**DPPL-xx**

DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

Satya Sepatu

untuk:

Penjualan Sepatu Secara E-Commerce

Dipersiapkan oleh:

Alvinda Julian Trismadi (1301174147)

Fahry Fauzan Iskandar (1301174426)

M. Naufal Rabbani S.I. (1301174164)

Program Studi Informatika

Fakultas Informatika

Jl. Telekomunikasi 1, Dayeuhkolot Bandung

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Prodi S1- Informatika**  **Universitas Telkom** | Nomor Dokumen | | Halaman |
| *DPPL-xx <xx:no grp>* | | *<#>/<jml #* |
| Revisi | *<nomor revisi>* | *Tgl: <isi tanggal>* |

DAFTAR PERUBAHAN

|  |  |
| --- | --- |
| Revisi | Deskripsi |
| A |  |
| B |  |
| C |  |
| D |  |
| E |  |
| F |  |
| G |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| INDEX  TGL | - | A | B | C | D | E | F | G |
| Ditulis oleh |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Diperiksa oleh |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Disetujui oleh |  |  |  |  |  |  |  |  |

Daftar Halaman Perubahan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Halaman | Revisi | Halaman | Revisi |
|  |  |  |  |

Daftar Isi

[**1. Pendahuluan**](#_gjdgxs) **5**

[Tujuan Penulisan Dokumen](#_30j0zll) 6

[Lingkup Masalah](#_1fob9te) 6

[Definisi dan Istilah](#_3znysh7) 6

[Referensi](#_tyjcwt) 6

[Sistematika Pembahasan](#_3dy6vkm) 6

[**Deskripsi Perancangan Global**](#_1t3h5sf) **6**

[Rancangan Lingkungan Implementasi](#_4d34og8) 7

[Deskripsi Arsitektural](#_2s8eyo1) 7

[Deskripsi Komponen](#_17dp8vu) 7

[**Perancangan Rinci**](#_26in1rg) **8**

[Realisasi Use Case](#_lnxbz9) 8

[Use Case <nama use case 1>](#_35nkun2) 8

[Identifikasi Kelas](#_1ksv4uv) 8

[Sequence Diagram](#_44sinio) 8

[Diagram Kelas](#_2jxsxqh) 8

[Perancangan Detil Kelas](#_1y810tw) 8

[Kelas <nama kelas>](#_4i7ojhp) 8

[Kelas <nama kelas>](#_2xcytpi) 9

[Diagram Kelas Keseluruhan](#_1ci93xb) 9

[Algoritma/Query](#_3whwml4) 9

[Diagram Statechart](#_2bn6wsx) 9

[Perancangan Antarmuka](#_qsh70q) 9

[Perancangan Representasi Persistensi Kelas](#_3as4poj) 10

[**Matriks Kerunutan**](#_1pxezwc) **10**

Setelah Daftar Isi Boleh ada Daftar Tabel dan Daftar Gambar

# 1. Pendahuluan

## Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini dibuat untuk menjelaskan deskripsi mengenai Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) untuk Sistem Penjualan Satya Sepatu. Tujuan penulisan dokumen ini untuk ini adalah untuk menjelaskan / mendeskripsikan mengenai perancangan aplikasi yang akan dibangun. Dolumen ini dibangun untuk acuan pada proses pembangunan perangkat lunak. Dengan Disusunnya DPPL ini diharapkan perancangan akan lebih terkonsep dan lebih rinci.

## Lingkup Masalah

Perangkat lunak yang akan diuji adalah Satya Sepatu Online. Sebuah aplikasi berbasis web yang digunakan untuk meningkatkan kinerja pemasaran produk dari Toko Sepatu Satya. Aplikasi ini dibuat sebagai sarana pemasaran produk hingga transaksi via online sehingga pelanggan dapat melakukan transaksi dimana saja.

