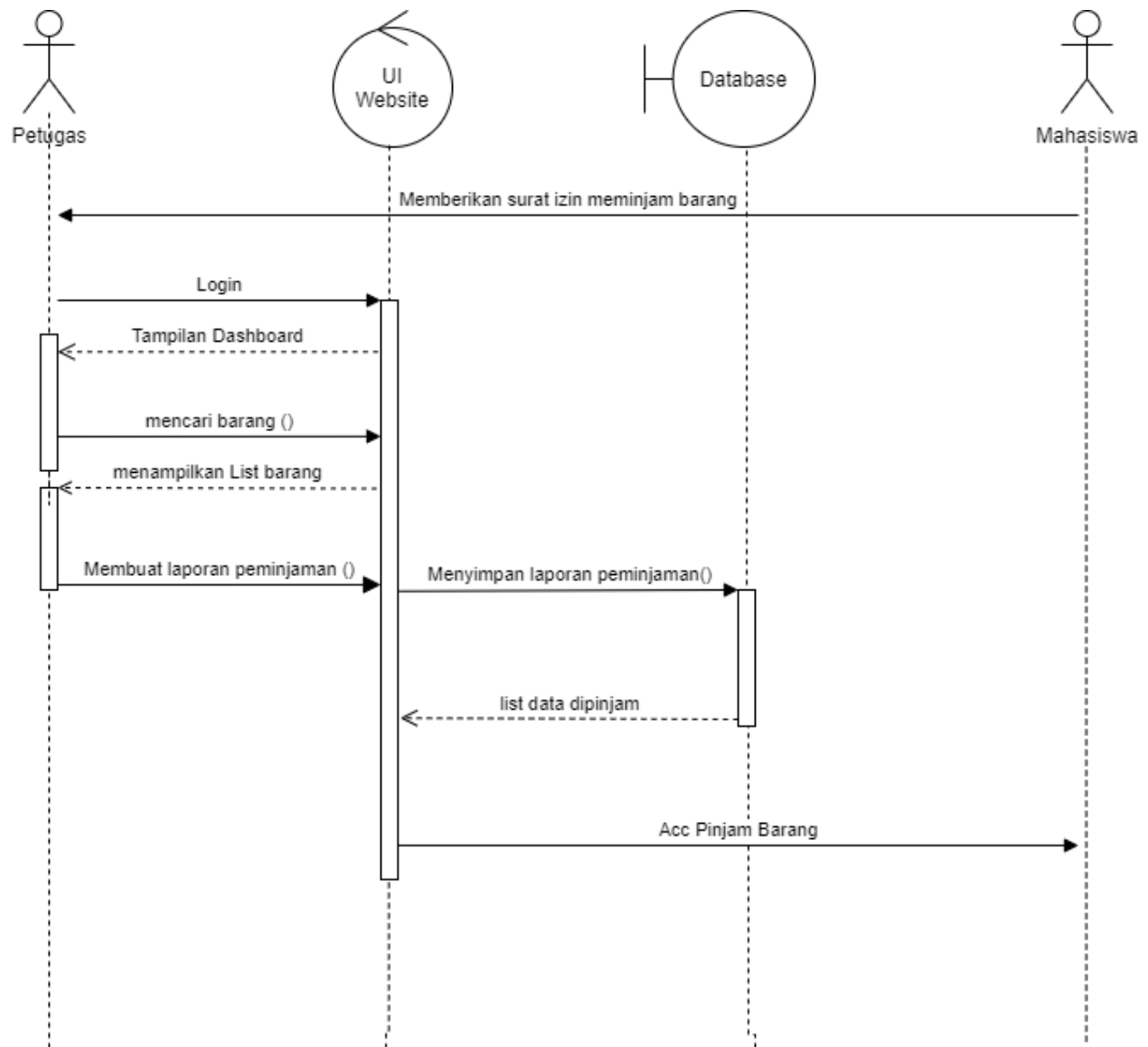
## 1 MODEL DATA

Model data digunakan untuk menjelaskan bagaimana aplikasi bekerja. Analisis ini dilakukan agar kebutuhan aplikasi berbasis website ini dapat diketahui lebih baik sehingga proses perancangan dan pembangunan sistem dapat berjalan dengan baik. Analisis pada bagian ini akan digambarkan dalam Unified Modeling Language (UML) yang menghasilkan use case diagram, sequence diagram dan class diagram.

