

**LAPORAN AKHIR**  
**SISTEM INVENTARIS LABORATORIUM FAKULTAS**  
**PARIWISATA**



**Oleh:**

<b>Alvin Hariyono</b>	<b>(0206021810002)</b>
<b>Bevan Christian</b>	<b>(0206021810004)</b>
<b>Alamsyah Oktavian S.</b>	<b>(0206021810011)</b>
<b>Priscilla Vanny A.</b>	<b>(0206021810012)</b>
<b>Naufal Aziz Imaduddin</b>	<b>(0206021810017)</b>

**Information Systems for Business**

**Universitas Ciputra**

**2020**

## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI .....	2
BAB I SOFTWARE REQUIREMENT SPECIFICATION .....	5
1.1 Tujuan Proyek .....	5
1.2 Ruang Lingkup Proyek.....	5
1.2.1 Informasi Pendukung yang Dibutuhkan.....	6
1.2.2 Penjabaran Proses Bisnis.....	6
1.3 Fitur dan Keterangan .....	7
1.3.1 Sistem Kelola Master .....	7
1.3.1.1 Master Barang .....	7
1.3.1.2 Master User .....	8
1.3.1.3 Master Vendor .....	8
1.3.1.4 Master Lokasi .....	8
1.3.2 Sistem Kelola Transaksi Barang .....	9
1.3.2.1 Transaksi Peminjaman.....	9
1.3.2.2 Transaksi Pengembalian .....	9
1.3.2.3 Transaksi Stock Opname .....	10
1.3.2.4 Transaksi Moving Stock.....	12
1.3.3 Sistem Kelola Laporan .....	12
1.3.3.1 Laporan Pemakaian Barang.....	12
1.3.3.2 Laporan Stock Opname .....	13
1.3.3.3 Laporan <i>Maintenance</i> /Servis.....	15
1.3.3.4 Laporan Moving Stock .....	15
BAB II DATA FLOW DIAGRAM .....	17
2.1 Context-Level Data Flow Diagram .....	17
2.2 0-Level Data Flow Diagram .....	18
2.2.1 Process: Servis .....	18
2.2.2 Process: Stock Opname.....	19
2.2.3 Flow Moving Stock.....	20
2.2.4 Flow Pengembalian Barang dan Barang Rusak .....	20
2.2.5 Flow Peminjaman dan Persetujuan Prodi Untuk Barang Khusus ...	21
2.3 1-Level Data Flow Diagram .....	22
2.3.1 Flow Peminjaman dan Persetujuan Prodi Untuk Barang Khusus ...	22

2.3.2	Flow Pengembalian Barang dan Barang Rusak .....	23
2.3.3	Flow Moving Stock.....	24
2.3.4	Flow Stock Opname .....	24
2.3.5	Flow Servis.....	26
2.3.6	Flow Pembuatan Laporan Pemakaian.....	26
BAB III ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM DESIGN.....		27
3.1	Conceptual Data Model.....	27
3.2	Physical Data Model.....	28
BAB IV USER INTERFACE DESIGN .....		29
4.1	Interface Transaksi .....	29
4.1.1	Transaksi Stock Opname.....	29
4.1.1.1	Stock Opname - Dashboard.....	29
4.1.1.2	Stock Opname - Edit .....	30
4.1.2	Transaksi Moving Stock .....	31
4.1.2.1	Moving Stock History .....	33
4.1.2.2	View Edit Moving Stock History .....	33
4.1.3	Transaksi Peminjaman .....	34
4.1.3.1	Peminjaman – Dashboard ( <i>Back Office</i> ) .....	34
4.1.3.2	Peminjaman ( <i>front office</i> ).....	35
4.1.3.3	Peminjaman ( <i>front office</i> ) - Add Item .....	36
4.1.3.4	Peminjaman ( <i>Back Office</i> ).....	37
4.1.4	Transaksi Pengembalian.....	39
4.1.4.1	Pengembalian - Dashboard ( <i>Back Office</i> ) .....	39
4.1.4.2	Detail Pengembalian ( <i>Back Office</i> ) .....	40
4.1.4.3	Pengembalian ( <i>Front End</i> ) .....	41
4.2	Interface Master.....	42
4.2.1	Master Lokasi.....	42
4.2.1.1	Master Lokasi - Dashboard .....	42
4.2.1.2	Master Lokasi - Tambah.....	43
4.2.1.3	Master Lokasi - Edit .....	44
4.3.1	Master Vendor.....	45
4.3.1.1	Master Vendor - Dashboard .....	45
4.3.1.2	Master Vendor - Tambah.....	46
4.3.1.3	Master Vendor - Edit.....	47
4.3.2	Master Barang .....	48

4.3.2.1	Master Barang - Dashboard.....	48
4.3.2.2	Master Barang - Detail Barang.....	49
4.3.2.3	Master Barang - Tambah Barang .....	50
4.3.3	Master User .....	53
4.3.3.1	Master User - Detail Akses.....	54
4.3.3.2	Master User - Tambah.....	55
4.3.3.3	Master User - Edit .....	56
BAB V REPORT DESIGN.....		58
5.1	Laporan Stock Opname .....	58
5.1.1	Stock Opname - Dashboard .....	58
5.1.2	Stock Opname - Detail.....	59
5.1.3	Stock Opname - Print Out.....	60
5.2	Laporan Pemakaian Barang.....	60
5.2.1	Laporan Pemakaian - Dashboard .....	60
5.2.2	Laporan Pemakaian - Detail Pemakaian .....	61
5.2.3	Print Out Pemakaian .....	62
5.3	Laporan Servis - Maintenance.....	62
5.3.1	Laporan Service - Dashboard.....	62
5.3.2	Laporan Service - Print Out .....	63
5.4	Laporan Moving Stock.....	64
5.4.1	Laporan Moving Stock – Dashboard .....	64
5.4.2	Laporan Moving Stock – Print Out.....	64

# **BAB I**

## **SOFTWARE REQUIREMENT SPECIFICATION**

### **1.1 Tujuan Proyek**

Inventaris merupakan daftar sarana dan prasarana yang dimiliki oleh sebuah perusahaan untuk menunjang pekerjaan. Sistem inventaris adalah sebuah alur manajemen barang dan data yang dibuat untuk mengatur dan memantau semua inventaris sebuah perusahaan. Keberadaan suatu sistem inventaris yang bagus dapat menunjang proses bisnis yang terjadi dalam sebuah perusahaan.

Universitas Ciputra (UC) memiliki berbagai macam laboratorium fakultas yang disediakan untuk menunjang kegiatan perkuliahan berbasis praktek. Salah satu fakultas di UC yang memiliki laboratorium adalah Fakultas Pariwisata (FPAR). FPAR terdiri atas program studi *Culinary Business* (CB), *Hotel and Tourism Business* (HTB), dan *International Food Technology* (FTO). Setiap program studi memiliki laboran yang bertanggung jawab untuk mengelola laboratorium.

Tujuan dari proyek ini adalah membuat sebuah sistem inventaris untuk memudahkan para laboran dalam mengelola sarana dan prasarana laboratorium.

### **1.2 Ruang Lingkup Proyek**

Dalam proyek ini, sistem inventaris laboratorium yang dianalisa dan didesain mencakup:

1. Sistem kelola master (meliputi master barang, user, vendor, dan lokasi)
2. Sistem kelola transaksi barang (meliputi transaksi peminjaman, pengembalian, *moving stock*, dan *stock opname*)
3. Sistem kelola laporan (meliputi laporan pemakaian barang, laporan *stock opname*, laporan *maintenance/servis*, dan laporan *moving stock*)

Perlu diketahui, sistem inventaris laboratorium yang dibuat dalam proyek ini tidak mencakup sistem pengadaan (*request*) barang baru.

### 1.2.1 Informasi Pendukung yang Dibutuhkan

Berikut merupakan daftar informasi pendukung yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem, khususnya data master.

- Data barang (peralatan dan bahan) yang terdapat dalam setiap laboratorium.
- Data *user* (pengguna) yang akan menggunakan sistem tersebut, mencakup laboran, dosen, dan mahasiswa.
- Data *vendor* yang digunakan laboran untuk servis barang.
- Data lokasi laboratorium dan prodi pemilik laboratorium tersebut.

### 1.2.2 Penjabaran Proses Bisnis

Sebelum ada transaksi apapun, semua data master, khususnya master barang, master ruangan, dan master *user* harus di-*input* terlebih dahulu. Saat pertama membuka aplikasi, *user* akan diarahkan untuk *log in* terlebih dahulu. Sistem akan melakukan validasi hak akses *user*. Secara umum, hak akses user terbagi menjadi dua, yang akan dijabarkan sebagai berikut.

#### A. Super User

- a. Dapat melihat, menambahkan, mengubah, dan menghapus data di semua master (barang, ruangan, vendor, user).
- b. Dapat mengakses semua transaksi (peminjaman, pengembalian, *stock opname*, dan *moving stock*).

#### B. Laboran

- a. Dapat melihat, menambahkan, mengubah, dan menghapus data di master barang dan master vendor.
- b. Dapat melihat master user dan master ruangan.
- c. Dapat mengakses semua transaksi *back office* maupun *front office* (peminjaman, pengembalian, *stock opname*, dan *moving stock*).
- d. Bisa mengakses semua laporan (pemakaian barang, *maintenance/servis*, *stock opname*, dan *moving stock*).

### C. Dosen dan Mahasiswa (peminjam)

- a. Dapat mengakses transaksi peminjaman dan pengembalian (*front office*)

Apabila ada *user* yang mengajukan peminjaman/pengembalian barang (*front office*), di dashboard laboran ruangan laboratorium terkait akan muncul notifikasi. Laboran dapat melihat daftar barang apa saja yang dipinjam dan siapa peminjamnya. Peminjaman/pengembalian hanya dapat disetujui oleh *user* dengan hak akses laboran (*view back office*).

Peminjaman/pengembalian yang disetujui/diterima laboran akan memunculkan notifikasi di email dan *dashboard* CIS peminjam. Apabila ternyata ada barang yang tercatat rusak saat pengembalian, sistem akan mengirimkan peringatan penggantian barang ke email dan *dashboard* CIS peminjam.

## 1.3 Fitur dan Keterangan

### 1.3.1 Sistem Kelola Master

#### 1.3.1.1 Master Barang

Fitur ini hanya dapat diakses oleh *user* dengan hak akses *super user* dan laboran saja. Di fitur ini, data yang ditampilkan antara lain: ID barang, nama barang, *quantity*, total, satuan, dan *model number*. Untuk mempermudah pencarian barang, pengguna dapat memanfaatkan fitur pencarian berdasarkan nama/*model number* barang dan filter *item group*, kondisi barang, dan *item type*.

ID Barang	Nama Barang	Qty	Satuan	Model Number
B001	Pisau Dapur	20	Pcs	PD0001
B002	Panci	5	Pcs	PP001

Master Barang				
Barang	Nama Barang			
001 (Kompor Listrik)				
002 (Oven)				
003 (Mixer)				
004 (Blender)				

Serial Number	Lokasi	Kondisi	Count Pakai	To Maintenance
S0001	R101	Normal	750	1000
S0002	R101	Normal	750	1000

Gambar 1.1 (Atas) Contoh *view* master barang *header*. (Bawah) *view* master barang detail, muncul apabila salah satu baris di master header di klik.

*Super user* dan laboran dapat melakukan penambahan barang baru, pengubahan data barang, dan menghapus data barang di fitur master barang ini.

#### 1.3.1.2 Master User

Laboran hanya dapat melihat data di segmen ini. *Super user* dapat melihat, menambahkan data, mengubah data, dan menghapus data master user. Master user berisi informasi tentang ID User, nama, jabatan, e-mail, nomor telepon, prodi, nomor identitas (berupa nomor induk pegawai atau nomor induk mahasiswa). Data user didapatkan dari departemen kemahasiswaan (BMA) dan *Human Resource* UC.

#### 1.3.1.3 Master Vendor

Laboran dan *super user* dapat melihat, menambahkan data, mengubah data, dan menghapus data master vendor. Master vendor berisi informasi tentang ID Vendor, nama, nomor telepon, e-mail, dan kategori vendor. Selain data yang diinputkan oleh laboran dan *super user*, data vendor bisa didapatkan dari departemen *Property Management* UC.

#### 1.3.1.4 Master Lokasi

Laboran dan *super user* dapat melihat, menambahkan data, mengubah data, dan menghapus data master lokasi. Master lokasi berisi informasi



tentang ID Lokasi, nama laboratorium/kelas, jenis ruangan, dan prodi yang bertanggung jawab atas ruangan tersebut. Data tentang ruangan bisa didapatkan dari fakultas terkait, program studi terkait, dan departemen *Property Management UC*.

### **1.3.2 Sistem Kelola Transaksi Barang**

#### **1.3.2.1 Transaksi Peminjaman**

Fitur transaksi peminjaman digunakan ketika peminjam ingin meminjam barang atau mem-*booking* laboratorium. Fitur ini terdiri atas 2 bagian, *front office* dan *back office*. Bagian *front office* dapat diakses oleh semua hak akses, bagian ini digunakan untuk mengajukan peminjaman barang dan permintaan *booking* laboratorium yang hendak dipinjam kepada laboran. Hasil dari form ini akan masuk ke dalam *back office* laboran untuk kemudian ditolak/disetujui. Apabila permintaan *user* sudah diterima oleh laboran, akan memunculkan notifikasi persetujuan di email dan dashboard CIS peminjam.

Input utama yang harus diisi oleh *user* di *front office* secara umum di antaranya: nama dan email peminjam, jadwal mulai, jadwal selesai, keperluan peminjaman, detail barang yang hendak dipinjam, dan jumlahnya. Apabila peminjam adalah pihak luar Universitas Ciputra, laboran harus memasukkan instansi asal peminjam berasal. Sedangkan di halaman *back office* laboran hanya perlu memasukkan waktu *actual* mulai apabila laboran menyetujui *request* peminjaman. Keterangan seputar peminjam dan barang apa saja yang dipinjam akan muncul secara otomatis, laboran hanya tinggal menolak/menerima *request*.

#### **1.3.2.2 Transaksi Pengembalian**





Fitur transaksi pengembalian digunakan ketika peminjam ingin mengembalikan barang laboratorium yang dipinjam. Fitur ini juga terdiri atas 2 bagian, *front office* dan *back office*. Bagian *front office* dapat diakses oleh semua hak akses, bagian ini digunakan untuk mengajukan pengembalian barang kepada laboran. Hasil dari form ini akan masuk ke dalam *back office* laboran untuk kemudian ditolak/disetujui. Untuk

mengembalikan barang, pertama-tama peminjam memilih ID *request* (berupa ID peminjaman) yang hendak dikembalikan barang-barangnya.

Pengembalian

Selesai / Tidak  Sisa Pinjam (Hari)

List Pengembalian

ID Request	Peminjam	Actual Return	Jadwal Kembali	Instansi	Status	Edit
PR001	Aztz	15-01-2020	15-01-2020	Laboran Kitchen	Belum Selesai	
PR002	Aztz	16-01-2020	16-01-2020	Laboran Kitchen	Belum Selesai	
PR003	Aztz	17-01-2020	17-01-2020	Laboran Kitchen	Belum Selesai	
PR004	Aztz	18-01-2020	18-01-2020	Laboran Kitchen	Belum Selesai	

Gambar 1.2 Contoh daftar pengembalian yang harus dikembalikan oleh user

Daftar barang yang dipinjam akan muncul secara otomatis dalam *form*, peminjam hanya perlu mengisi input lokasi, tanggal dan waktu pengembalian, serta kondisi tiap-tiap barang yang dikembalikan. Informasi lain dalam form pengembalian seperti jadwal dan jenis penggantian akan diinputkan dari *back office* laboran. Jadwal dan jenis pengembalian hanya perlu diinputkan laboran jika terdapat barang yang rusak.