## Definisi dan Istilah

Berikut adalah beberapa istilah dan definisi yang terdapat didalam dokumen ini :

* DPPL : Dokumen yang mendeskripsikan dan menjabarkan secara tereperinci mengenai perancangan perangkat lunak yang akan dibangun.
* SKPL : Singkatan dari Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak atau sering juga disebut sebagai Software Requirements Spesification (SRS) merupakan spesifikasi dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
* E-Commerce : Sebuah alat untuk melakukan proses jual-beli secara online
* MySQL : Perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL yang bersifat open source.
* HTML : Singkatan dari “Hypertext Markup Language” yaitu bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat tampilan sebuah halaman web.
* CSS : CSS adalah kependekan dari Cascading Style Sheet. CSS merupakan kumpulan kode-kode yang bertujuan untuk menghias dan mengatur gaya tampilan/layout halaman web supaya lebih elegan dan menarik.
* Javascript : sebuah bahasa komputer atau kode pemrograman yang digunakan pada website agar website tersebut menjadi lebih interaktif dan dinamis.
* DBMS : Singkatan dari “Database Management System” yaitu sistem pengorganisasian dan sistem pengolahan Database pada komputer.
* Web Server : sebuah software yang memberikan layanan berbasis data dan berfungsi menerima permintaan dari HTTP atau HTTPS pada klien yang dikenal dan biasanya kita kenal dengan nama web browser dan untuk mengirimkan kembali yang hasilnya dalam bentuk beberapa halaman web dan pada umumnya akan berbentuk dokumen HTML.

## Referensi

1. IF-41-09 - SKPL Penjualan Sepatu secara E-commerce
2. IF-39-03 - DPPL Sistem Informasi Citra Mart.

## Sistematika Pembahasan

Dokumen ini berisikan deskripsi berupa rancangan perangkat lunak untuk system penjualan Satya Sepatu yang akan dikembangkan berdasarkan dokumen SKPL. Pada dokumen ini dijelaskan rincian dari perancangan perangkat lunak sehingga dapat diimplementasikan. Dokumen ini secara garis besar terdiri dari empat bab dengan perincian sebagai berikut :

1. Pendahuluan

Pendahuluan berisi penjelasan tentang dokumen DPPL yang mencakup tujuan pembuatan dokumen ini, lingkup masalah yang diselesaikan oleh perangkat lunak yang dikembangkan, definisi dan istilah, referensi, dan sistematika pembahasan.

1. Deskripsi Perancangan Global

Deskripsi perancangan global berisi tentang rancangan dari perangkat lunak yang akan dibangun meliputi, rancangan lingkungan implementasi, deskripsi arsitektural, dan deskripsi komponen.

1. Perancangan Rinci

Perancangan rinci pada dokumen ini berisi tentang realisasi *use case*, perancangan detail kelas, deskripsi diagram kelas, algoritma/*query*, diagram *statechart*, perancangan antarmuka, dan perancangan representasi persistensi kelas.

1. Matriks Keruntutan

Matriks keterunutan berisi tentang hal fungsional yang terdapat pada dokumen SKPL.

# Deskripsi Perancangan Global

Deskripsi perancangan global meliputi penjelasan tentang rancangan lingkungan

implementasi, deskripsi arsitektural, dan deskripsi komponen yang membangun perangkat lunak.

## Rancangan Lingkungan Implementasi

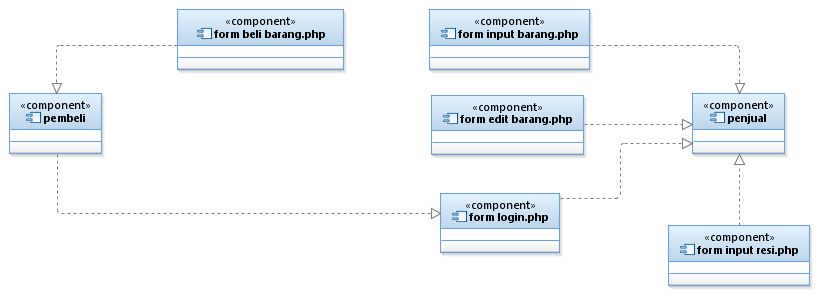
Sistem ini diimplementasikan /dijalankan dalam spesifikasi aplikasi seperti berikut :

* Sistem Operasi : Windows
* Bahasa Pemrograman : HTML,PHP,CSS,JAVASCRIPT
* DBMS : MySQL
* Development Tools : Sublime Text 3, phpmyadmin(XAMPP)/SQLyog
* Web Server : Apache(XAMPP)

## Deskripsi Arsitektural

Merupakan gambaran arsitektur atau komponen yang akan diterapkan pada perangkat lunak “E-commerce Satya Sepatu” untuk mempermudah pengembang dalam mengembangkan atau mengimplementasikan perangkat lunak ini.