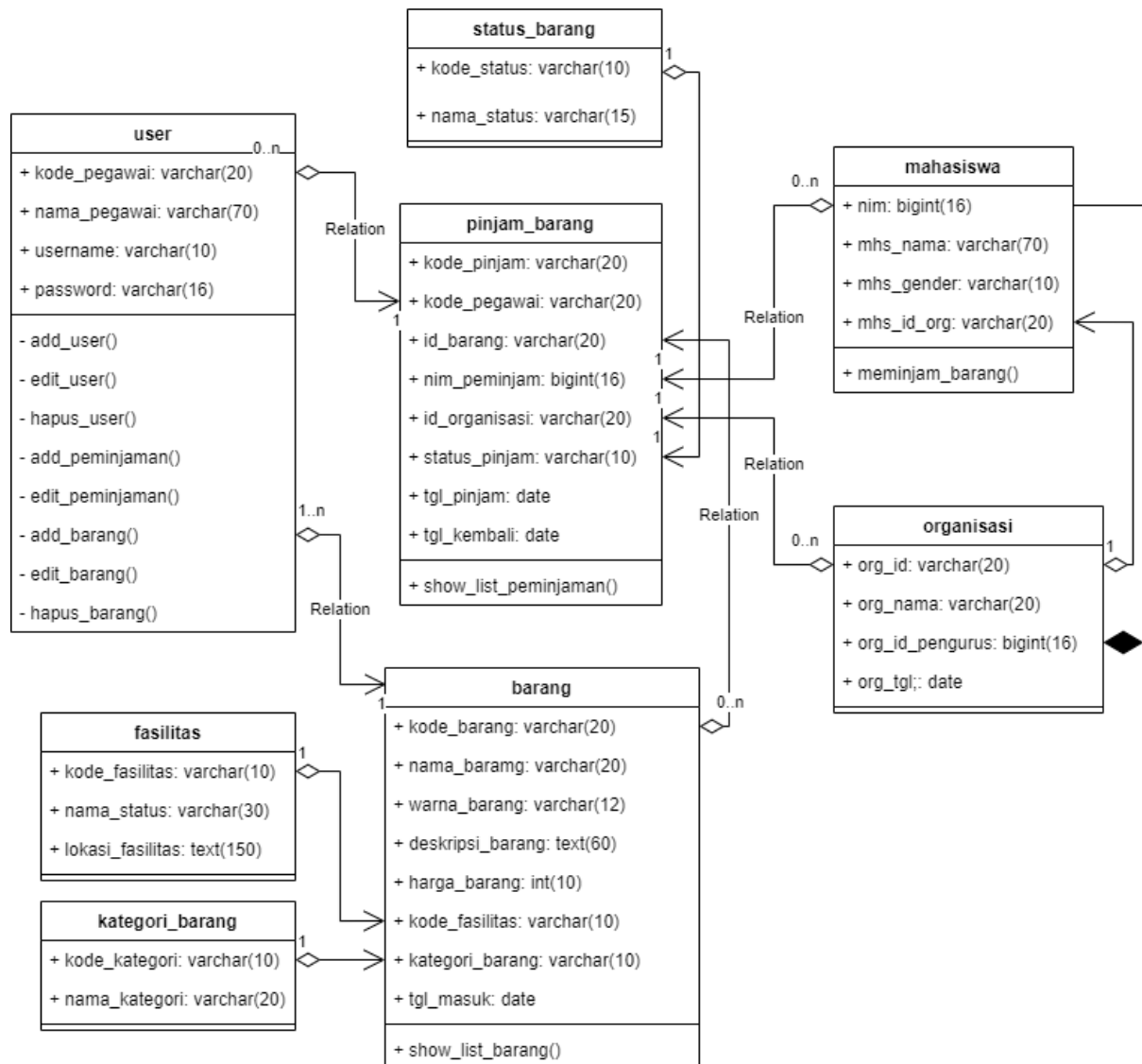
### 1.1 Use Case Diagram



## 1.2 Sequence Diagram



### 1.3 Class Diagram



## 2 RANCANGAN TABEL

user				
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
kode_pegawai	varchar	20	Primary	Kode Pegawai / petugas
nama_pegawai	varchar	70	Not null	Nama lengkap pegawai
username	varchar	10	Not null	username pegawai
Password	varchar	16	Not null	password login

tabel_organisasi
------------------

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
org_id	varchar	20	Primary	id organisasi kampus
org_nama	varchar	70	Not null	nama organisasi kampus
org_id_pengurus	bigint	16	Foreign	id pengurus organisasi kampus
org_tgl	date		Not null	tgl organisasi kampus

tabel_mahasiswa				
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
mhs_nim (pk)	bigint	16	Primary	nim mahasiswa
mhs_nama	varchar	70	Not null	nama mahasiswa
mhs_gender	varchar	10	Not null	gender mahasiswa
mhs_id_org	varchar	20	Foreign + Nullable	id organisasi yang dimasuki oleh mahasiswa

tabel_pinjam				
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
kode_pinjam (pk)	varchar	20	Primary	kode peminjaman barang
id_barang (fk)	varchar	20	Foreign	id barang yang dipinjam
nim_peminjam (fk)	bigint	16	Foreign	nim si peminjam barang
id_organisasi (fk)	varchar	20	Foreign	id organisasi yang meminjam
status_barang (fk)	varchar	10	Foreign	kode status status
Tgl_pinjam	date		Not null	Tanggal barang dipinjam
Tgl_kembali	date		Not null	Tanggal barang harus dikembalikan