Apabila terdapat barang dengan keterangan rusak di *front office* secara otomatis sistem akan memunculkan pesan penggantian barang di email peminjam, dashboard CIS peminjam, dan dashboard CIS/sistem inventory Laboran. Jika pengembalian barang *user* sudah diterima/disetujui oleh laboran, akan memunculkan notifikasi persetujuan/peminjaman barang telah selesai di email dan dashboard CIS peminjam.

### 1.3.2.3 Transaksi Stock Opname

Fitur *stock opname* digunakan untuk mencatat jumlah dan kondisi barang di suatu laboratorium. Fitur ini hanya dapat diakses oleh *super user* dan laboran. *User* memilih ruangan yang hendak di opname terlebih dahulu. Secara otomatis, sistem akan menampilkan daftar barang apa saja yang terdapat dalam ruangan terpilih beserta *quantity* sistem dan *opname*.

*Quantity Opname* merupakan jumlah barang sesuai dengan kondisi lapangan (laboratorium), sedangkan *Quantity Sistem* merupakan jumlah

barang berdasarkan hasil perhitungan sistem. Secara *default*, nilai *quantity opname* sama dengan nilai *quantity* sistem. Kolom selisih merupakan hasil hitung selisih antara *quantity* sistem dan *quantity opname* (otomatis dihitung oleh sistem). Secara singkat, *user* (laboran) hanya perlu mengisi input keterangan kondisi barang dan mengganti *quantity opname*.

Apabila terdapat barang yang belum tercatat di sistem, user dapat menambahkan barang di fitur ini. Input yang perlu diisi untuk barang tambahan adalah nama item, *quantity opname*, dan keterangan.

#### 1.3.2.4 Transaksi Moving Stock

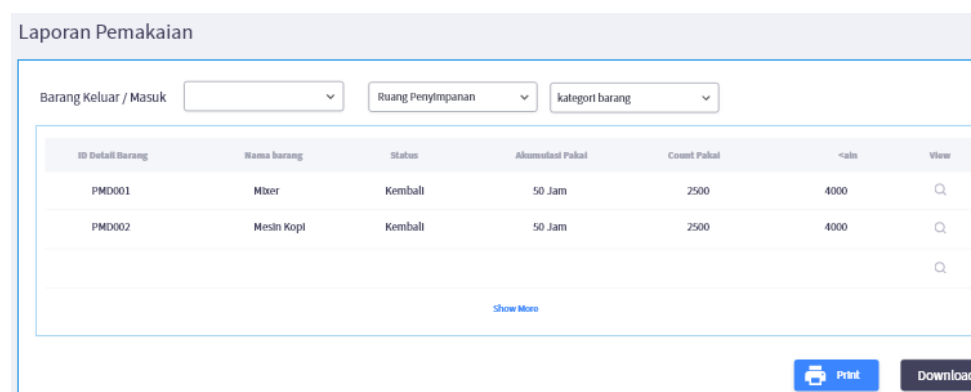
Fitur *moving stock* digunakan untuk mencatat transaksi perpindahan barang dari ruangan satu ke ruangan lainnya. Fitur ini hanya dapat diakses oleh *super user* dan laboran. Input yang harus diisi oleh *user* antara lain: keterangan barang 1 kali pakai, tanggal mutasi, nama barang, lokasi sekarang, lokasi tujuan, keterangan (opsional), dan jumlah barang yang dipindah. Di fitur ini, *user* juga dapat melihat sejarah perpindahan barang (*log moving stock*).

#### 1.3.3 Sistem Kelola Laporan

Sistem kelola laporan ini dapat diakses oleh *super user* dan laboran. Setiap laporan akan terlebih dahulu meminta user untuk memilih tanggal pembuatan laporan (*date picker*). Data yang masuk ke dalam laporan merupakan data dalam jangka waktu H-1 bulan (1 bulan sebelum) dari tanggal pembuatan laporan. *User* juga dapat mencetak laporan (dengan menekan tombol *print* dan mengunduh (*download*) laporan yang telah difilter dalam format excel (ekstensi .xlsx).

##### 1.3.3.1 Laporan Pemakaian Barang

Pada laporan pemakaian barang, *user* dapat melihat rekap pemakaian barang-barang pada suatu ruangan.



Laporan Pemakaian						
Barang Keluar / Masuk						
Ruang Penyimpanan						
kategori barang						
ID Detail Barang	Nama barang	Status	Akumulasi Pakai	Count Pakai	Saldo	View
PMD001	Mixer	Kembali	50 Jam	2500	4000	Q
PMD002	Mesin Kopi	Kembali	50 Jam	2500	4000	Q
Show More						

Print Download

Gambar 1.3 Halaman pertama laporan pemakaian barang.

Setelah memilih tanggal, *user* pertama-tama akan diarahkan ke halaman pada gambar 1.3. *User* dapat menggunakan filter ruang penyimpanan dan kategori barang untuk mempermudah proses pembuatan laporan.


Laporan Pemakaian

Barang (ID)

ID Barang Masuk dan Keluar	Actual Start	Schedule Start	Actual End	Schedule End	Location Start	Location End	Kondisi	Due Date	Actual Date
PMD01	10-01-2020	10-01-2020	15-01-2020	15-01-2020	R101	R101	Normal	-	-
PMD02	11-01-2020	11-01-2020	16-01-2020	16-01-2020	R101	R101	Normal	-	-
PMD03	12-01-2020	12-01-2020	17-01-2020	17-01-2020	R101	R101	Rusak	27-01-2020	28-01-2020
PMD04	13-01-2020	13-01-2020	18-01-2020	18-01-2020	R101	R101	Normal	-	-
PMD05	14-01-2020	14-01-2020	19-01-2020	19-01-2020	R101	R101	Rusak	-	-

[Show More](#) Back

Gambar 1.4 Rincian (log) pemakaian dari barang yang dipilih.

Apabila tombol  pada halaman pertama di klik, akan muncul tabel rincian (log) seperti pada gambar 1.4. Tabel ini menampilkan detail peminjaman dari item barang yang dipilih. Halaman ini dilengkapi dengan fitur pencarian (*search*) dan filter barang yang terdapat dalam ruangan tersebut.

### 1.3.3.2 Laporan Stock Opname

Pada laporan *stock opname*, *user* dapat melihat rekap hasil *stock opname* pada suatu ruangan dan waktu yang dipilih. Setelah memilih tanggal, *user* pertama-tama akan diarahkan ke halaman pada gambar 1.5.

Laporan Opname

Filter ☒ Stock Aman ☐ Selisih ☐ Show All



ID Opname	Tanggal	Laboran	Selisih	View
0001	10-01-2019	Artiz	7	<a href="#">Q</a>
0002	10-02-2019	Artiz	7	<a href="#">Q</a>
0003	10-03-2019	Artiz	7	<a href="#">Q</a>
0004	10-04-2019	Artiz	8	<a href="#">Q</a>
0005	10-05-2019	Artiz	7	<a href="#">Q</a>
0006	10-06-2019	Bevan	7	<a href="#">Q</a>
0007	10-07-2019	Priscilla	7	<a href="#">Q</a>

Total Selisih **50**


Gambar 1.5 Halaman pertama laporan *stock opname*.

User dapat menggunakan filter jumlah hasil opname untuk mempermudah proses pembuatan laporan. Pilihan “stock aman” berarti sistem akan menampilkan hasil opname yang jumlah stok semua barangnya sesuai dengan yang ada di sistem ketika dilakukan *stock opname*. Pilihan “selisih” berarti sistem akan menampilkan hasil opname yang mempunyai selisih. Sedangkan pilihan “show all” berarti sistem akan menampilkan semua hasil stock opname.

Laporan Opname				
ID Opname (Tanggal)		O001 (22-02-2020) ▼		
No	Nama Item	Qty Opname	Selesai	Keterangan
O001	Mixer	42	-	Sesuai
O001	Sendok	93	7	Rusak
O001	Garpu	100	-	Sesuai
O002	Nampan	45	7	Rusak
O003	Tepung	200	7	Dipakai
O003	Garam	300	9	Sesuai
O004	Tepung	200	2	Sesuai

 Print
  Download

Gambar 1.6 Contoh halaman rincian barang yang tercatat pada opname tanggal 22 Februari 2020 (ID Opname: O001).

Apabila tombol  pada halaman pertama di klik, akan muncul tabel rincian barang yang di-opname seperti pada gambar 1.6. Halaman ini dilengkapi dengan filter ID opname yang dilakukan dalam ruangan tersebut, sehingga user dapat melihat rincian opname tanggal lain tanpa harus kembali ke halaman sebelumnya.

### 1.3.3.3 Laporan *Maintenance/Servis*

Pada laporan *stock opname*, *user* dapat melihat rekap *maintenance/servis* barang pada suatu ruangan dan waktu yang dipilih. Data yang ditampilkan pada laporan *maintenance / servis* ini diantaranya: ID servis, ID detail barang, *serial number* barang, tanggal mulai dan tanggal selesai servis serta status servis (sedang proses atau selesai), dan vendor yang melakukan servis. Fitur ini dilengkapi dengan filter status servis untuk mempermudah *user* dalam membuat laporan.

### 1.3.3.4 Laporan *Moving Stock*

Pada laporan *moving stock*, *user* dapat melihat sejarah perpindahan barang pada jangka waktu yang dipilih. Data yang ditampilkan pada laporan

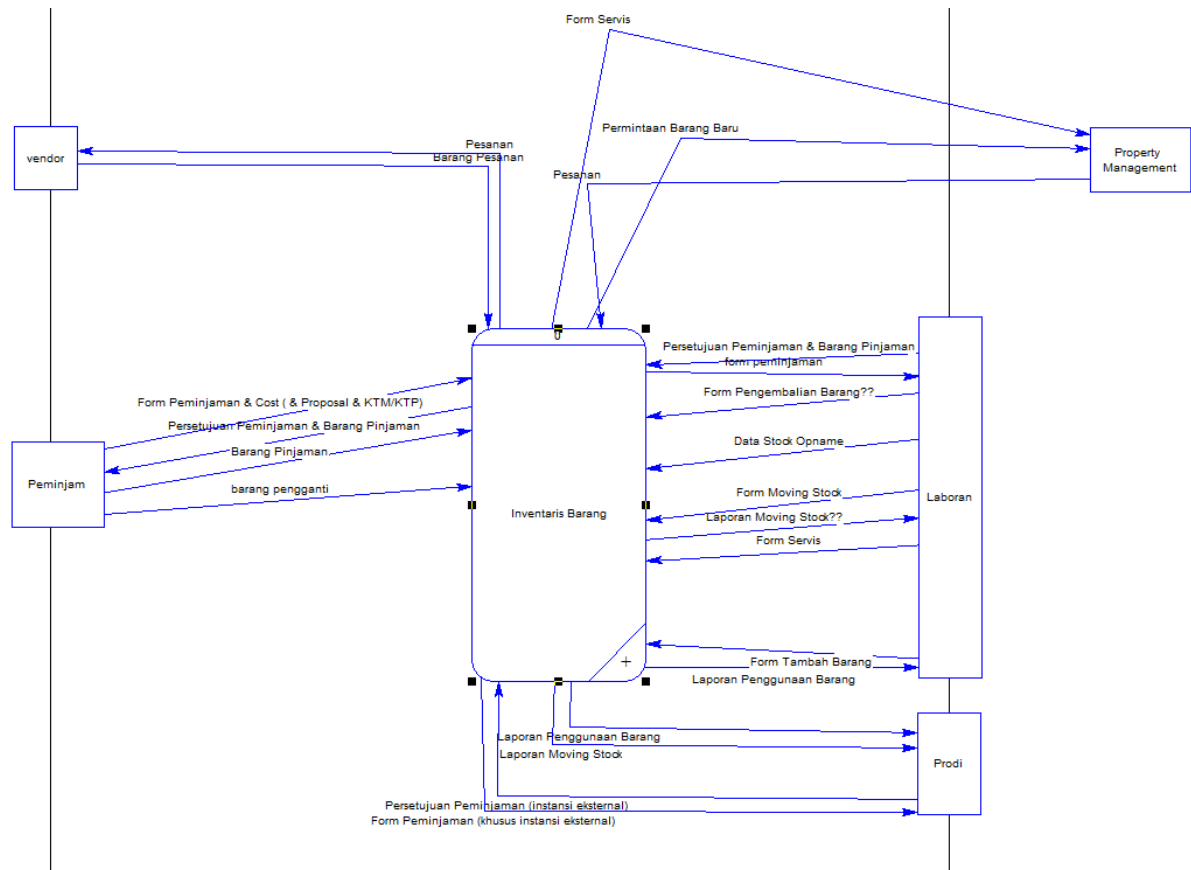
*moving stock* ini diantaranya: ID keluar, ID masuk, *item group*, nama barang, lokasi asal, lokasi tujuan pindah, tanggal mutasi (tanggal dilakukan perpindahan), keterangan, jumlah barang yang dipindah, satuan, dan ID detail barang yang baru. Fitur ini dilengkapi dengan filter *item group*, lokasi asal, lokasi tujuan, dan waktu untuk mempermudah *user* dalam membuat laporan.