Perangkat lunak ini berbasis website dimana pembeli dapat melakukan proses pembelian atau sebatas melihat – lihat sepatu saja, dan penjual dapat melihat data sepatu, menginput barang baru, mengedit barang serta menginputkan nomor resi.



## Deskripsi Komponen

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Nama Komponen** | **Keterangan** |
|  | Pembeli | Pengguna dalam E-commerce Satya Sepatu |
|  | Penjual | Pengguna dalam E-commerce Satya Sepatu |
|  | Form login | Menu untuk masuk ke dalam website agar dapat mengakses menu yang lain |
|  | Form beli barang | Menu untuk pembeli melakukan pembelian barang |
|  | Form input barang | Menu untuk penjual menginputkan barang baru |
|  | Form edit barang | Menu untuk prnjual mengedit data barang |
|  | Form input resi | Menu untuk penjual menginputkan resi pengirimn barang. |

# Perancangan Rinci

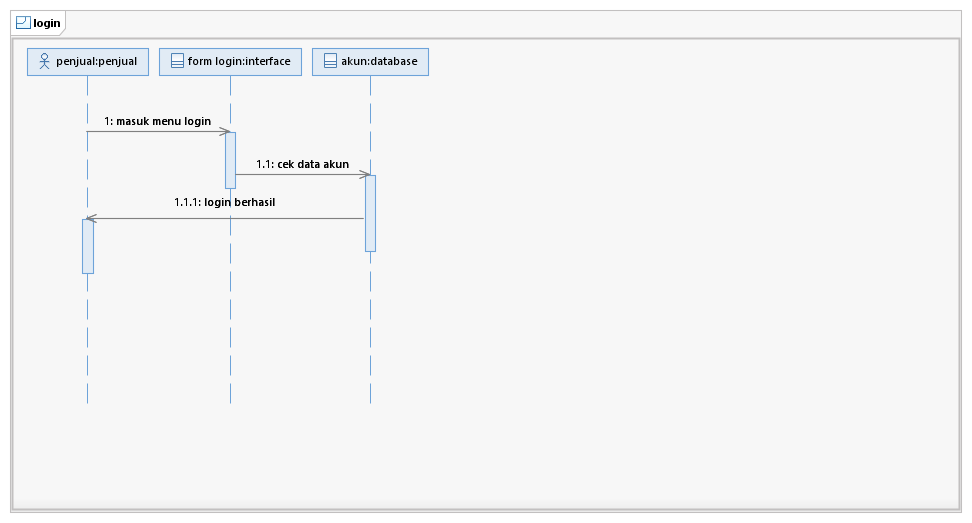
## Realisasi Use Case

### Use Case login

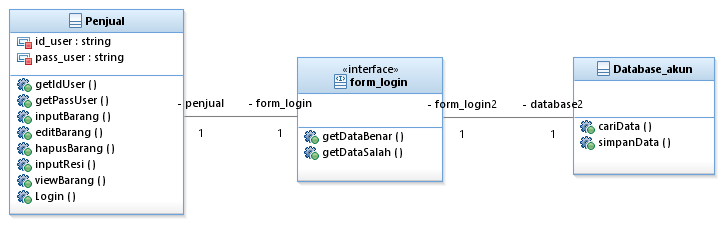
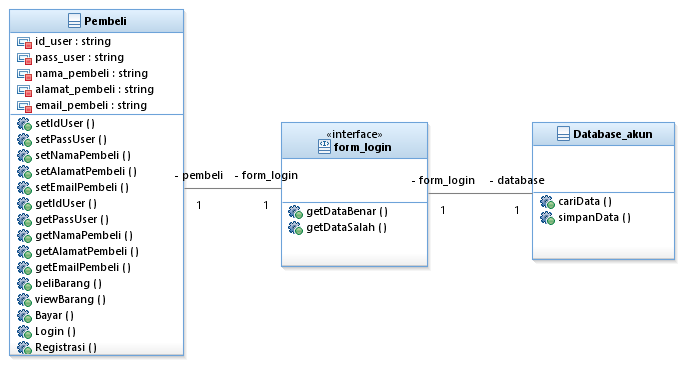
#### Identifikasi Kelas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Nama Kelas Perancangan | Tipe Kelas |
| 1 | penjual | Controller |
| 2 | Pembeli | Controller |
| 3 | Form login | Interface |
| 4 | Akun | Database |