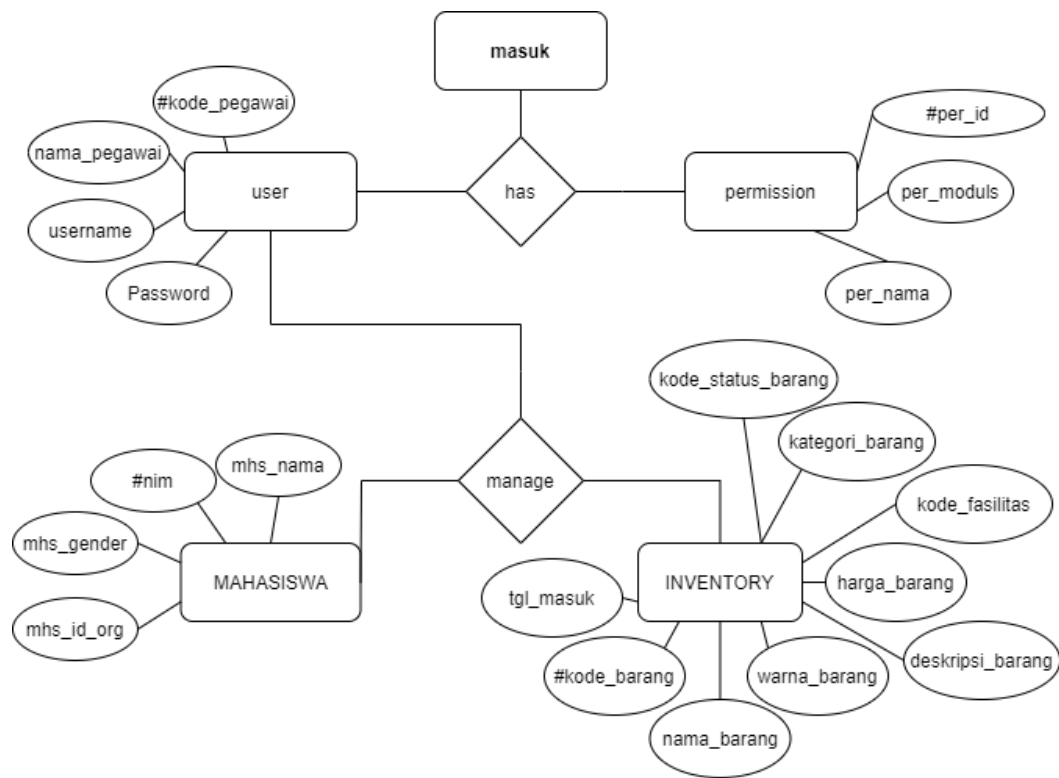
kategori_barang				
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
kode_kategori (pk)	varchar	10	Primary	kode kategori barang
nama_kategori	varchar	20	Not null	nama kategori barang

status_barang				
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
kode_status (pk)	varchar	10	Primary	kode status barang
nama_status	varchar	15	Not null	status barang

fasilitas				
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
kode_fasilitas (pk)	varchar	10	Primary	kode fasilitas dimana barang disimpan
nama_fasilitas	varchar	30	Not null	nama fasilitas tempat barang berada
lokasi_fasilitas	text	150	Not null	lokasi fasilitas sekaligus tempat barang berada

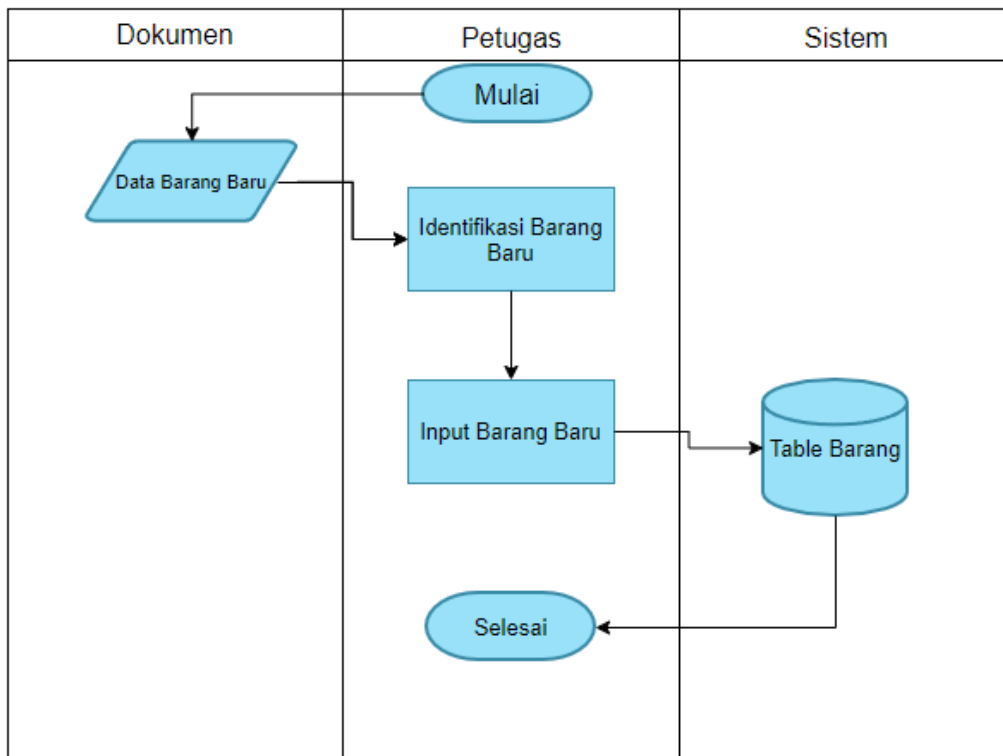
tabel_barang				
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key	Keterangan
kode_barang (pk)	varchar	20	Primary	kode barang
nama_barang	varchar	20	Not null	nama barang
warna_barang	varchar	12	Not null	warna barang
deskripsi_barang	text	60	Not null	deskripsi barang
harga_barang	int	10	Not null	harga barang
kode_fasilitas (fk)	varchar	10	Foreign	kode fasilitas dimana barang berada
kategori_barang (fk)	varchar	10	Foreign	kategori barang
tgl_masuk	date		Not null	tanggal barang masuk