## BAB II

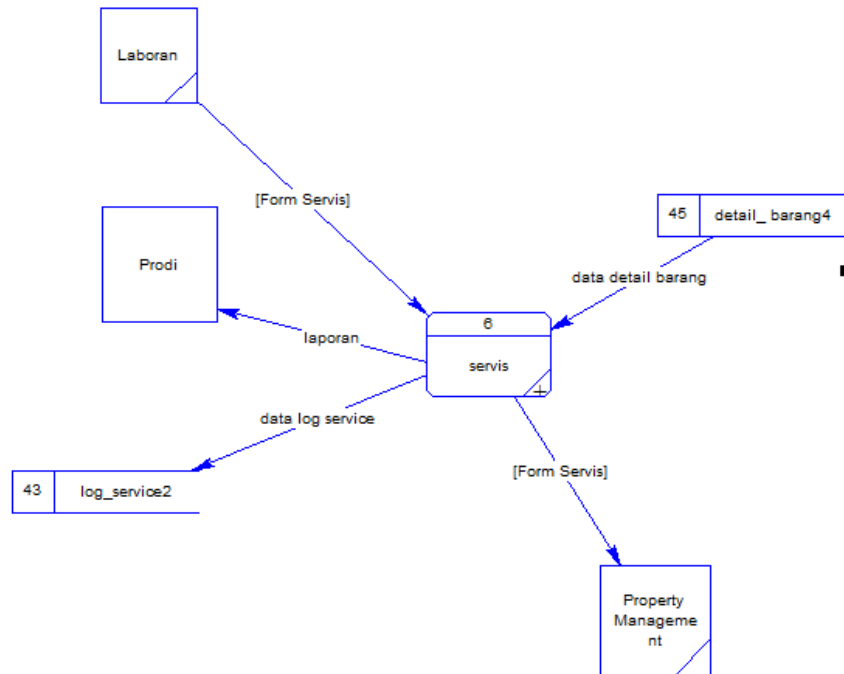
### DATA FLOW DIAGRAM

#### 2.1 Context-Level Data Flow Diagram

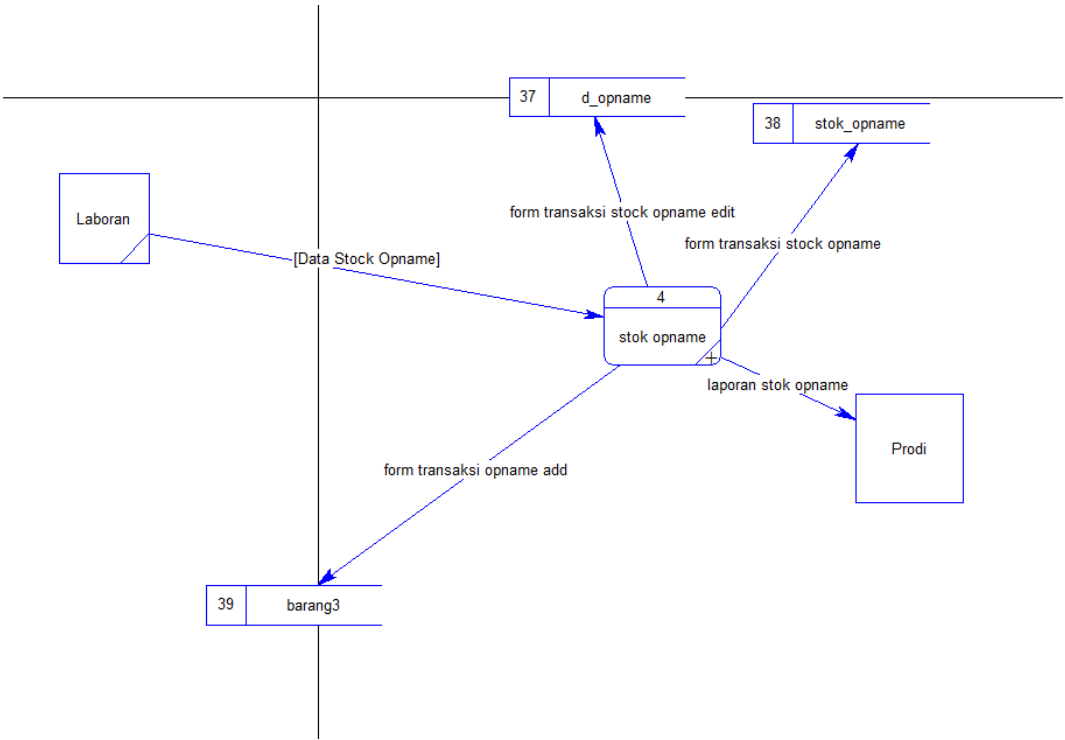


## 2.2 0-Level Data Flow Diagram

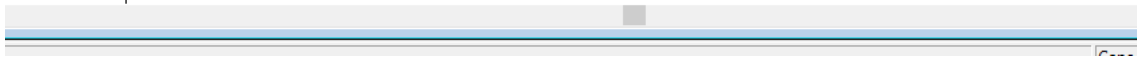
### 2.2.1 Process: Servis



2.2.2 Process: Stock Opname



d\_1



23

luan

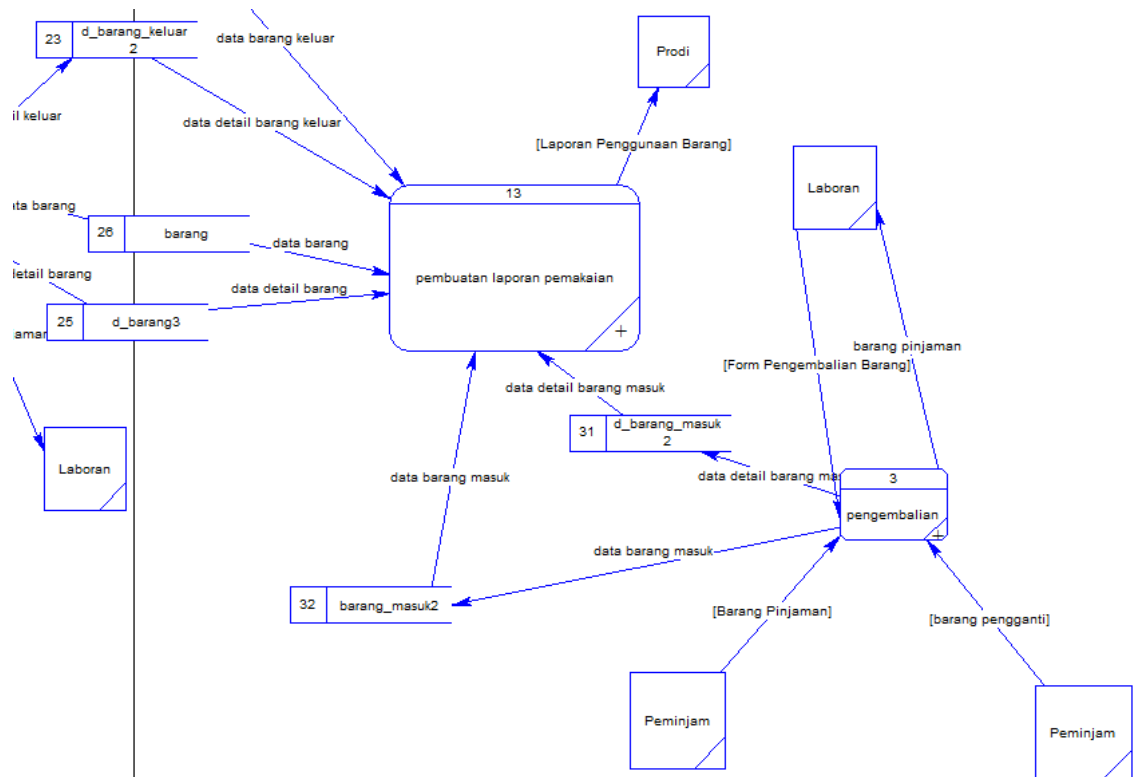
ara

I ba

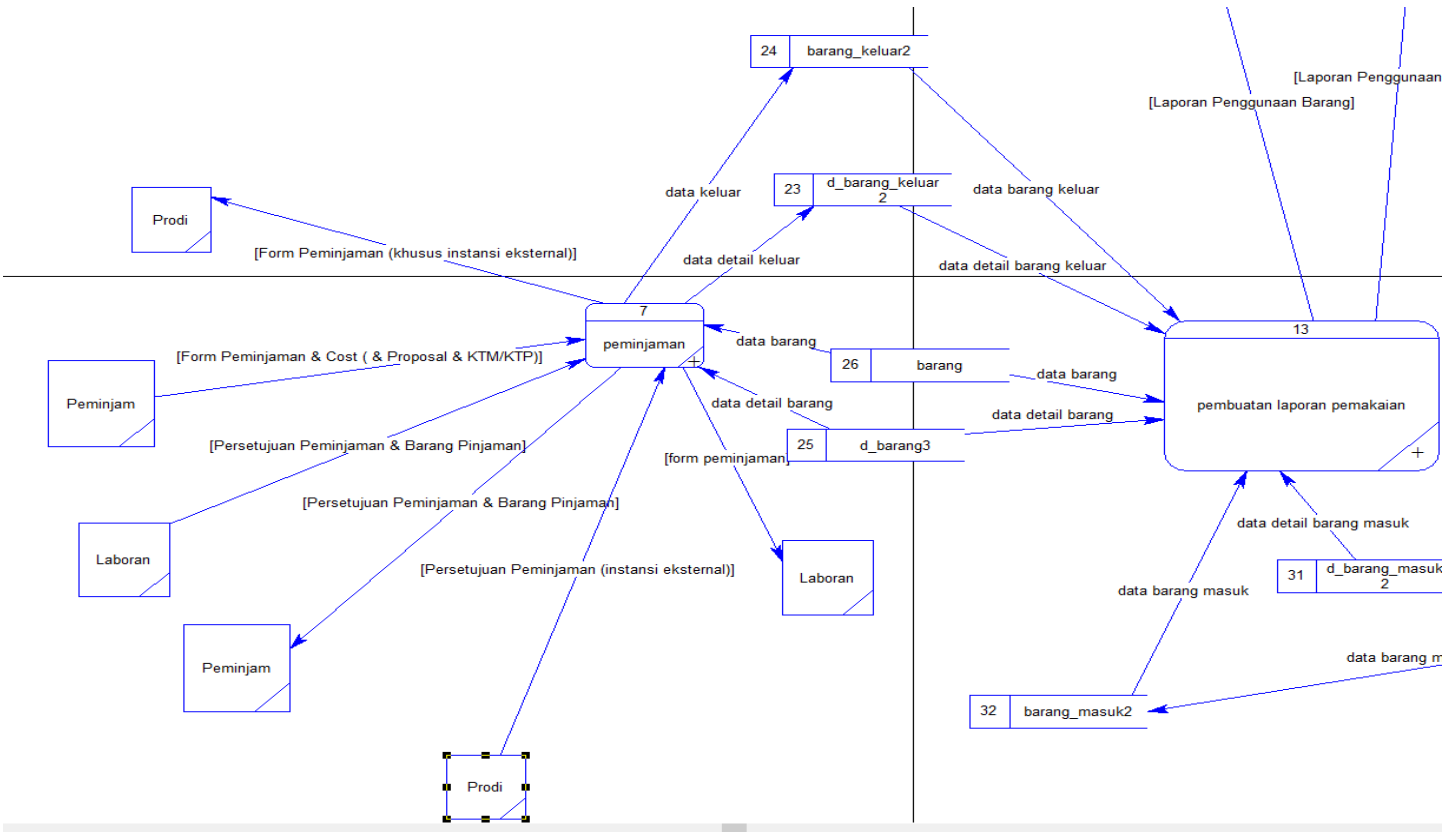
2

ar

1

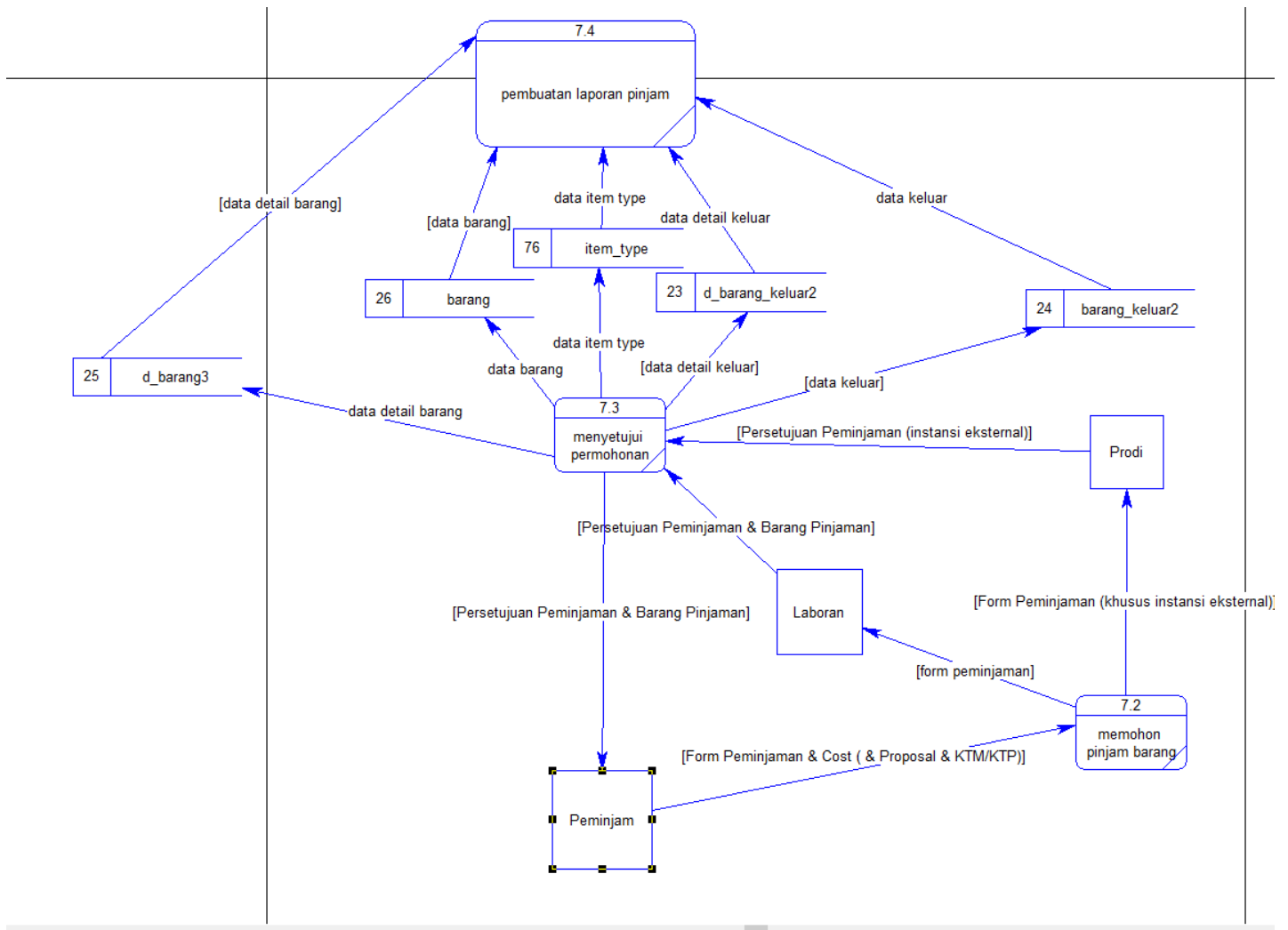


2.2.5 Flow Peminjaman dan Persetujuan Prodi Untuk Barang Khusus