#### Sequence Diagram



#### Diagram Kelas

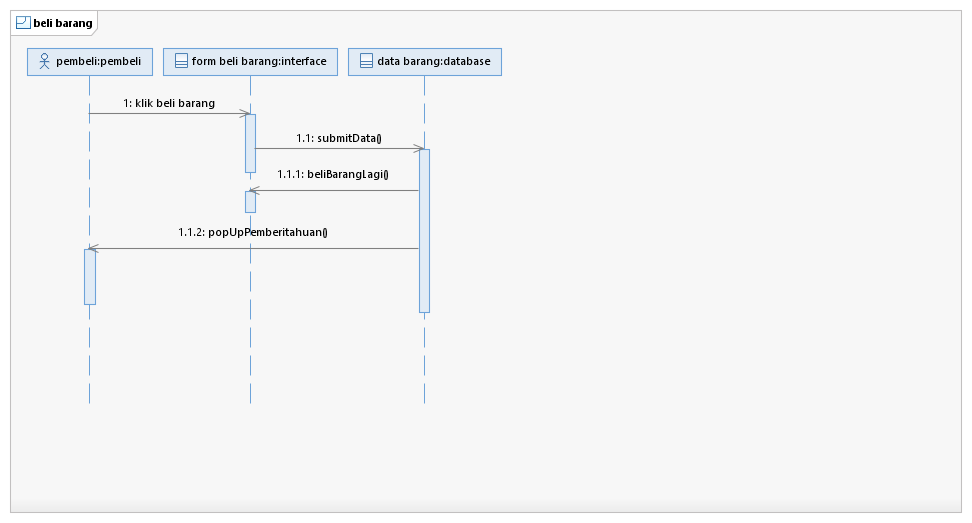
******

## Use Case beli barang

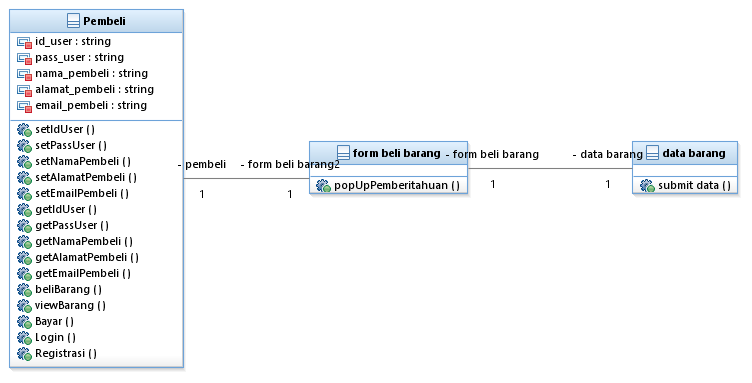
## Identifikasi Kelas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Nama Kelas Perancangan | Tipe Kelas |
| 1 | Pembeli | Controller |
| 2 | Form beli barang | Interface |
| 3 | Data barang | Controller |