### 3 RANCANGAN ERD



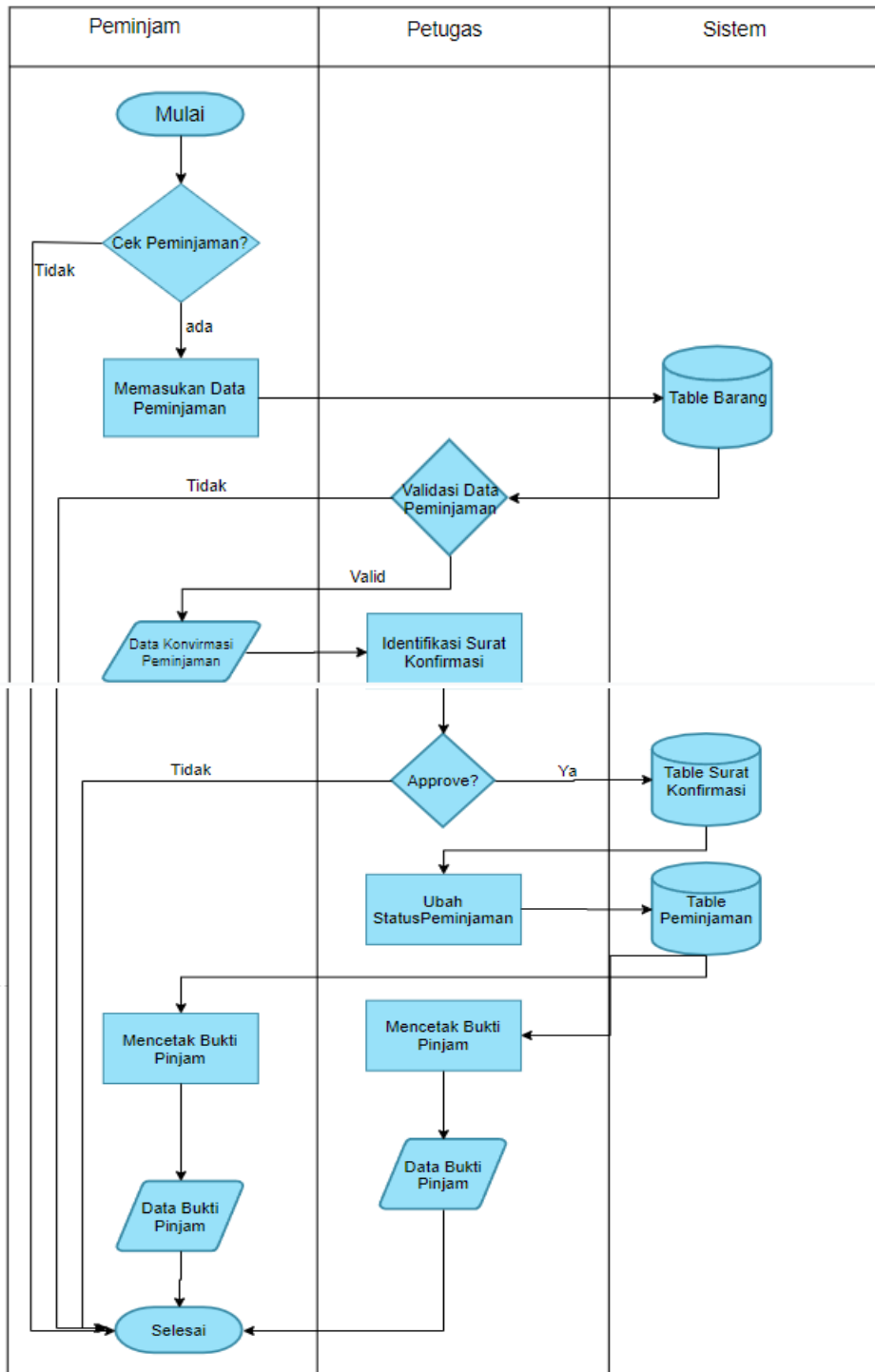
### 4 FLOWCHART

**Flowchart Pengadaan Barang**

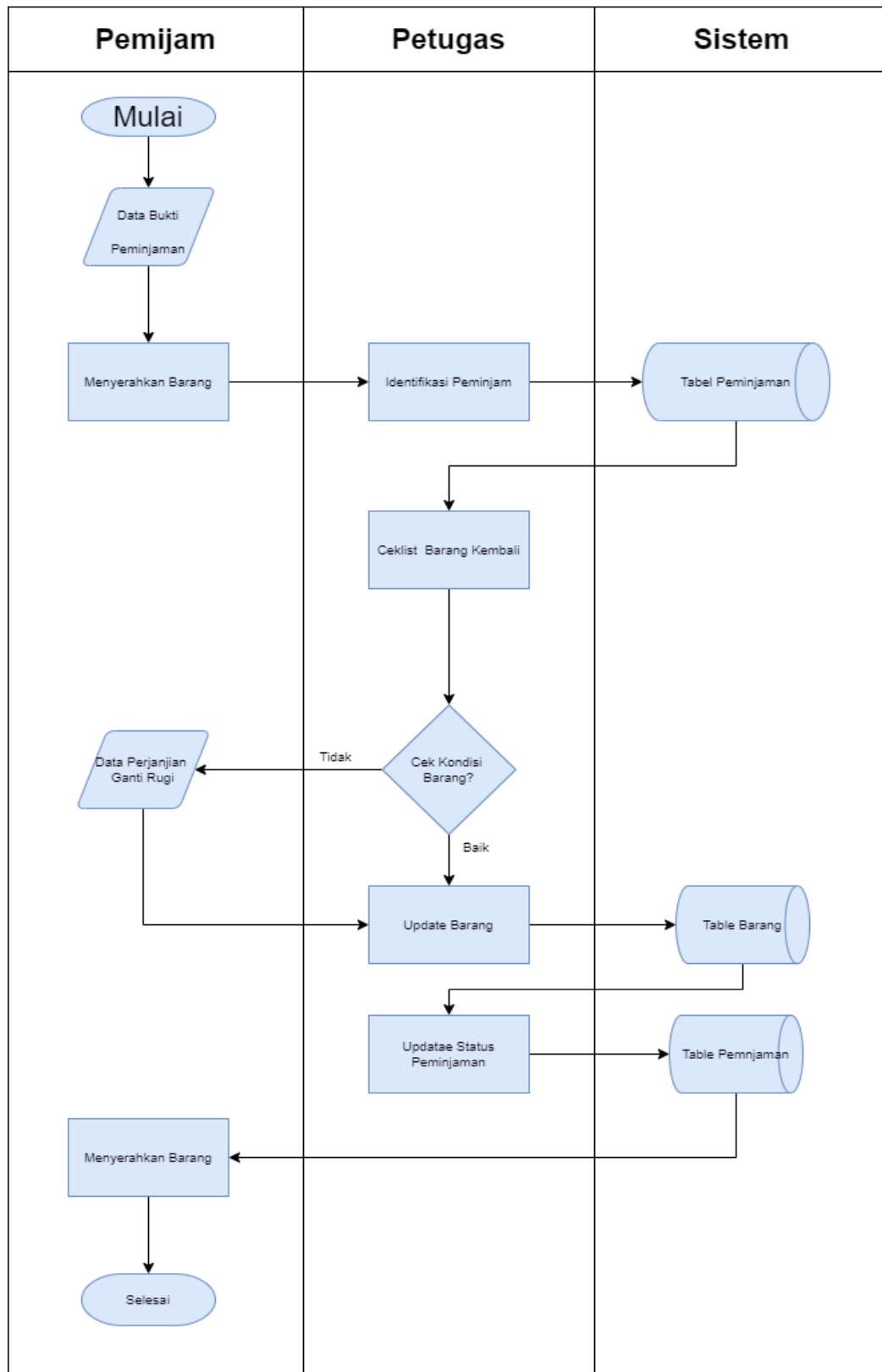




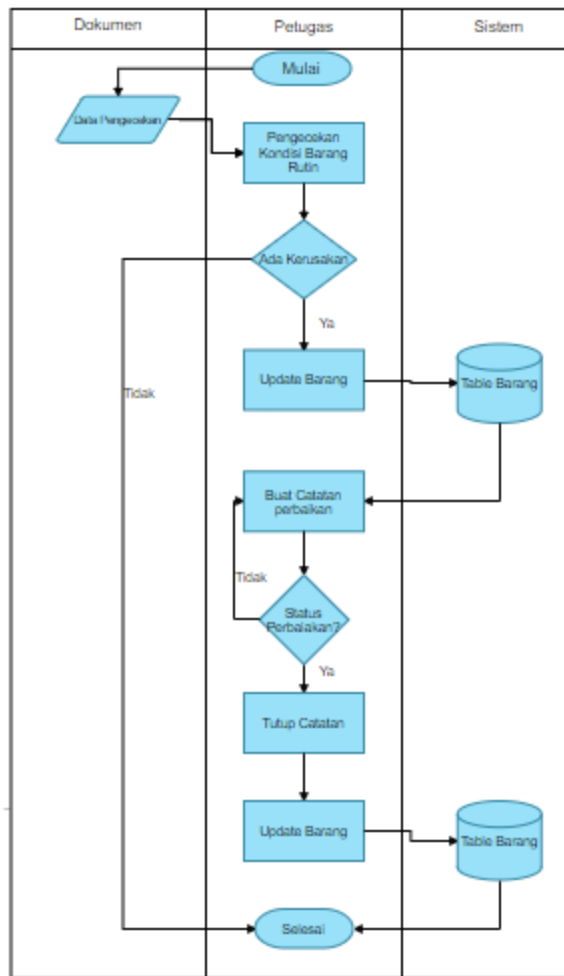
Flowchart Peminjaman Barang



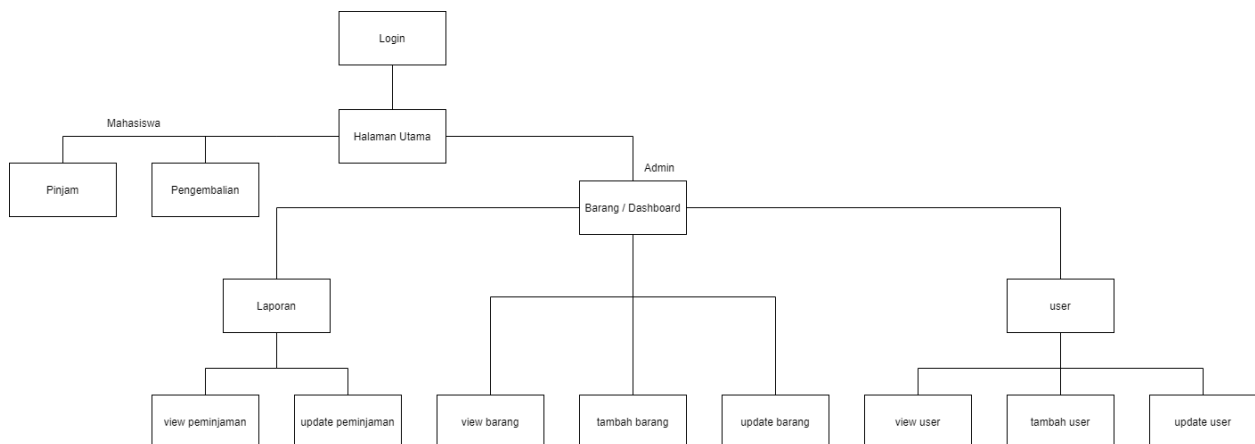
## Flowchart Pengembalian Barang



Flowchart Pengelolaan Barang



## 5 RANCANGAN ARSITEKTUR



## 6 INTERFACE HALAMAN

### 6.1 Halaman Utama

Logo

Sistem Inventaris Kampus