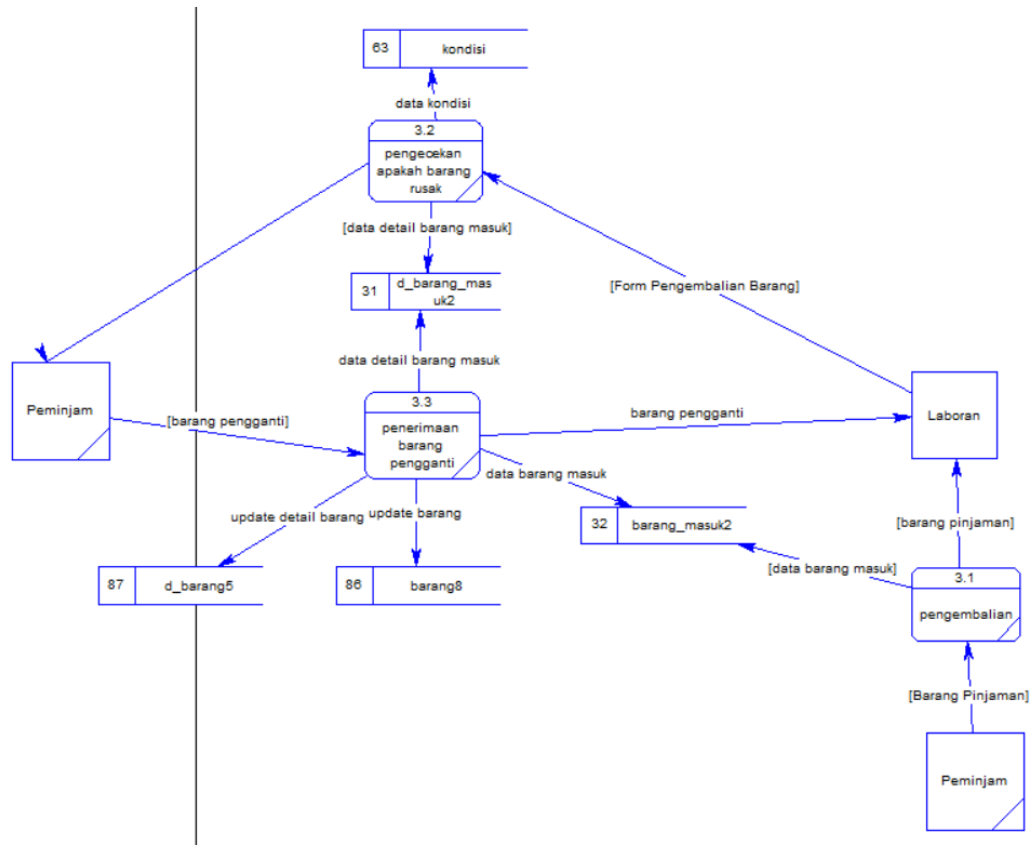


## 2.3 1-Level Data Flow Diagram

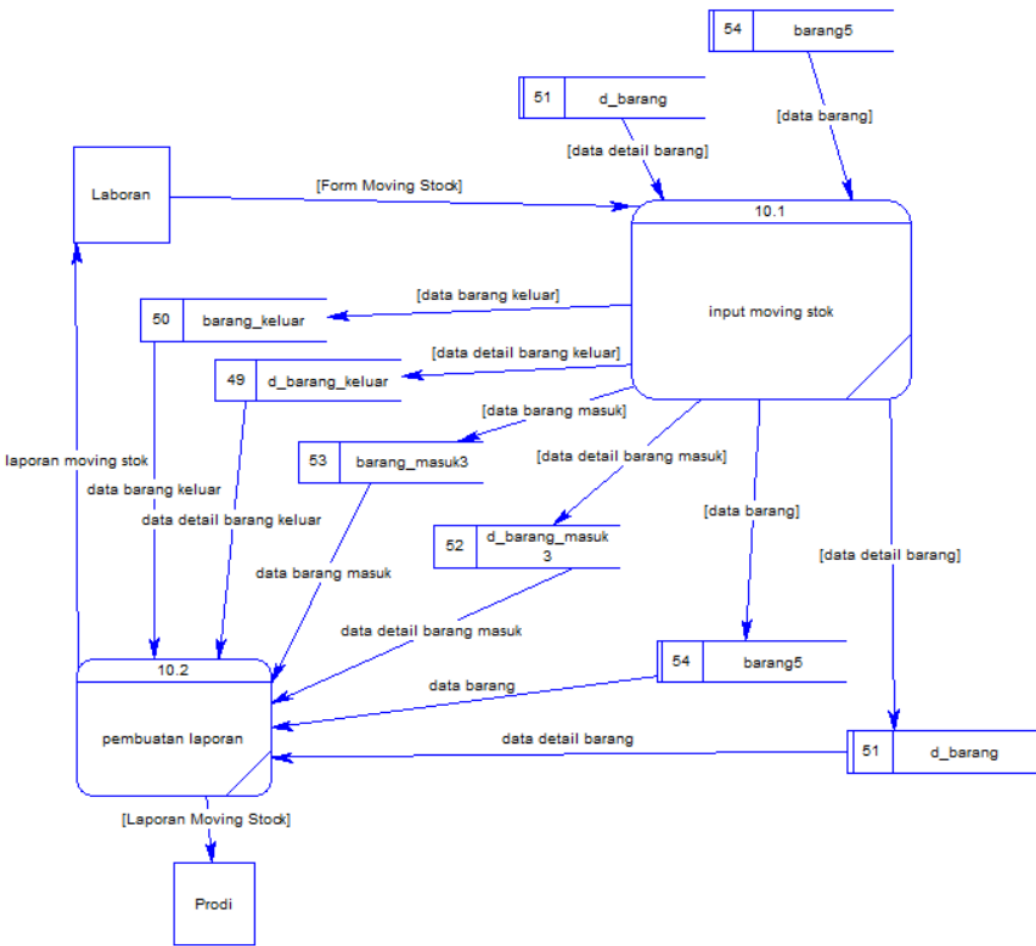
### 2.3.1 Flow Peminjaman dan Persetujuan Prodi Untuk Barang Khusus



### 2.3.2 Flow Pengembalian Barang dan Barang Rusak

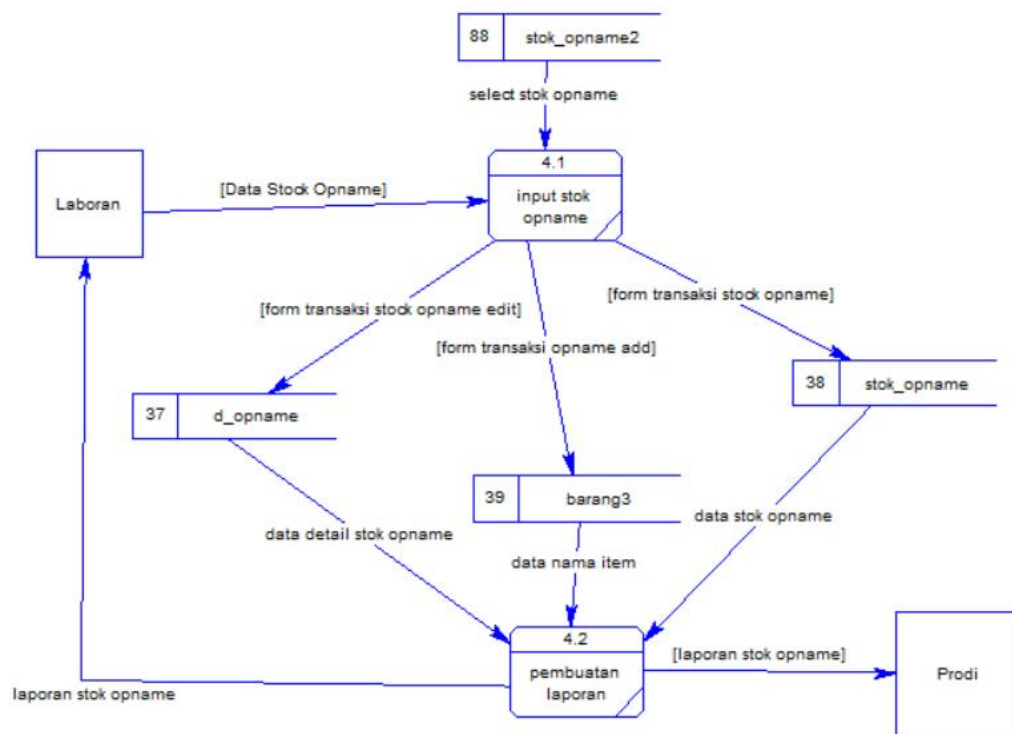


2.3.3 Flow Moving Stock

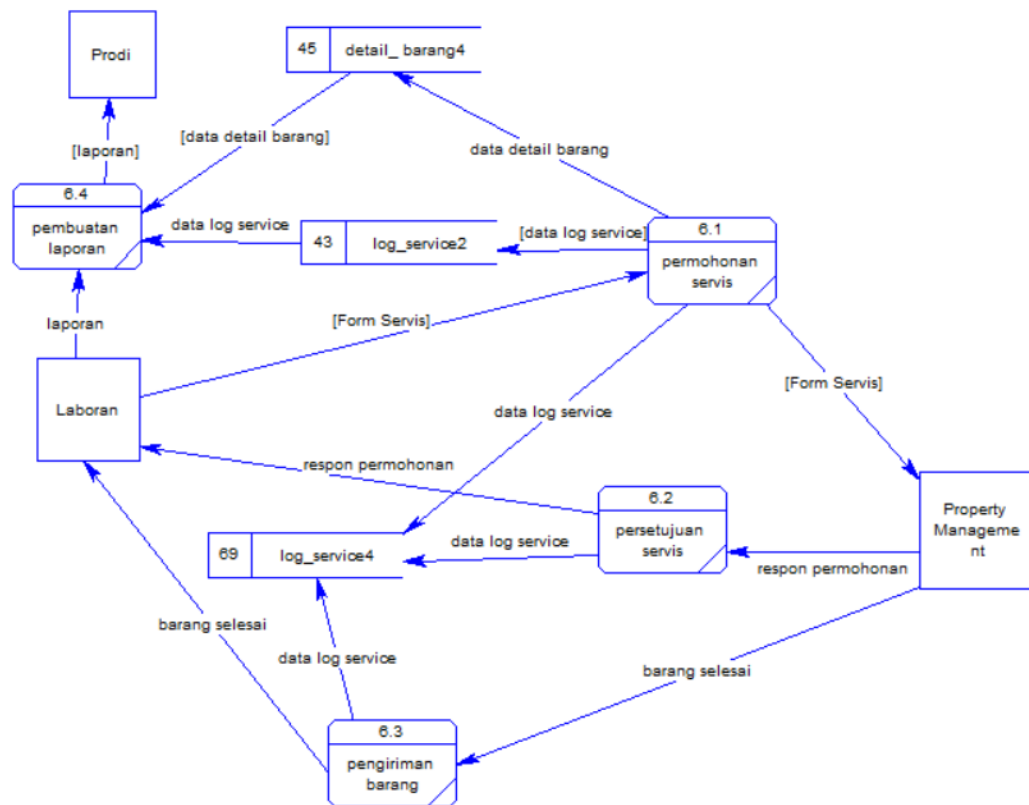


2.3.4 Flow Stock Opname

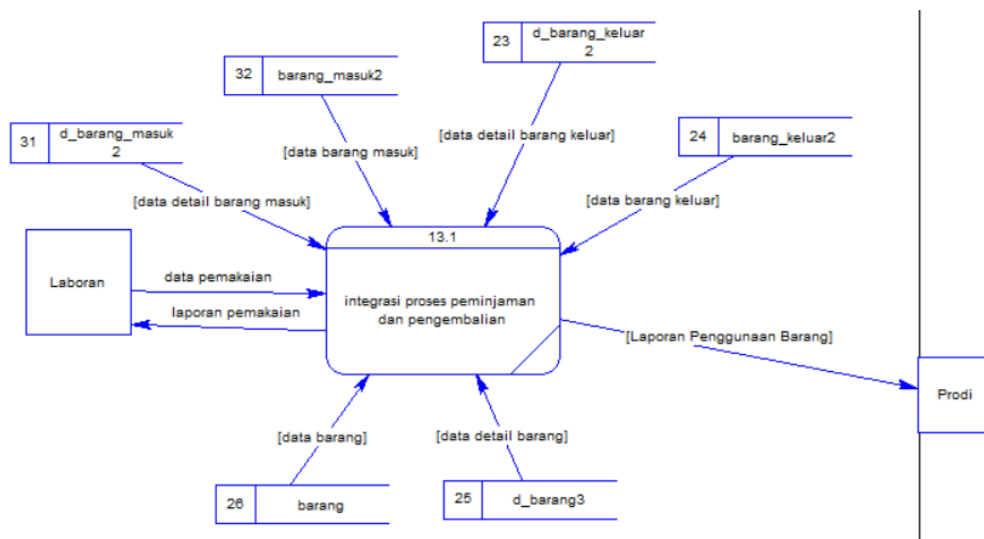




### 2.3.5 Flow Servis



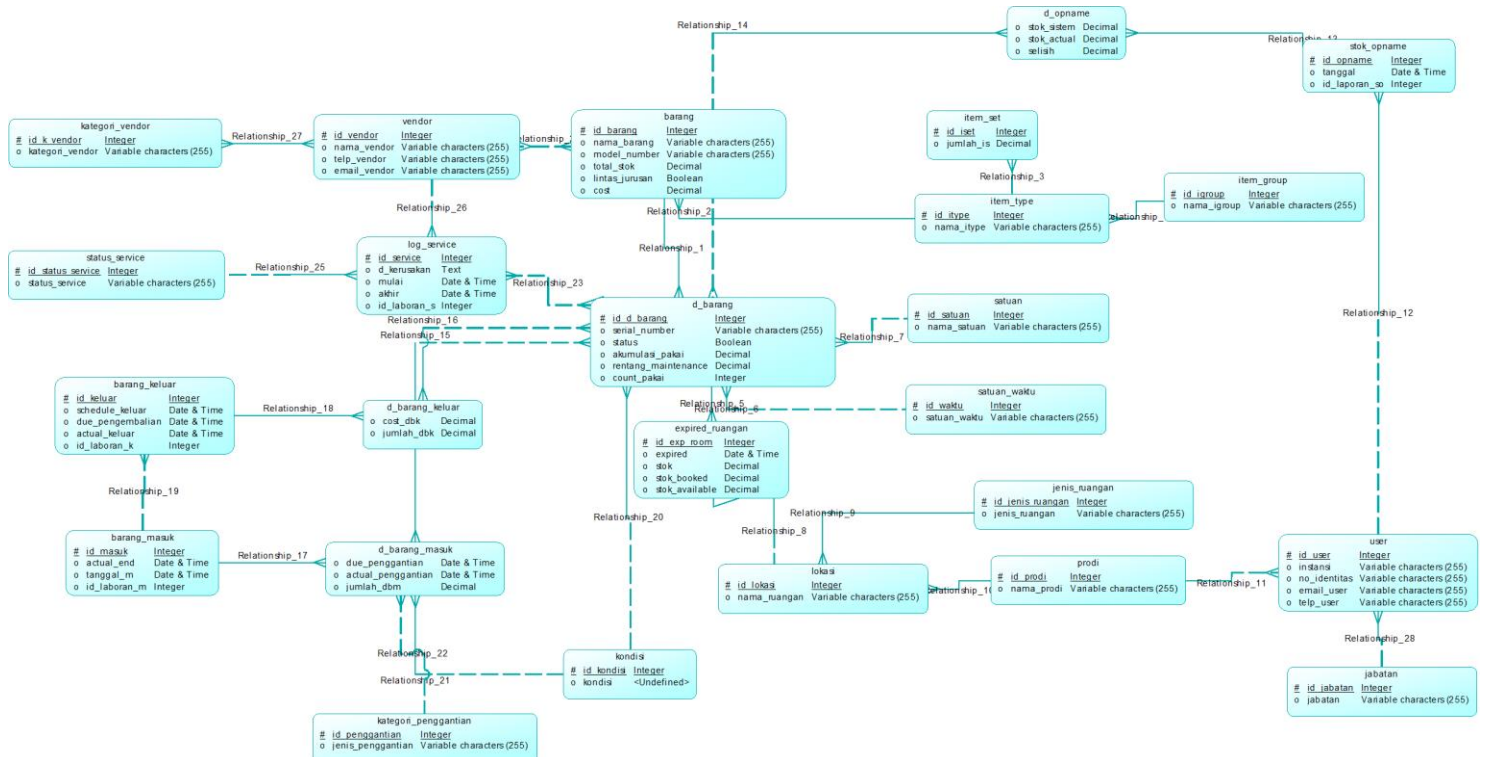
### 2.3.6 Flow Pembuatan Laporan Pemakaian