#### Sequence Diagram



#### Diagram kelas

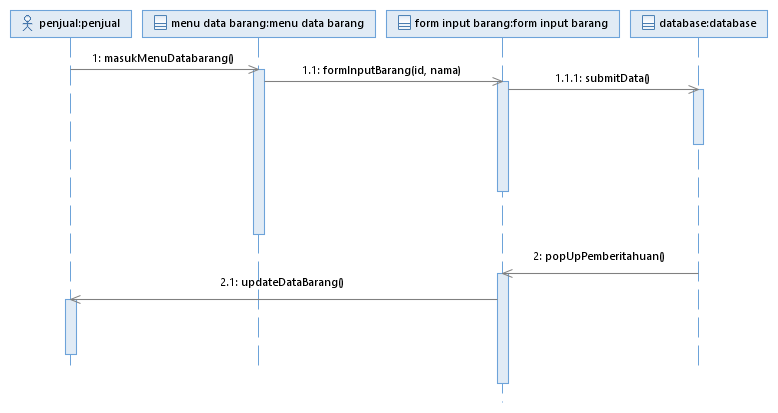


## Use Case Input Barang

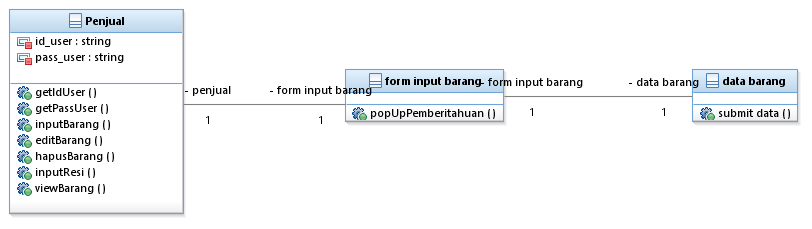
## Identifikasi kelas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Nama Kelas Perancangan | Tipe Kelas |
| 1 | Penjual | Controller |
| 2 | Form input barang | Interface |
| 3 | Data barang | Controller |

#### Sequence Diagram



#### Diagram Kelas

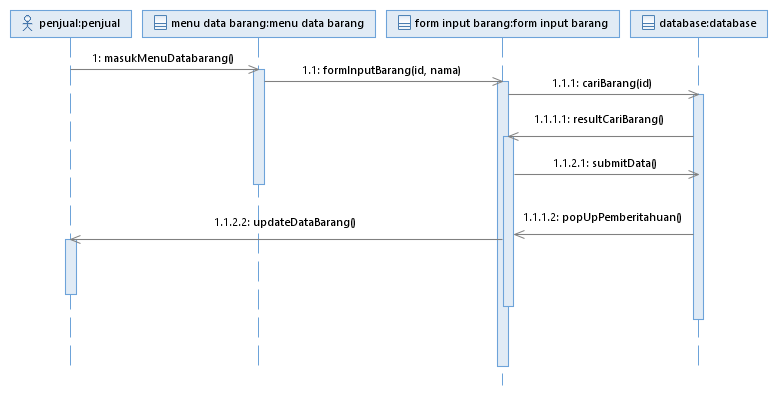


## Use Case Edit Barang

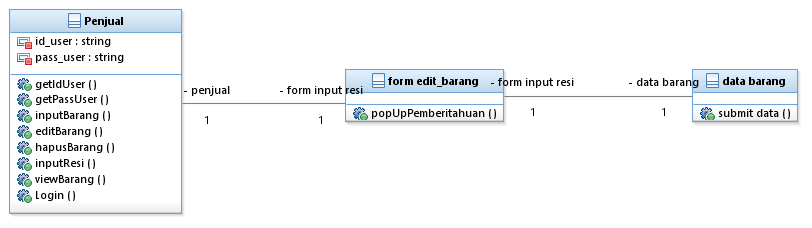
## Identifikasi kelas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Nama Kelas Perancangan | Tipe Kelas |
| 1 | Penjual | Controller |
| 2 | Form edit barang | Interface |
| 3 | Data barang | Controller |

#### Sequence Diagram



#### Diagram Kelas

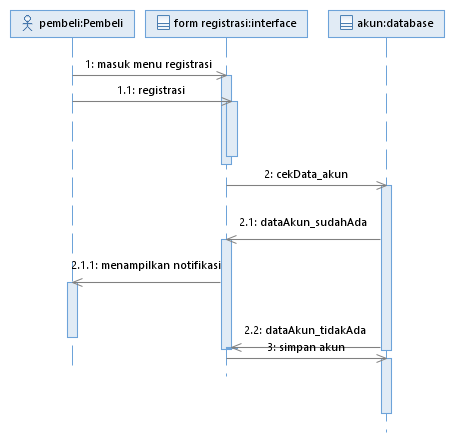


## Use Case Registrasi

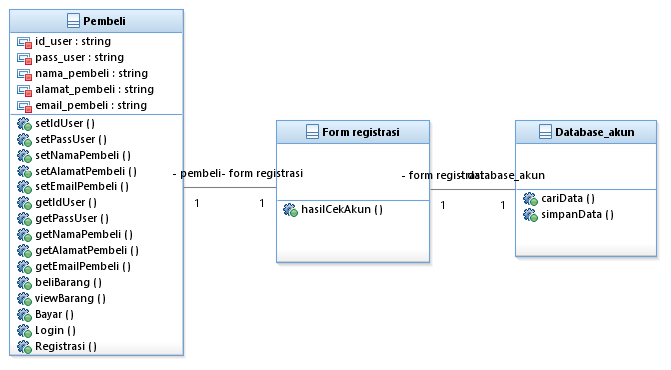
## Identifikasi kelas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Nama Kelas Perancangan | Tipe Kelas |
| 1 | Pembeli | Controller |
| 2 | Form registrasi | Interface |
| 3 | Data akun | Controller |