Login Admin

Kode_barang	Nama_barang	Warna_barang	Deskripsi_barang	Harga_barang	Kode_fasilitas	Kategori_barang	Tgl_masuk	Option
Barang1	LCD	Hitam	LCD LG 24"	Rp. 1,240,000	Gedung1	Elektronik	16/12/2019	<a href="#">Pinjam</a>
Barang2	Proyektor	Putih	Proyektor Viewsonic 503	Rp. 4,340,000	Gedung1	Elektronik	20/01/2020	<a href="#">Pinjam</a>
Barang3	LCD	Hitam	LCD LG 24"	Rp. 1,240,000	Gedung2	Elektronik	16/12/2019	<a href="#">Pinjam</a>
Barang4	LCD	Hitam	LCD LG 24"	Rp. 1,240,000	Gedung2	Elektronik	16/12/2019	<a href="#">Pinjam</a>
Barang5	LCD	Hitam	LCD LG 24"	Rp. 1,240,000	Gedung2	Elektronik	16/12/2019	<a href="#">Pinjam</a>

Pengembalian Barang

## 6.2 Halaman Pinjam Barang

Logo

Sistem Inventaris Kampus

### Pinjam Barang

Kode Barang

NIM

Tanggal Peminjaman

Tanggal Pengembalian

Peminjam

☐ Perseorangan   ☐ Organisasi

Id Organisasi (jika organisasi)