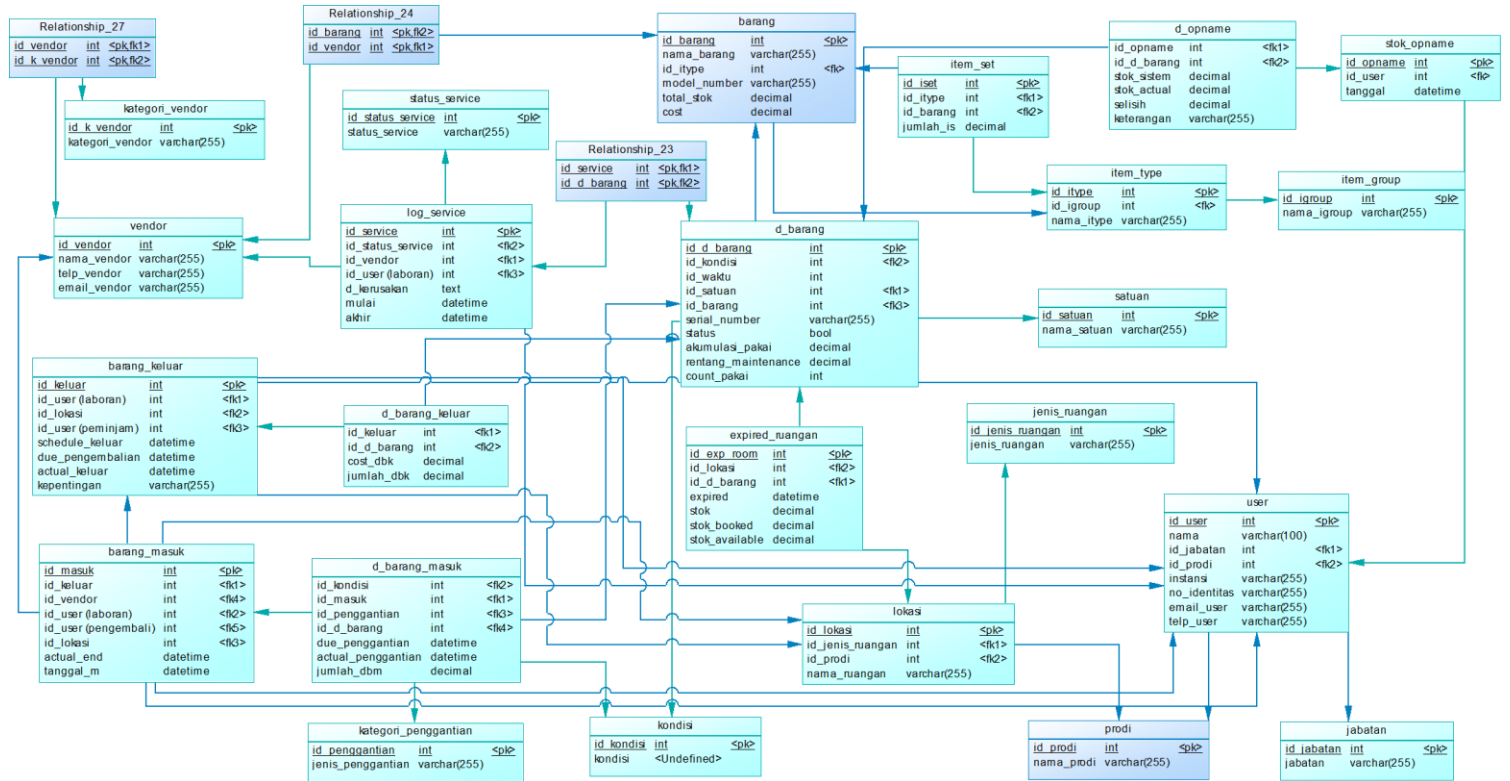
## BAB III

# ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM DESIGN

### 3.1 Conceptual Data Model



## 3.2 Physical Data Model



## BAB IV

### USER INTERFACE DESIGN

#### 4.1 Interface Transaksi

##### 4.1.1 Transaksi Stock Opname

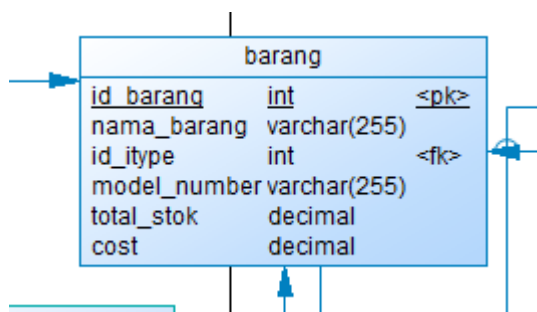
##### 4.1.1.1 Stock Opname - Dashboard

No	Nama Item	Qty Opname	Qty Sistem	Selisih	Keterangan	Edit
1	Pisau Dapur	100	100	0	Sesuai	
2	Nampan	60	59	1	Hilang	
3	Pisau Makan	70	70	0	Sesuai	
4	Nampan	1	1	0	Sesuai	
5	Coffee Machine	12	10	2	Rusak	
6	Sendok	133	133	0	Sesuai	
7	Garpu	144	141	3	Hilang	
8	Coffee Machine	1	1	0	Sesuai	
9	Cooler Box	5	5	0	Sesuai	
10	Kompor Mini	5	5	0	Sesuai	

Total Selisih: 6

Tambah Simpan

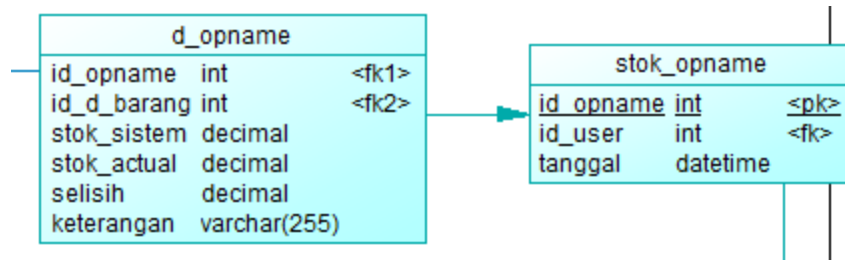
Pada tabel ini data diambil dari tabel barang dan user bisa melakukan search pada awalnya data stok komputer dan stok asli akan disamakan sehingga ketika laboran mengisi stock opname tidak perlu menginput semua data namun hanya melakukan edit di barang yang tidak sesuai.



#### 4.1.1.2 Stock Opname - Edit

The screenshot shows a web application interface for 'UC INVENTORY'. On the left is a dark sidebar with a menu containing 'Master' (with sub-items: Master User, Master Vendor, Master Barang, Master Lokasi), 'Transaksi', and 'Laporan'. The main area is light blue and displays a modal window titled 'Stock Opname - Edit' with the subtitle 'Edit Stok Opname'. The modal contains the following fields: 'No' (value: 1), 'Nama Item' (dropdown: Pisau Dapur), 'Qty Opname' (value: 100), 'Qty Sistem' (value: 100, with a 'System AutoGenerate' link), 'Selisih' (value: 0, with a 'System AutoGenerate' link), and 'Keterangan' (text: Sesuai). A 'Simpan' button is at the bottom of the modal.

Di sini user dapat melakukan pengubahan stok asli sehingga selisih akan otomatis terhitung sendirinya sisanya tidak bisa diubah dan ketika disimpan maka akan masuk ke tabel opname dan detail opname.



#### 4.1.2 Transaksi Moving Stock

### Moving Stock

ID Moving : M0012

☐ Barang 1 kali pakai

Tanggal Mutasi 

22-02-2020

Nama Barang 

Ayam

Lokasi Sekarang 

R101

Lokasi Tujuan 

R102

Keterangan 

Digunakan untuk pembelajaran

Jumlah 

52

 Satuan : Pcs

ID Detail Baru 

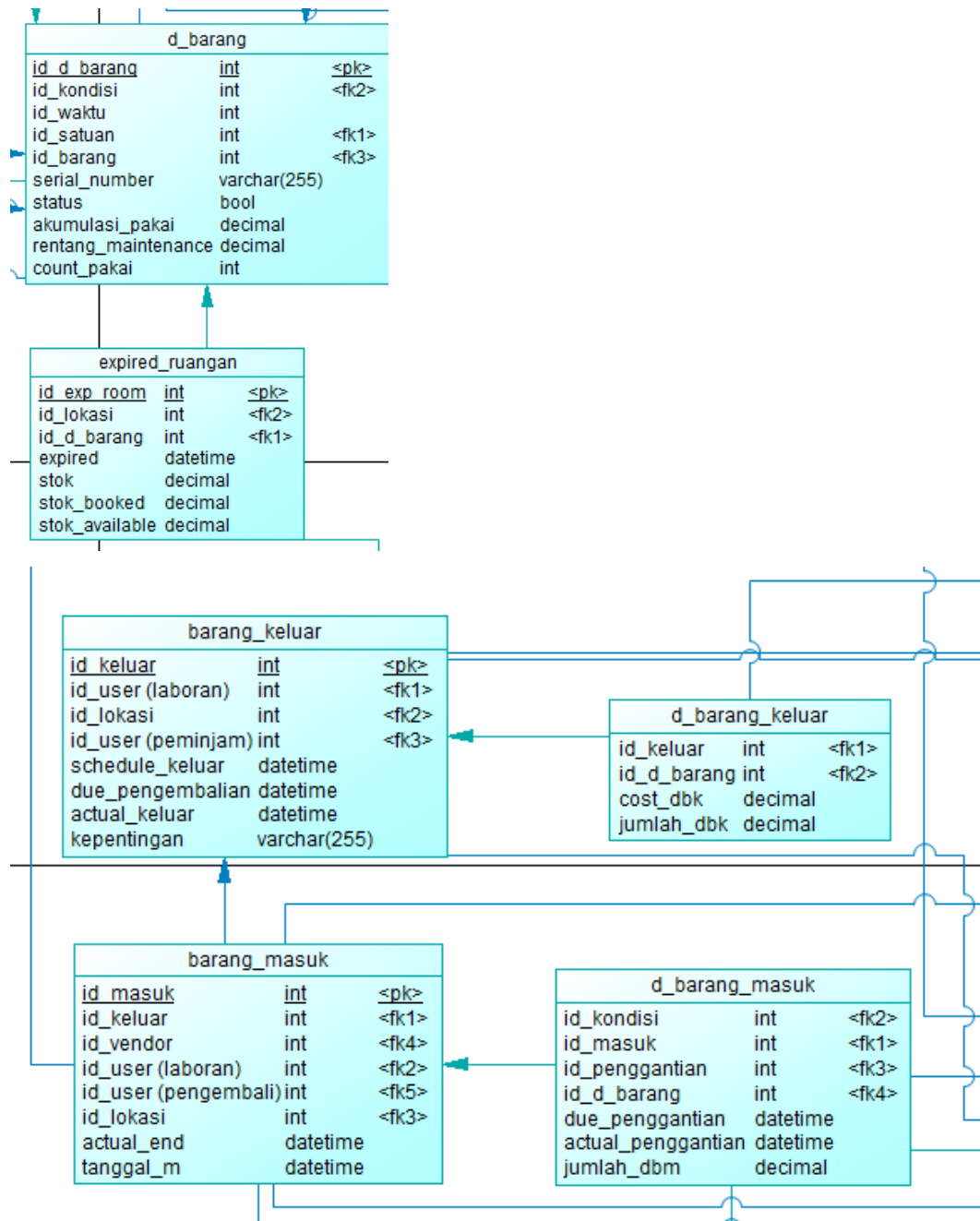
PMD009

 System Autogenerate

Submit

History

Pada tabel moving stock, super user dapat melakukan pemindahan barang dari 1 lokasi ke lokasi lainnya dimana nama barang diambil dari tabel barang dan lokasi sekarang, lokasi tujuan dari tabel lokasi sedangkan jumlah dan satuan diambil dari detail barang ketika barang dipindah akan di insert ke barang keluar, detail keluar, barang masuk, detail masuk, dan expired ruangan.





### 4.1.2.1 Moving Stock History

#### Sejarah Moving Stock

ID Moving	Item Group	Nama Bahan	Lokasi	Tujuan Pindah	Tanggal Pindah	Tanggal Mutasi	Keterangan	Jumlah	Satuan	ID Detail Baru	
PM003	Bahan	Merica	R101	R111	27-06-2019	19-10-2019	Untuk pembelaran	20	Pcs	PMD003	 
PM004	Bahan	Bawang	R101	R111	21-07-2019	19-10-2019	Untuk pembelaran	20	Pcs	PMD004	 
PM005	Alat	Mixer	R101	R111	25-07-2019	19-10-2019	Untuk pembelaran	20	Pcs	PMD005	 
PM006	Bahan	Ayam	R101	R111	29-07-2019	19-10-2019	Untuk pembelaran	20	Pcs	PMD006	 
PM007	Alat	Sendok	R101	R111	01-10-2019	19-10-2019	Untuk pembelaran	20	Pcs	PMD007	 
PM008	Alat	Garpu	R101	R111	05-10-2019	19-10-2019	Untuk pembelaran	20	Pcs	PMD008	 
PM009	Alat	LPG	R101	R111	19-10-2019	19-10-2019	Untuk pembelaran	20	Pcs	PMD009	 

Print

### 4.1.2.2 View Edit Moving Stock History

#### Moving stok - Edit

ID Moving	<input type="text" value="PM003"/>
Item Group	<input type="text" value="Bahan"/>
Nama Bahan	<input type="text" value="Merica"/>
Lokasi	<input type="text" value="R101"/>
Tujuan Pindah	<input type="text" value="R111"/>
Tanggal Mutasi	<input type="text" value="19-10-2019"/>
Keterangan	<input type="text" value="Untuk pembelaran"/>
Jumlah	<input type="text" value="20"/>
Satuan	<input type="text" value="Pcs"/>
ID Detail Baru	<input type="text" value="PMD003"/>
<input type="button" value="Simpan"/>	

Selain melakukan perpindahan, super user dapat melihat sejarah perpindahan barang bahkan bisa melakukan edit maka akan update barang keluar, detail keluar, barang masuk, detail masuk, dan expired ruangan dimana lokasi dan tujuan pindah diambil dari tabel lokasi sedangkan satuan id detail baru dan jumlah dari tabel detail barang dan expired ruangan.

### 4.1.3 Transaksi Peminjaman

#### 4.1.3.1 Peminjaman – Dashboard (*Back Office*)

Peminjaman

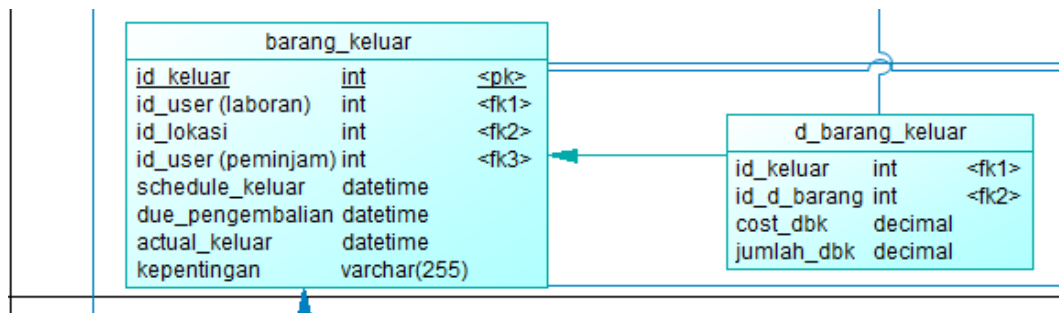
List peminjaman

Instansi ▼

ID Peminjaman	Penerima	Jadwal Pinjam	Jadwal Kembali	Instansi	Kondisi	Edit
PR001	Aziz	15-01-2020	15-01-2020	Laboran Kitchen	Normal	
PR002	Aziz	16-01-2020	16-01-2020	Laboran Kitchen	Normal	
PR003	Aziz	17-01-2020	17-01-2020	Laboran Kitchen	Normal	
PR004	Aziz	18-01-2020	18-01-2020	Laboran Kitchen	Normal	
PR005	Aziz	19-01-2020	19-01-2020	Laboran Kitchen	Normal	
PR006	Aziz	20-01-2020	20-01-2020	Laboran Kitchen	Normal	
PR007	Aziz	21-01-2020	21-01-2020	Laboran Kitchen	Normal	
PR008	Aziz	22-01-2020	22-01-2020	Laboran Kitchen	Normal	
PR009	Aziz	23-01-2020	23-01-2020	Laboran Kitchen	Normal	

Tambah Simpan

Peminjaman dashboard merupakan back office dimana hanya bisa diakses oleh super user / laboran dimana fungsinya adalah sebagai list request peminjaman sehingga yang ada di layar hanyalah peminjaman yang sedang menunggu persetujuan dan yang belum selesai diambil dari tabel barang keluar dan detail keluar.



#### 4.1.3.2 Peminjaman (*front office*)

### Peminjaman - User

ID Peminjaman

R0001

System Autogenerate

Penerima

Marchello Hans Sumargo

Email

hans@gmail.com

Jadwal Mulai

27-01-2020 13.20

Jadwal Selesai

27-01-2020 13.20

Pihak Eksternal☐

Instansi Eksternal

Keperluan

add item

Group Item	Item Type	Nama Barang	Qty	Satuan	Serial	COST	Status	Edit
Alat	Mixer	Mixer Pastry	1	Pcs	MP00001	Rp 100.000.000	Pending	
Alat	Minuman	Mesin Kopi	1	Pcs	CM00001	Rp 100.000.000	Disetujui	
Alat	Pisau	Pisau Daging	1	Pcs	PD00001	Rp 50.000.000	Disetujui	
Bahan	Tepung	Tepung Segit...	1000	Gram	TS00001	-	Disetujui	
Bahan	Garam	Garam Dapur	1000	Gram	GD00001	Rp 1.000.000	Disetujui	

Show More

Submit

Front office ini adalah tampilan yang bisa diakses oleh peminjam untuk melakukan peminjaman dimana id peminjaman akan tergenerate secara otomatis sedangkan penerima dan email harus diisi sesuai dengan peminjam. Peminjam harus menentukan kapan dia pinjam dan jadwal kembali nya beserta dengan keperluan. Lalu ketika peminjam adalah instansi eksternal maka instansi eksternal harus dicentang dan mengisi instansi dari mana.

#### 4.1.3.3 Peminjaman (*front office*) - Add Item

Peminjaman

Tambah Barang

Item Group

Alat

Item Type

Mixer

Item Name

Mixer Pastry Electrolux

Serial Number

MMDA2102/LAF

Jumlah

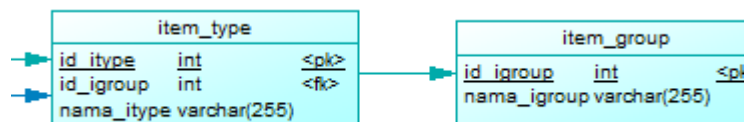
2

Biaya Total

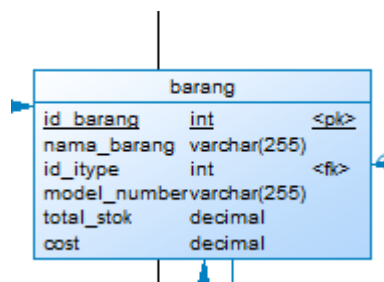
Rp 1000000

Input

User dapat menambah barang yang akan dia pinjam item grup dan item type diambil dari tabel item tipe dan grup.



Item name dan cost diambil dari tabel barang.



Ketika item name ditekan maka serial number akan diambil dari tabel detail barang yang nama barangnya disesuaikan dengan item name.

d_barang		
id_d_barang	int	<pk>
id_kondisi	int	<fk2>
id_waktu	int	
id_satuan	int	<fk1>
id_barang	int	<fk3>
serial_number	varchar(255)	
status	bool	
akumulasi_pakai	decimal	
rentang_maintenance	decimal	
count_pakai	int	

#### 4.1.3.4 Peminjaman (Back Office)

UC INVENTORY

Master

Transaksi

Peminjaman

Pengembalian

Moving Stock

Stock Opname

Laporan

Admin

Peminjaman - Laboran

ID Peminjaman

R0001

System Autogenerate

Penerima

Marchello Hans Sumargo

Email

hans@gmail.com

Jadwal Mulai

27-01-2020 13:20

Jadwal Selesai

27-01-2020 13:20

Pihak Eksternal

☐

Instansi Eksternal

Keperluan

Status

☐ Disetujui
☐ Tidak Disetujui

Actual kembali

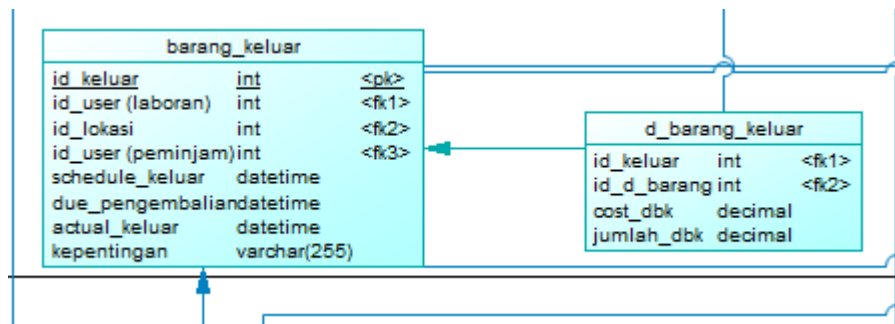
27-01-2020 13:20

Group Item	Item Type	Nama Barang	Qty	Satuan	Serial	COST	Status	Edit
Alat	Mixer	Mixer Pastry	1	Pcs	MP00001	Rp 100.000.000	Pending	<a href="#">Edit</a>
Alat	Minuman	Mesin Kopi	1	Pcs	CM00001	Rp 100.000.000	Disetujui	<a href="#">Edit</a>
Alat	Pisau	Pisau Daging	1	Pcs	PD00001	Rp 50.000.000	Disetujui	<a href="#">Edit</a>
Bahan	Tepung	Tepung Segiti...	1000	Gram	TS00001	-	Disetujui	<a href="#">Edit</a>
Bahan	Garam	Garam Dapur	1000	Gram	GD00001	Rp 1.000.000	Disetujui	<a href="#">Edit</a>

Show More

Submit

Setelah laboran melihat list peminjaman maka ketika ditekan salah satunya akan muncul detail peminjaman disini laboran hanya bisa memberikan persetujuan status disetujui atau tidak sisanya tidak bisa ditekan dan update detail keluar dan keluar.












## 4.1.4 Transaksi Pengembalian

### 4.1.4.1 Pengembalian - Dashboard (*Back Office*)

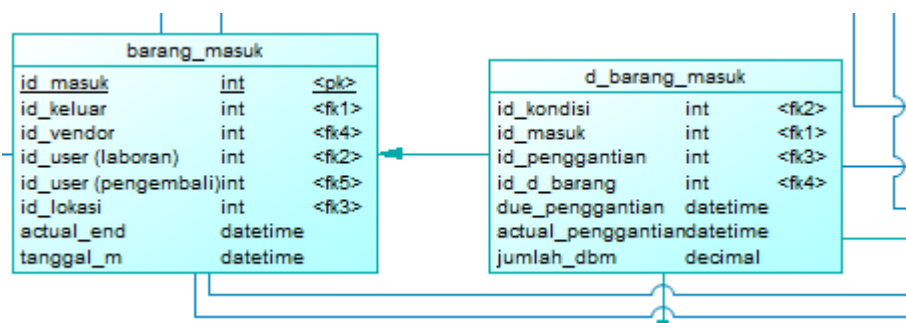
Pengembalian

Selesai / Tidak  Sisa Pinjam (Hari)

List Pengembalian

ID Request	Penerima	Actual Return	Jadwal Kembali	Instansi	Status	Edit
PR001	Aziz	15-01-2020	15-01-2020	Laboran Kitchen	Belum Selesai	
PR002	Aziz	16-01-2020	16-01-2020	Laboran Kitchen	Belum Selesai	
PR003	Aziz	17-01-2020	17-01-2020	Laboran Kitchen	Belum Selesai	
PR004	Aziz	18-01-2020	18-01-2020	Laboran Kitchen	Belum Selesai	
PR005	Aziz	19-01-2020	19-01-2020	Laboran Kitchen	Belum Selesai	
PR006	Aziz	20-01-2020	20-01-2020	Laboran Kitchen	Belum Selesai	
PR007	Aziz	21-01-2020	21-01-2020	Laboran Kitchen	Belum Selesai	
PR008	Aziz	22-01-2020	22-01-2020	Laboran Kitchen	Belum Selesai	
PR009	Aziz	23-01-2020	23-01-2020	Laboran Kitchen	Belum Selesai	

Pengembalian dashboard hanya bisa diakses oleh laboran dimana ia bisa melihat peminjaman yang belum kembali dan yang request untuk pengembalian bisa dilakukan filter sisa pinjamnya data diambil dari tabel barang masuk dan detail masuk.



#### 4.1.4.2 Detail Pengembalian (*Back Office*)

##### Pengembalian - Laboran

ID Peminjaman  
Penerima  
Email  
Jadwal Mulai  
Jadwal Selesai

R010  
Aztz  
Aztz@gmail.com  
10-01-2020 13:00  
15-01-2020 15:50

Kepertuan  
Mulai  
Selesai

Digunakan untuk pembelajaran  
10-01-2020 13:05  
15-01-2020 16:02

Instansi  
Kosong Jika Internal

Belum Selesai  
Selesai

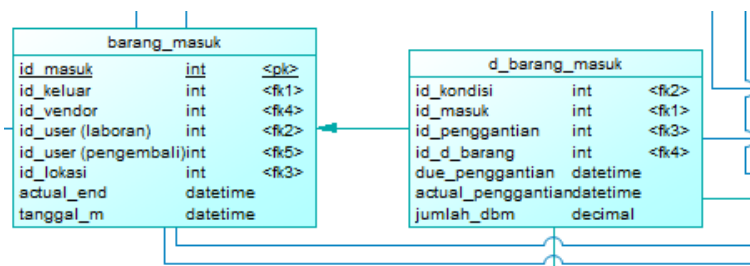
Nama Item	Qty	Jadwal Keluar - Kembali	Status	Jadwal Ganti	Actual - Ganti	Jenis - Ganti	Edit
Mixer	50	15-01-2020 17-01-2020	Selesai	25-01-2020	25-01-2020	Maintenance	
Nampan	50	15-01-2020 18-02-2020	Belum	25-01-2020	25-01-2020	Rusak	

[Show More](#)
[Done](#)

Serial Number	Kondisi	Jadwal Ganti	Jenis Ganti	Selesai	Lokasi
MD012AZXC	Maintenance	25-01-2020	Barang	30-01-2020	Kitchen
NA022ACXD	Pecah	25-01-2020	Barang	-	Kitchen

[Done](#)

Ketika laboran melihat ada request user untuk mengembalikan dari dashboard utama maka ia akan melihat detail pengembaliannya dimana laboran bisa mengisi jadwal ganti dan jenis ganti dan actual ganti apabila ada barang yang rusak ketika pengembalian dan menekan belum selesai data ditarik dari tabel barang kembali dan detail kembali yang sudah diinput oleh user terlebih dahulu.



Lalu ketika laboran sudah mengatur jadwal ganti nya maka akan update barang masuk dan detail barang masuk di bagian pengantiannya.



#### 4.1.4.3 Pengembalian (Front End)

Pengembalian - User

ID Peminjaman

R010

Keperluan

Digunakan untuk pembelajaran

Penerima

Aziz

Jadwal Mulai

10-01-2020 13:00

Mulai

10-01-2020 13:05

Instansi

Kosong Jika Internal

Email

Aziz@gmail.com

Jadwal Selesai

15-01-2020 15:50

Selesai

15-01-2020 16:02

Belum Selesai

Selesai

Nama Item	Qty	Jadwal Keluar - Kembali	Status	Jadwal Ganti	Actual - Ganti	Jenis - Ganti	Edit
Mixer	50	15-01-2020 17-01-2020	Selesai	25-01-2020	-	-	
Nampan	50	15-01-2020 18-02-2020	Belum	25-01-2020	-	-	

Show More

Done

Serial Number	Kondisi	Jadwal Ganti	Jenis Ganti	Selesai	Lokasi
MD012AZXC	Balk	-	-	-	Kitchen
NA022ACXD	Pecah	-	-	-	Kitchen

Done

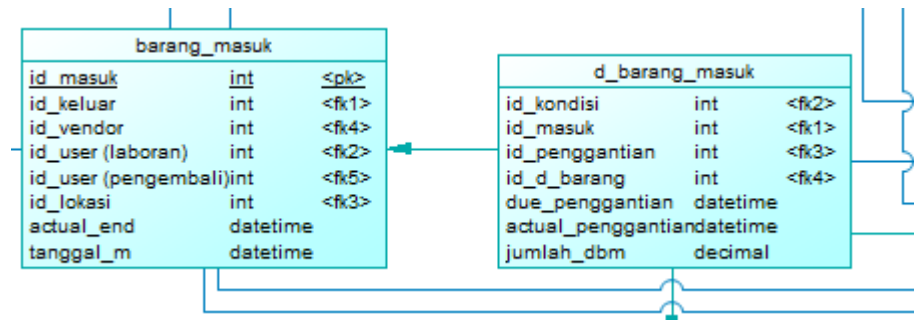
User dapat melakukan request pengembalian sebelum dilakukan pengecekan oleh laboran. User harus mengisi id peminjaman supaya data akan tergenerate secara otomatis seperti barang yang dipinjam jadwal selesai jadwal mulai keperluan, diambil dari tabel barang keluar dan detail keluar.

```

erDiagram
    barang_keluar ||--o{ d_barang_keluar : "has one-to-many"
    barang_keluar {
        int id_keluar PK
        int id_user_laboran FK1
        int id_lokasi FK2
        int id_user_peminjam FK3
        datetime schedule_keluar
        datetime due_pengembalian
        datetime actual_keluar
        varchar255 kepentingan
    }
    d_barang_keluar {
        int id_keluar FK1
        int id_d_barang FK2
        decimal cost_dbk
        decimal jumlah_dbk
    }
  
```

The diagram illustrates the relationship between two tables: **barang\_keluar** and **d\_barang\_keluar**. **barang\_keluar** is the main table with fields: *id\_keluar* (int, primary key), *id\_user (laboran)* (int, foreign key <fk1>), *id\_lokasi* (int, foreign key <fk2>), *id\_user (peminjam)* (int, foreign key <fk3>), *schedule\_keluar* (datetime), *due\_pengembalian* (datetime), *actual\_keluar* (datetime), and *kepentingan* (varchar(255)). **d\_barang\_keluar** is a detail table with fields: *id\_keluar* (int, foreign key <fk1>), *id\_d\_barang* (int, foreign key <fk2>), *cost\_dbk* (decimal), and *jumlah\_dbk* (decimal). The relationship is one-to-many, indicated by a line with a crow's foot notation on the **barang\_keluar** side and a line with a crow's foot notation on the **d\_barang\_keluar** side.

Selain mengisi id peminjaman maka ia harus mengisi actual mulai dan actual selesai maka akan di insert ke tabel barang masuk dan detail masuk.

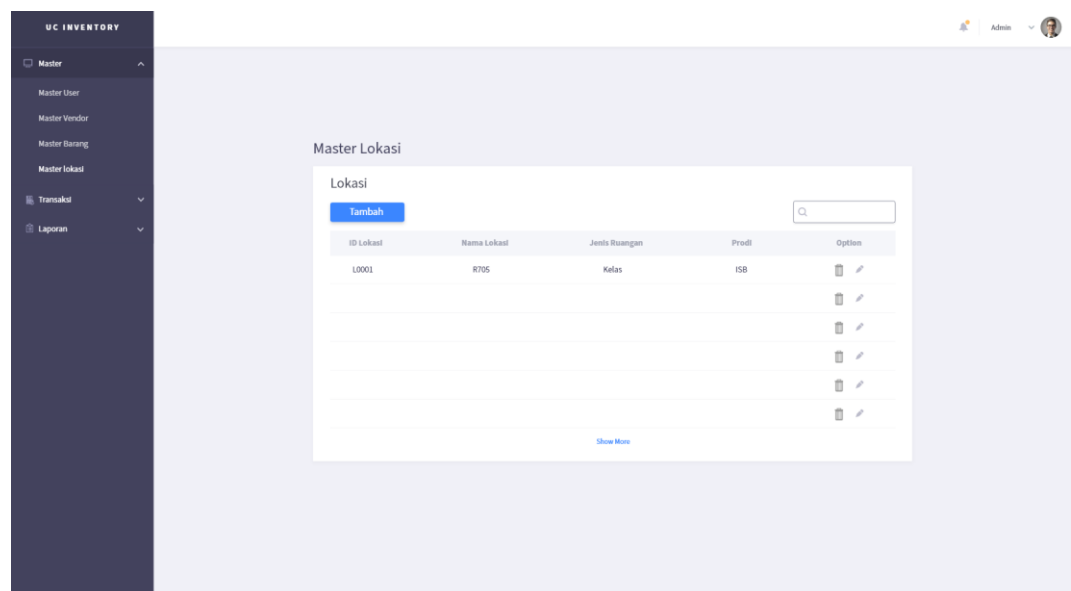


Seperti jadwal ganti jenis ganti hanya diisi oleh laboran ketika melakukan pengecekan dan peminjam hanya perlu mengisi kondisi barang agar memudahkan laboran dalam pengecekan.