## 6.3 Halaman Pengembalian Barang

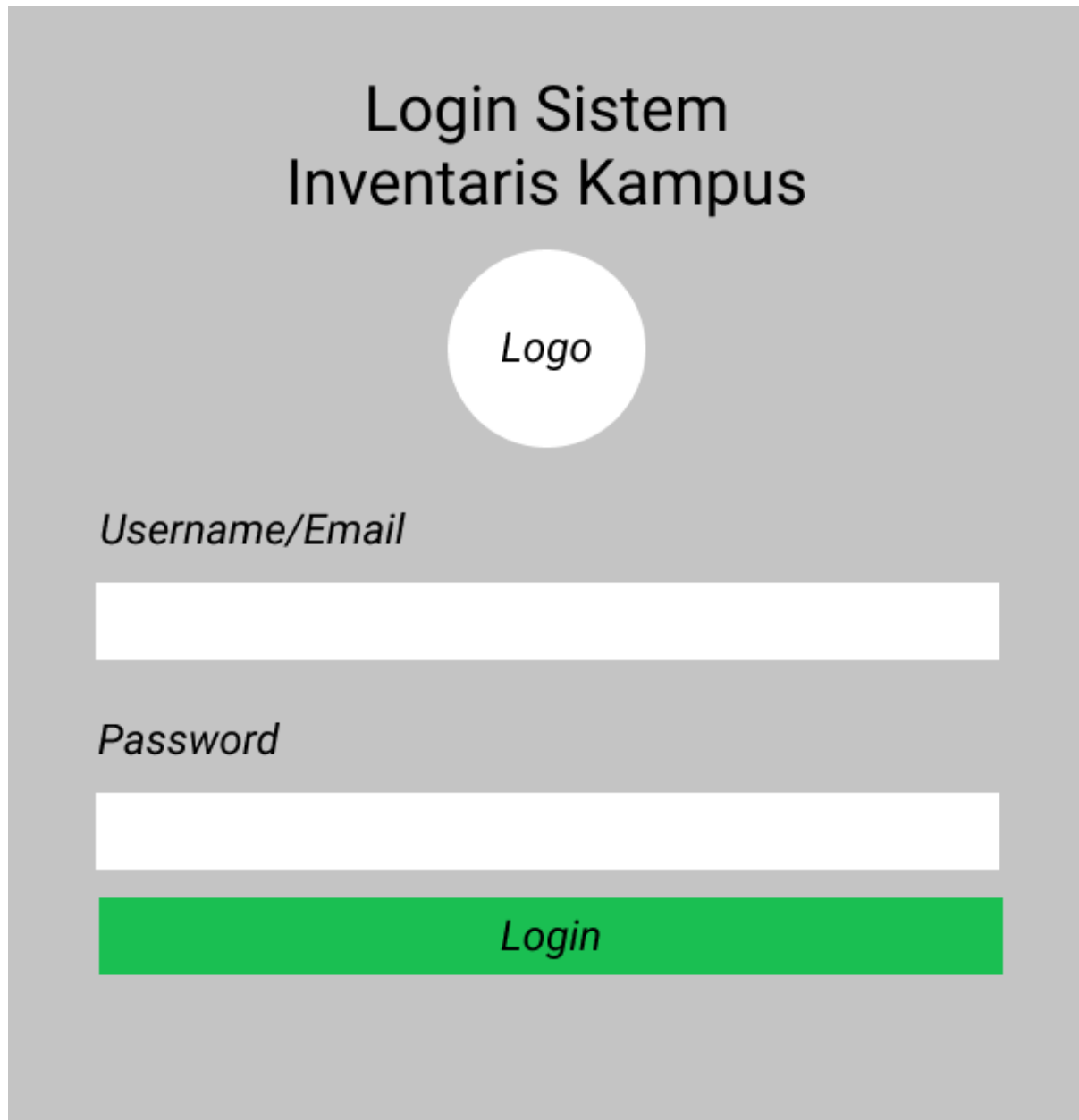
Logo

Sistem Inventaris Kampus

### Pengembalian Barang

Kode Peminjaman

NIM



The image shows a login interface for a system titled "Login Sistem Inventaris Kampus". The interface is set against a light gray background. At the top, the title is centered in a large, black, sans-serif font. Below the title is a white circular placeholder labeled "Logo" in a black, italicized font. Underneath the logo, there are two input fields: the first is labeled "Username/Email" in a black, italicized font, and the second is labeled "Password" in a black, italicized font. Both labels are positioned to the left of their respective white input boxes. At the bottom of the form is a green rectangular button with the word "Login" written in a black, italicized font.

Login Sistem  
Inventaris Kampus

*Logo*

*Username/Email*

*Password*

*Login*

## 6.5 Halaman Dashboard admin / barang

Sistem Inventaris Kampus

Logo

Sistem Inventaris Kampus

icon Dashboard

icon Laporan

icon User

icon Logout

Search...

Filter

Kode_barang	Nama_barang	Warna_barang	Deskripsi_barang	Harga_barang	Kode_fasilitas	Kategori_barang	Tgl_masuk	Option
Barang1	LCD	Hitam	LCD LG 24"	Rp. 1,240,000	Gedung1	Elektronik	16/12/2019	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
Barang2	Proyektor	Putih	Proyektor Viewsonic 503	Rp. 4,340,000	Gedung1	Elektronik	20/01/2020	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
Barang3	LCD	Hitam	LCD LG 24"	Rp. 1,240,000	Gedung2	Elektronik	16/12/2019	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
Barang4	LCD	Hitam	LCD LG 24"	Rp. 1,240,000	Gedung2	Elektronik	16/12/2019	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
Barang5	LCD	Hitam	LCD LG 24"	Rp. 1,240,000	Gedung2	Elektronik	16/12/2019	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

Tambah Data

## 6.6 Halaman Input barang

Sistem Inventaris Kampus

Logo

Sistem Inventaris Kampus

icon Dashboard

icon Laporan

icon User

icon Logout

### Tambah Barang

Nama Barang

Warna Barang

Deskripsi Barang

Harga Barang

Fasilitas

-- Pilih --

Gedung 1

Gedung 2

Gedung 3

Kategori Barang

Tanggal Masuk Barang

Tambah Data



## 6.7 Halaman Update Barang

Sistem Inventaris Kampus

Logo

Sistem Inventaris Kampus

icon Dashboard

icon Laporan

icon User

icon Logout

### Update Barang

Nama Barang

Warna Barang

Deskripsi Barang

Harga Barang

Fasilitas

-- Pilih --

Gedung 1

Gedung 2

Gedung 3

Kategori Barang

Tanggal Masuk Barang

BatalUpdate Data

## 6.8 Halaman Laporan / Peminjaman

Sistem Inventaris Kampus

Logo

Sistem Inventaris Kampus

icon Dashboard

icon Laporan

icon User

icon Logout

Search...Filter

No.	Kode Pinjam	Id Barang	Id Pinjam	Id Organisasi	Tgl Pinjam	Tgl Kembali	status pinjam	Option
1	Pinjam1	Barang1	5200000001	Organisasi1	11/12/2020	12/12/2020	Dipinjam	EditHapus
2	Pinjam2	Barang4	5200511006	Organisasi2	15/02/2021	17/02/2021	Izin Meminjam	SetujuTolak
3	Pinjam3	Barang19	5200010201	Organisasi3	16/02/2021	18/02/2021	Dengemballes	SetujuTolak
4	Pinjam4	Barang8	5200701201	Organisasi4	22/02/2021	25/02/2021	Kembali	EditHapus