## 4.2 Interface Master

### 4.2.1 Master Lokasi

#### 4.2.1.1 Master Lokasi - Dashboard

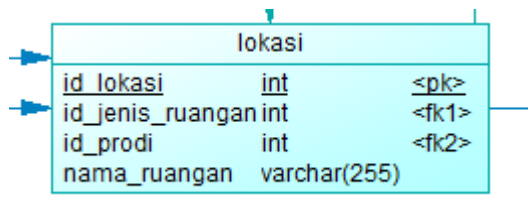


Merupakan tampilan dari master lokasi, di sini super user dapat melakukan pencarian terhadap ruangan untuk mendapat info tentang kepemilikan ruangan dimiliki oleh jurusan siapa dan jenis ruangan nya lalu super user bisa menambahkan atau melakukan edit / delete.

#### 4.2.1.2 Master Lokasi - Tambah

The screenshot shows a web application interface for adding a new location. The sidebar on the left is labeled 'UC INVENTORY' and has a 'Master' section expanded, showing 'Master User', 'Master Vendor', 'Master Barang', and 'Master Lokasi'. The main content area is titled 'Master Lokasi' and contains a form titled 'Tambah Lokasi'. The form has four fields: 'ID Lokasi' (a dropdown menu showing 'L0005'), 'Nama Lokasi' (a text input field showing 'R205'), 'Jenis Ruangan' (a dropdown menu showing 'Kelas'), and 'Prodi' (a dropdown menu showing 'ISB'). A 'Tambah' button is located at the bottom of the form.

User dapat melakukan penambahan lokasi dimana nanti akan masuk ke tabel lokasi. Id akan di generate secara otomatis.



#### 4.2.1.3 Master Lokasi - Edit

### Master Lokasi

Edit Lokasi

ID Lokasi

L0005

Nama Lokasi

R205

Jenis Ruangan

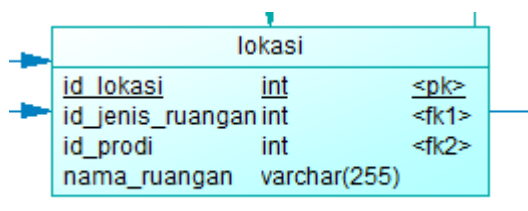
Kelas

Prodi

ISB

Selesai

Ketika user melakukan edit maka akan melakukan update di tabel lokasi dimana id lokasi itu tidak bisa diganti.



### 4.3.1 Master Vendor

#### 4.3.1.1 Master Vendor - Dashboard

Master Vendor

Vendor

Kategori Vendor

Add Vendor

ID Vendor	Nama Vendor	No. Telepon	Kategori	Email	Options
V001	Electrolux	031 765215865	Alat	Electrolux@gmail.com	<div></div> <div></div>
V002	Rachael Ray Cookware	031 977985656	Alat	RRC@gmail.com	<div></div> <div></div>
V003	Wusthof Cutlery	031 89856962	Alat	wusthof@gmail.com	<div></div> <div></div>
V004	Breville	031 946194615	Alat	breville@gmail.com	<div></div> <div></div>
V005	Zwilling JA Henckels	031 95629562	Alat	ZJAH@gmail.com	<div></div> <div></div>
V006	Bogasari	031 9569465295	Bahan	bogasari@gmail.com	<div></div> <div></div>

Show More

Di tabel vendor ini merupakan vendor servis dimana untuk memudahkan laboran dalam melakukan servis barang di dashboard ini akan ditampilkan seluruh vendor dan superuser bisa melakukan filter berdasar kategori atau langsung melakukan search dan juga ada button delete dan edit.

#### 4.3.1.2 Master Vendor - Tambah

Tambah Vendor

ID Vendor: V007

Nama Vendor: pokphand

No. Telepon: +031 217224435

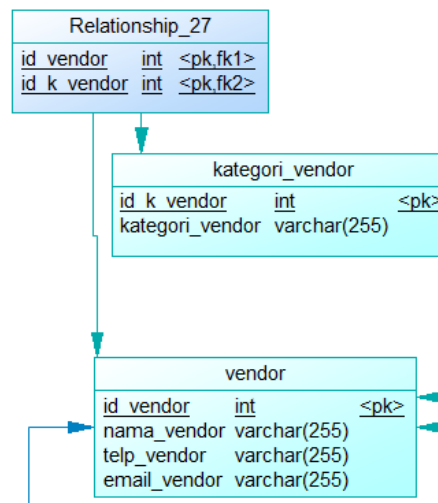
Kategori: Freizzer

Kategori 2: Listrik

Email: pokphand@gmail.com

Tambah

Super user bisa melakukan penambahan vendor dimana id vendor auto generate lalu kategori diambil dari tabel kategori vendor. Ketika button tambah ditekan maka akan melakukan insert ke tabel vendor dan tabel penghubung antara tabel vendor dan kategori\_vendor.



#### 4.3.1.3 Master Vendor - Edit

Master Vendor

Edit Vendor

ID Vendor

V007

Nama Vendor

pokphand

No. Telepon

+031 217224435

Kategori

Frezzer

Kategori 2

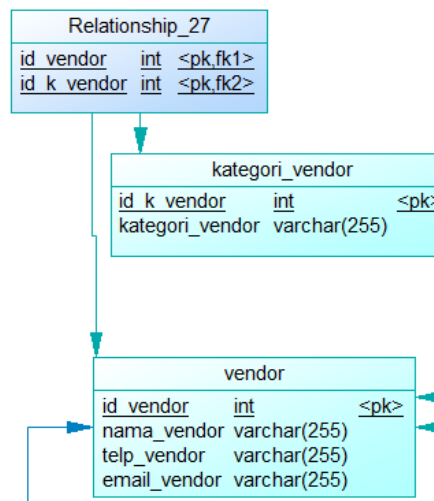
Listrik

Email

pokphand@gmail.com

Simpan

Semua auto fill sesuai dengan data vendor yang akan di edit, namun id vendor tidak bisa diubah sisanya jika di edit maka akan meng update ke tabel vendor dan tabel penghubung antara tabel vendor dan kategori\_vendor.



## 4.3.2 Master Barang

### 4.3.2.1 Master Barang - Dashboard

Master Barang



















Item Group

Item Type

Search

Add Item

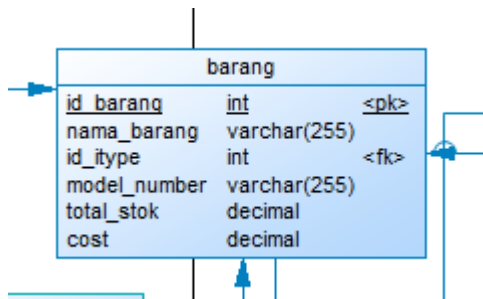
Daftar barang

ID Barang	Nama Barang	Qty	Satuan	Model Number	Edit
B001	Pisau Dapur	20	Pcs	PD0001	 
B002	Panci	5	Pcs	PP001	 
B003	Mixer	5	Pcs	MM001	 
B004	Nampan	5	Pcs	NP001	 
B005	Sendok	20	Pcs	SP001	 
B006	Garpu	20	Pcs	GP001	 
B007	Piring	20	Pcs	PK001	 
B008	Cooler Box	5	Pcs	CB001	 
B009	Kompot Mini	10	Pcs	KM001	 

Show More

Simpan

Super user dapat melihat seluruh daftar barang dan juga bisa melakukan filter berdasarkan item group, item type dan search lalu super user dapat melakukan add item atau penambahan barang. Selain itu ketika baris nama barang ditekan maka akan masuk ke tabel master barang detail-barang dimana super user dapat melihat secara detail letak lokasi barang hingga serialnya datanya diambil dari tabel barang.





#### 4.3.2.2 Master Barang - Detail Barang

Master Barang

Barang

001 (Kompor Listrik)

002 (Oven)

003 (Mixer)

004 (Blender)

005 (Microwave)

006 (Kabel Ekstensi)

007 (Exhaust)

008 (Mikroskop seri A)

009 (Mikroskop seri B)

010 (Kulkas)

011 (Chiller)

Nama Barang

Serial Number	Lokasi	Kondisi	Count Pakai	To Maintenance	Edit
S0001	R101	Normal	750	1000	
S0002	R101	Normal	750	1000	
S0003	R101	Normal	650	1400	
S0004	R101	Rusak	10000	12000	
S0005	R101	Normal	750	1200	
S0006	R101	Normal	400	1300	
S0007	R101	Normal	350	700	
S0008	R101	Normal	500	900	
S0009	R101	Rusak	6000	10000	

Back

Super user dapat melihat detail barang seperti lokasi kondisinya lalu berapa kali pakai dan waktu menuju maintenance ini diambil dari tabel detail barang.

d_barang		
id_d_barang	int	<pk>
id_kondisi	int	<fk2>
id_waktu	int	
id_satuan	int	<fk1>
id_barang	int	<fk3>
serial_number	varchar(255)	
status	bool	
akumulasi_pakai	decimal	
rentang_maintenance	decimal	
count_pakai	int	

#### 4.3.2.3 Master Barang - Tambah Barang

##### Tambah Barang

Bahan Sekali Pakai

Perkakas / Peralatan

Form untuk memasukkan barang baru ke dalam database,  
Tab ini untuk bahan-bahan praktikum sekali pakai.  
contoh: tepung terigu, coaxial cable, bahan kimia yang memiliki expired

ID Barang	<input type="text" value="B001"/>	Sytem Autogenerate
Nama Barang	<input type="text" value="Tepung Terigu"/>	
Model Number (optional)	<input type="text" value="M0394767"/>	
Jumlah Masuk	<input type="text" value="5"/>	Satuan <input type="text" value="Pcs"/>
Lokasi	<input type="text" value="R. 316"/>	
Item Set	<input type="text" value="----"/>	
Item Group	<input type="text" value="Alat Elektronik"/>	
Vendor	<input type="text" value="PT Sejahtera"/>	
Expired	<input type="text" value="24/02/2021"/>	

Tambah

## Tambah Barang

Bahan Sekali Pakai

Perkakas / Peralatan

Tab ini untuk perkakas/peralatan yang bisa dipakai berulang kali.  
contoh: komputer, oven, mikroskop.

ID Barang  System Autogenerate

Nama Barang

Model Number

Lokasi

Serial Number	<input type="text" value="XYZ38434758"/>	Jumlah	<input type="text" value="5"/>	Satuan	<input type="text" value="Pcs"/>
Serial Number	<input type="text" value="XYZ38434758"/>	Jumlah	<input type="text" value="5"/>	Satuan	<input type="text" value="Pcs"/>

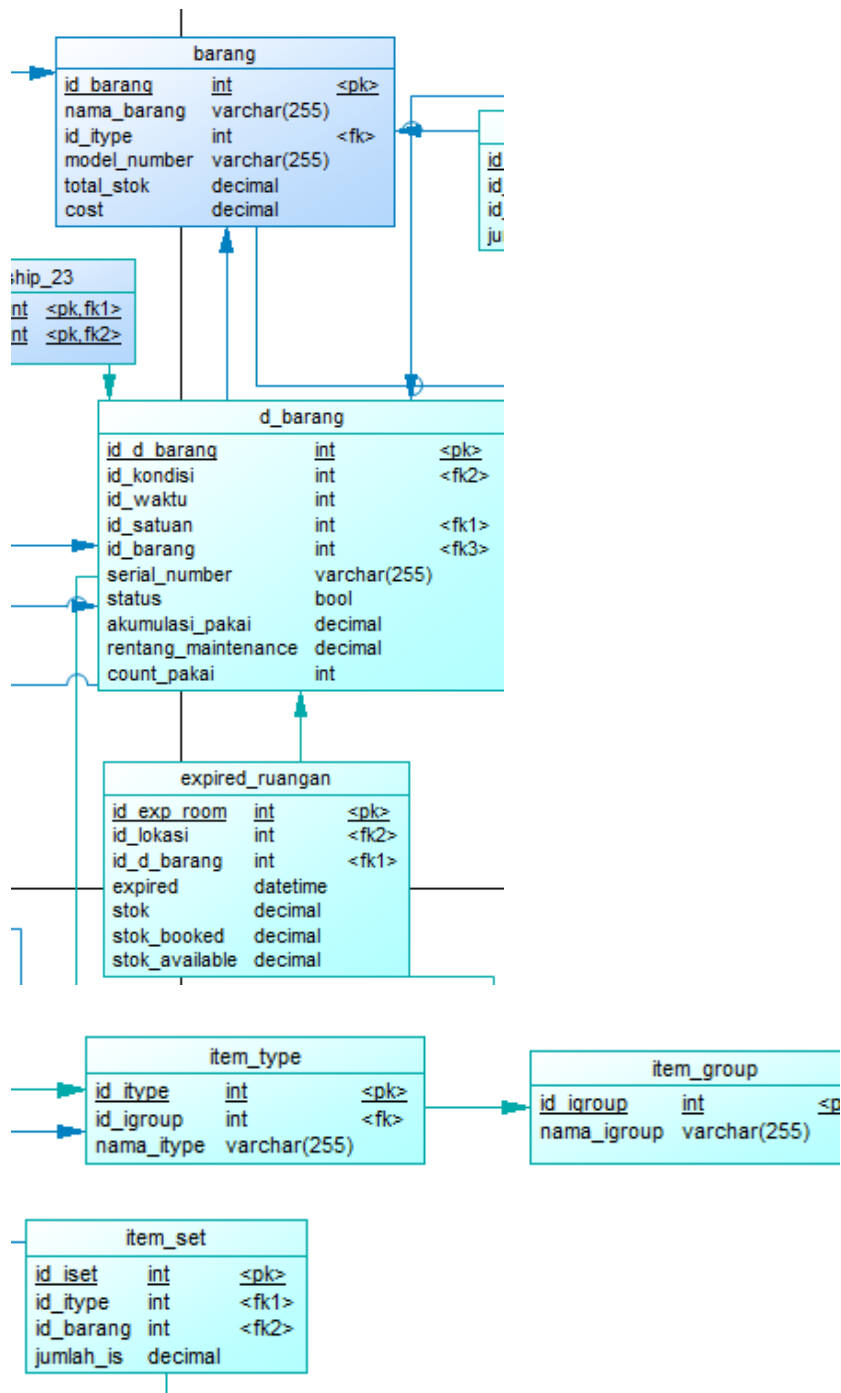
Item Set

Item Group












Vendor

Form tambah barang dibagi menjadi 2 yaitu bahan sekali pakai dengan peralatan bedanya adalah ketika bahan 1 kali pakai tidak perlu serial number dan harus ada expired nya kalau barang peralatan diperlukan serial nya dimana data id barang akan di auto generate lalu item set dan item grup akan diambil dari tabel item type, set dan grup lalu lokasi dari tabel lokasi.

Ketika ditambahkan maka akan masuk ke tabel barang, detail barang, dan expired ruangan.














### 4.3.3 Master User

Master User							
Daftar User							
ID User	Nama User	Jabatan	Email	No. Telepon	Prodi	Nomor Identitas	Edit
U001	Alvin	Komisaris	UC@gmail.com	+62 82132311165	-	D00001	
U002	Bevan	Komisaris	UC@gmail.com	+62 6969696969	-	D00002	
U003	Aziz	Laboran	UC@gmail.com	+62 866545646566	HTB	D00003	
U004	Priscilla	Rektor	UC@gmail.com	+62 84561212555	ISB	D00004	
U005	Ammar	Wakil Rektor	UC@gmail.com	+62 84564562312	IMT	D00005	
U006	Alamsyah	Dekan	UC@gmail.com	+62 84545454555	HTB	D00006	
U007	Machelo	Dekan	UC@gmail.com	+62 82262626262	ISB	D00007	
U008	Kezia	Dekan	UC@gmail.com	+62 80006605625	IMT	D00008	
U009	Nadiviansyah	Cleaning Service	UC@gmail.com	+62 56565656565	-	K00009	
U010	Daral	-	GM@gmail.com	+62 84514851652	-	D00010	
U011	Verrel	-	BCA@gmail.com	+62 78456452252	-	D00011	
<a href="#">Show More</a>							
							<a href="#">Tambah</a>
<a href="#">Detail hak akses user</a>							

User dapat melihat semua user dimana data ditarik dari data BMA di sini laboran bisa melihat seperti email lalu nomor telepon untuk kemudahan jika terjadi peminjaman. Di sini laboran bisa melakukan penambahan dan melihat detail akses mereka.

#### 4.3.3.1 Master User - Detail Akses

Hak akses						
ID User	Nama User	Peminjaman barang	Persetujuan	Stok	Laporan	Edit
U001	Alvin	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
U002	Bevan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
U003	Aziz	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
U004	Priscilla	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
U005	Ammar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
U006	Alamsyah	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
U007	Machelo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
U008	Kezia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
U009	Nadivlansyah	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
U010	Daral	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
U011	Verrel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<a href="#">Show More</a>						

#### Hak akses - edit

Edit hak akses

ID User

U012

Nama User

Marchelo Hans Sumanto

Peminjaman barang

☐

Persetujuan

☐

Stok

☐

Laporan

☒

Simpan

Super user dapat mengedit detail akses mereka dan langsung terhubung dengan BMA dikarenakan jika user melakukan peminjaman namun tidak mengembalikan maka laboran berhak mencabut akses user meminjam barang sampai dia mengembalikan barang.

#### 4.3.3.2 Master User - Tambah

Master User - Tambah

Edit Master User

ID User

U012

Nama User

Marchelo Hans Sumanto

Jabatan

Wakil Dekan

Email

UC

No. Telepon

+62 459562596295625962

Nama Prodi

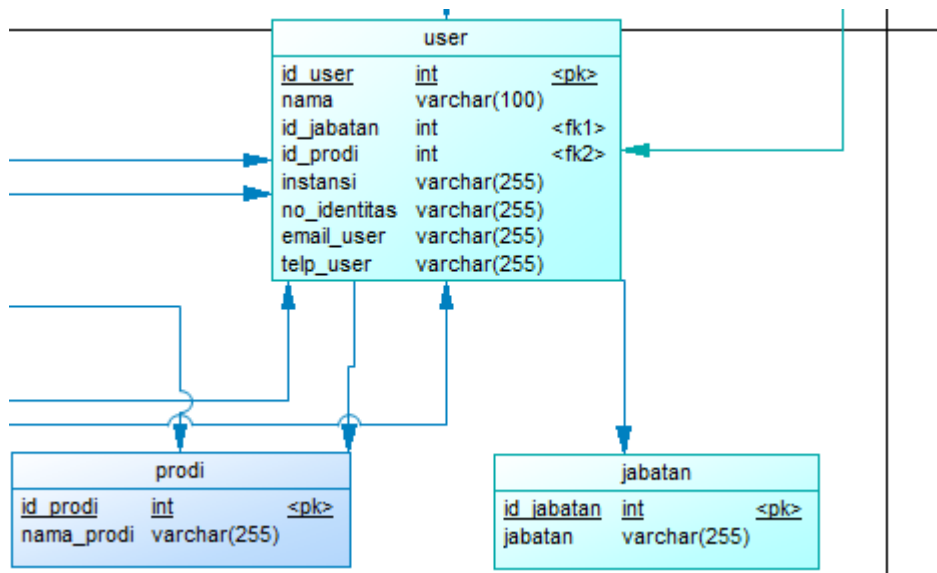
ISB

Nomer identitas

D00012

Tambah

Super user dapat menambah user baru dimana jabatan diambil dari tabel jabatan dan id user auto generate, nama prodi diambil dari tabel prodi ketika ditambahkan maka akan masuk ke tabel user.



#### 4.3.3.3 Master User - Edit

✕

Edit Master User

ID User

U012

Nama User

Marchelo Hans Sumanto

Jabatan

Wakil Dekan ▾

Email

isb@gmail.com

No. Telepon

+62 459562596

Prodi

IMT ▾

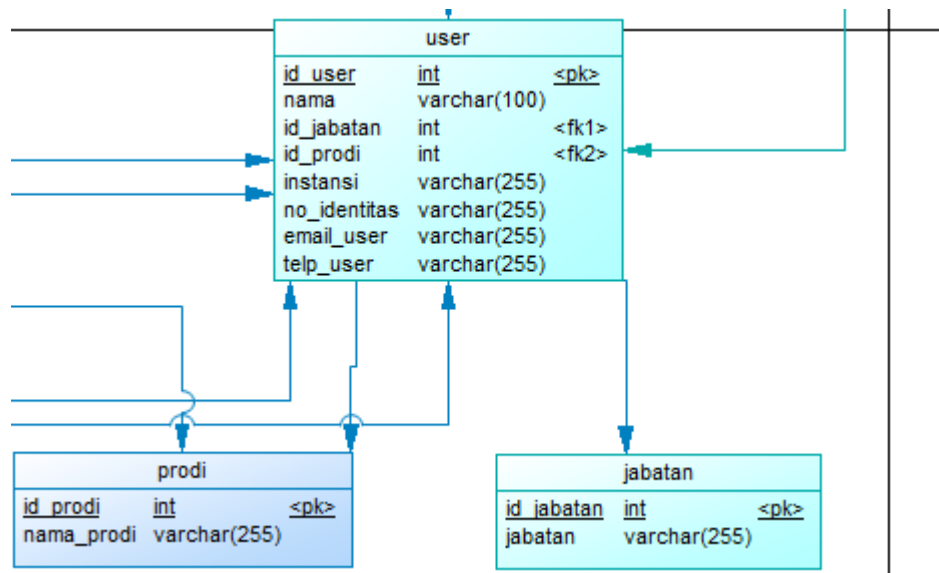
ID Dosen

D00012

Ubah

Super user dapat mengedit data user dimana id user tidak bisa di ganti dan jabatan dari tabel jabatan dan prodi dari tabel prodi ketika diubah maka akan memperbarui tabel user.





## BAB V

### REPORT DESIGN

#### 5.1 Laporan Stock Opname

##### 5.1.1 Stock Opname - Dashboard

### Laporan Stock Opname

Ruangan

Ruang Penyimpanan

Durasi

Durasi Awal

<

January 2018

>

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Durasi Akhir

<

March 2018

>

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Selesai

## Laporan Opname

Filter

☐ Stock Aman
 ☐ Selisih
 ☐ Show All

ID Opname	Tanggal	Laboran	Selisih	View
O001	10-01-2019	Aziz	7	
O002	10-02-2019	Aziz	7	
O003	10-03-2019	Aziz	7	
O004	10-04-2019	Aziz	8	
O005	10-05-2019	Aziz	7	
O006	10-06-2019	Bevan	7	
O007	10-07-2019	Priscilla	7	

Total Selisih

50

### 5.1.2 Stock Opname - Detail

## Laporan Opname

ID Opname (Tanggal)	O001 (22-02-2020)			
No	Nama Item	Qty Opname	Selisih	Keterangan
O001	Mixer	42	-	Sesuai
O001	Sendok	93	7	Rusak
O001	Garpu	100	-	Sesuai
O002	Nampan	45	7	Rusak
O003	Tepung	200	7	Dipakai
O003	Garam	300	9	Sesuai
O004	Tepung	200	2	Sesuai
			<a href="#">Print</a>	<a href="#">Download</a>

### 5.1.3 Stock Opname - Print Out

← Back

Print

Admin

**LAPORAN OPNAME UC**

ID OPNAME= 0001  
TANGGAL OPNAME= 21 MEI 2020  
LABORAN = ANDIK

No	ID Item	Qty program	Qty Opname	Salah	Keterangan
1	b1	11	11	0	sesuai
2	b2	11	11	0	sesuai
3	b3	23	23	0	sesuai
4	b4	25	24	1	hilang
5	b5	25	25	0	sesuai
Total Salah				1 PCS	

SURABAYA 12 MEI 2020  
LABORAN  
SDR.ANDIK

## 5.2 Laporan Pemakaian Barang

### 5.2.1 Laporan Pemakaian - Dashboard

Laporan Pemakaian

Ruangan

Ruang Penyimpanan

Durasi

Durasi Awal

< January 2018 >

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Durasi Akhir

< March 2018 >

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Selesai

## Detail peminjaman dan pengembalian setelah dilakukan filter date

Laporan Pemakaian

Barang (ID)

ID Barang Masuk dan Keluar	Actual start	Schedule Start	Actual End	Schedule End	Lokasi Start	Lokasi End	Kondisi	Due Ganti	Actual Ganti
PM001	10-01-2020	10-01-2020	15-01-2020	15-01-2020	R101	R101	Normal	-	-
PM002	11-01-2020	11-01-2020	16-01-2020	16-01-2020	R101	R101	Normal	-	-
PM003	12-01-2020	12-01-2020	17-01-2020	17-01-2020	R101	R101	Rusak	27-01-2020	28-01-2020
PM004	13-01-2020	13-01-2020	18-01-2020	18-01-2020	R101	R101	Normal	-	-
PM005	14-01-2020	14-01-2020	19-01-2020	19-01-2020	R101	R101	Rusak	-	-

[Show More](#) [Back](#)

### 5.2.2 Laporan Pemakaian - Detail Pemakaian

Laporan Pemakaian

Barang Keluar / Masuk  Ruang Penyimpanan  Kategori Barang

ID Detail Barang	Nama barang	Status	Akumulasi Pakai	Count Pakai	<ain	View
PMD001	Mixer	Kembali	50 Jam	2500	4000	<a href="#">Q</a>
PMD002	Mesin Kopi	Kembali	50 Jam	2500	4000	<a href="#">Q</a>
						<a href="#">Q</a>

[Show More](#) [Print](#) [Download](#)

### 5.2.3 Print Out Pemakaian



#### Laporan Pemakaian Barang

LABORATORIUM R 316, NAMA BARANG: LAPTOP FUJITSU (ID: 93098)  
PERIODE APRIL 2020, DICETAK 22 APRIL 2020  
LABORAN ANDIK (8834759)

Detail Barang	User ID	ID Keluar	ID Masuk	Actual Start	Actual End	Lokasi Start	Lokasi End	Kondisi	Actual Ganti
Serial Number : NUK0938	2345	345	345	03/04/2020 12:30	03/04/2020 12:30	R 316	R 316	Baik	-
ID Detail Barang : 2839	2345	345	345	03/04/2020 12:30	03/04/2020 12:30	R 316	R 316	Baik	-
Status : Rusak Ringan	2345	345	345	03/04/2020 12:30	03/04/2020 12:30	R 316	R 316	Baik	-
80 Jam Pemakaian, 16 kali peminjaman	2345	345	345	03/04/2020 12:30	03/04/2020 12:30	R 316	R 316	Rusak Ringan	-
Serial Number : NUK0938	2345	345	345	03/04/2020 12:30	03/04/2020 12:30	R 316	R 316	Baik	-
ID Detail Barang : 2840	2345	345	345	03/04/2020 12:30	03/04/2020 12:30	R 316	R 316	Baik	-
Status : Baik	2345	345	345	03/04/2020 12:30	03/04/2020 12:30	R 316	R 316	Baik	-
80 Jam Pemakaian, 16 kali peminjaman	2345	345	345	03/04/2020 12:30	03/04/2020 12:30	R 316	R 316	Baik	-

Surabaya, 22 April 2020

Andik Christian  
Laboran FTI

Page 1/1

## 5.3 Laporan Servis - Maintenance

### 5.3.1 Laporan Service - Dashboard

#### Laporan Service

Ruangan

Ruang Penyimpanan

Durasi

Durasi Awal

< January 2018 >

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Durasi Akhir

< March 2018 >

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Selesai

## Laporan Service

Status

ID Service	ID Detail Barang	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai	Status	Vendor
s1	db01	21-05-2019	23-05-2019	Proses	Bogasari
s2	db02	21-05-2019	23-05-2019	Proses	Bogasari
s3	db88	23-05-2019	27-06-2019	Proses	Indofood
s4	db99	24-05-2019	21-07-2019	Proses	Wingsfood
s5	db12	22-07-2019	25-07-2019	Proses	Garuda Food
s6	db33	24-07-2019	29-07-2019	Proses	Bogasari
s7	db23	31-07-2019	01-10-2019	Proses	Indofood
s8	db07	01-10-2019	05-10-2019	Proses	ACE
s9	db09	05-10-2019	19-10-2019	Proses	ACE



Print

Download

### 5.3.2 Laporan Service - Print Out

← Back

Print

Admin



#### LAPORAN SERVICE UC

ID SERVICE = S001  
PERIODE SERVICE = 21 MEI 2019 - 21 JUNI 2020  
LABORAN = ANDIK

No	ID Service	ID Detail Barang	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai	Status	Vendor
1	s1	db01	21 mei 2019	1 juni 2019	selesai	hartono
2	s2	db02	23 mei 2019	1 agustus 2109	selesai	pt.ab
3	s3	db100	21 mei 2019	21 juni 2019	selesai	kusinama
4	s4	db200	21 mei 2019	22 juli 2019	tidak dapat diperbaiki	hartono
5	s5	db222	24 mei 2019	24 juli 2019	selesai	wtc

SURABAYA 12 MEI 2020  
LABORAN

SDR.ANDIK

## 5.4 Laporan Moving Stock

### 5.4.1 Laporan Moving Stock – Dashboard

UC INVENTORY

Master

Transaksi

Laporan

Opname

Pemakaian

Perpindahan

Pemakaian

Laporan Perpindahan Barang

Semua Item Group

Dari Semua Lokasi

Ke Semua Tujuan

Oktober 2019

Reset Filter

\* ID keluar merupakan ID mutasi yang diberikan akibat barang keluar dari lokasi asal

\* ID masuk merupakan ID mutasi yang diberikan akibat barang masuk ke lokasi tujuan

ID Keluar (Asal)	ID Masuk (Tujuan)	Item Group	Nama Barang	Lokasi Asal	Lokasi Tujuan	Tanggal Mutasi	Keterangan	Jumlah	Satuan	ID Detail Baru	
PM003	PM003	Bahan	Merica	R101	R111	19-10-2019	Untuk pembelajaran	20	Pcs	PMD003	
PM003	PM003	Bahan	Merica	R101	R111	19-10-2019	Untuk pembelajaran	20	Pcs	PMD003	
PM003	PM003	Bahan	Merica	R101	R111	19-10-2019	Untuk pembelajaran	20	Pcs	PMD003	
PM003	PM003	Bahan	Merica	R101	R111	19-10-2019	Untuk pembelajaran	20	Pcs	PMD003	
PM003	PM003	Bahan	Merica	R101	R111	19-10-2019	Untuk pembelajaran	20	Pcs	PMD003	
PM003	PM003	Bahan	Merica	R101	R111	19-10-2019	Untuk pembelajaran	20	Pcs	PMD003	

Show More

Print

Download

### 5.4.2 Laporan Moving Stock – Print Out

Back

Print

Laporan Perpindahan Barang

LABORATORIUM R 316 (ID: 93098)

PERIODE APRIL 2020, DICETAK 22 APRIL 2020

LABORAN ANDIK (8834759)

ID Moving	ID Detail Baru	Item Group	Nama Barang	Jumlah	Satuan	Tanggal Mutasi	Lokasi	Tujuan Pindah	Pengurus
2345	345	Bahan	Tepung	1	KG	03/04/2020 12:30	R 316	R 414	-
2345	345	Bahan	Ikan	5	KG	03/04/2020 12:30	R 316	R 415	-
2345	345	Bahan	Ayam	2	KG	03/04/2020 12:30	R 316	R 512	-
2345	345	Bahan	Belut	2	KG	03/04/2020 12:30	R 316	R 667	-
2345	345	Bahan	Telur	2	KG	03/04/2020 12:30	R 316	R322	-
2345	345	Bahan	Sapi	4	KG	03/04/2020 12:30	R 316	R121	-
2345	345	Bahan	Macaroni	3	KG	03/04/2020 12:30	R 316	R321	-
2345	345	Alat	Panci	1	KG	03/04/2020 12:30	R 316	R111	-

Surabaya, 22 April 2020

Andik Christian  
Laboran FTI

Page 1/1