Tambah Data

## 6.9 Halaman Update Peminjaman

Sistem Inventaris Kampus

Logo

Sistem Inventaris Kampus

icon Dashboard

icon Laporan

icon User

icon Logout

### Pinjam Barang

Kode Barang

NIM

Tanggal Peminjaman

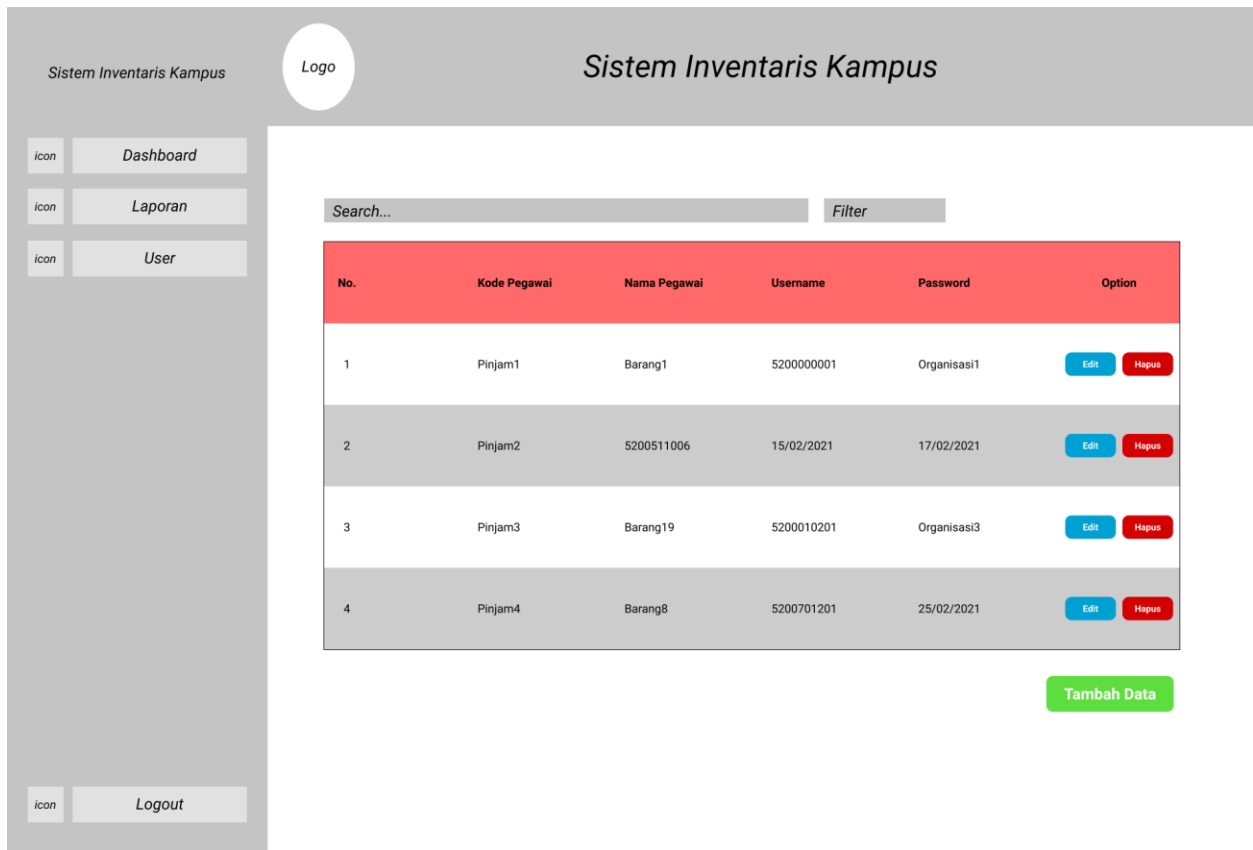
Tanggal Pengembalian

Peminjam  
☐ Perseorangan ☐ Organisasi

Id Organisasi (jika organisasi)

BatalUpdate

## 6.10 Halaman User list



## 7 REFERENSI

- Borroek, M. R. (2017). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASET PADA STIKOM DINAMIKA BANGSA JAMBI (Studi Kasus: Penjualan dan Disposasi Aset Tetap). *Vol 8 No 2 (2014): JURNAL ILMIAH MEDIA SISFO*, 70.
- Nugroho, B. A. (2015). SKEMA BASIS DATA PENGELOLAAN ASET BARANG UNIVERSITAS. *JURNAL ILMU-ILMU TEKNIK - SISTEM*, Vol. 11 No. 1, 34-38.
- IEEE 830-1998, Recommended Practice for Developing Software Requirements Specifications (SRS), 1998