#### Sequence Diagram



#### Diagram Kelas



## Perancangan Detil Kelas

*Bagian ini diisi dengan daftar seluruh kelas dalam tabel berikut:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *No* | *Nama Kelas Perancangan* | *Nama Kelas Analisis Terkait* |
| *1* | *Pembeli* | *Pembeli* |
| *2* | *Penjual* | *Penjual* |
| *3* | *Data barang* | *Data barang* |
| *4* | *Form input barang* | *Form input barang* |
| *5* | *Form edit barang* | *Form edit barang* |
| *6* | *Form input resi* | *Form input resi* |
| *7* | *Form beli barang* | *Form beli barang* |
| *8* | *Form login* | *Form login* |
| *9* | *Form Registrasi* | *Form Registrasi* |

*Untuk setiap kelas:*

* *identifikasi operasi (mengacu pada tanggung-jawab kelas), termasuk visibility-nya*
* *identifikasi atribut, termasuk visibility-nya*

### Kelas Pembeli

*Nama Kelas : pembeli*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nama Operasi*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Keterangan*** |
| *setIdUser()* | *Public* |  |
| *setPassUser()* | *Public* |  |
| *setNamaPembeli()* | *Public* |  |
| *setAlamatPembeli()* | *Public* |  |
| *setEmailPembeli()* | *Public* |  |
| *getIdUser()* | *Public* |  |
| *getPassUser()* | *Public* |  |
| *getNamaPembeli()* | *Public* |  |
| *getAlamatPembeli()* | *Public* |  |
| *beliBarang()* | *Public* |  |
| *viewBarang()* | *Public* |  |
| *Bayar()* | *Public* |  |
| *Login()* | *Public* |  |
| *Registrasi()* | *Public* |  |
| ***Nama Atribut*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Tipe*** |
| *Id\_user* | *Private* | *string* |
| *Pass\_user* | *Private* | *String* |
| *Nama\_pembeli* | *Private* | *String* |
| *Alamat\_pembeli* | *Private* | *String* |
| *Email\_pembeli* | *Private* | *String* |

### Kelas Penjual

*Nama Kelas : penjual*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nama Operasi*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Keterangan*** |
| *getIdUser()* | *Public* |  |
| *getPassUser()* | *Public* |  |
| *inputBarang()* | *Public* |  |
| *editBarang()* | *Public* |  |
| *hapusBarang()* | *Public* |  |
| *inputResi()* | *Public* |  |
| *viewBarang()* | *Public* |  |
| *Login()* |  |  |
| ***Nama Atribut*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Tipe*** |
| *Id\_user* | *Private* | *String* |
| *Pass\_user* | *Private* | *String* |

### Kelas Form Login

*Nama Kelas : form login*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nama Operasi*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Keterangan*** |
| *getDataBenar()* | *Public* | *Mengambil data login jika ditemukan dari database* |
| *getDataSalah()* | *Public* | *Menampilkan pesan jika tidak ditemukan data login pada database* |
| ***Nama Atribut*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Tipe*** |
|  |  |  |

### Kelas Form Beli Barang

*Nama Kelas : form beli barang*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nama Operasi*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Keterangan*** |
| *popUpPemberitahuan()* | *Public* |  |
|  |  |  |
| ***Nama Atribut*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Tipe*** |
|  |  |  |

### Kelas Form Input Barang

*Nama Kelas : form input barang*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nama Operasi*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Keterangan*** |
| *popUpPemberitahuan()* | *Public* |  |
|  |  |  |
| ***Nama Atribut*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Tipe*** |
|  |  |  |

### Kelas Form Edit Barang

*Nama Kelas : form edit barang*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nama Operasi*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Keterangan*** |
| *popUpPemberitahuan()* | *Public* |  |
| *resultCariBarang()* | *Public* |  |
| ***Nama Atribut*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Tipe*** |
|  |  |  |

### Kelas Data Barang

*Nama Kelas : data barang*

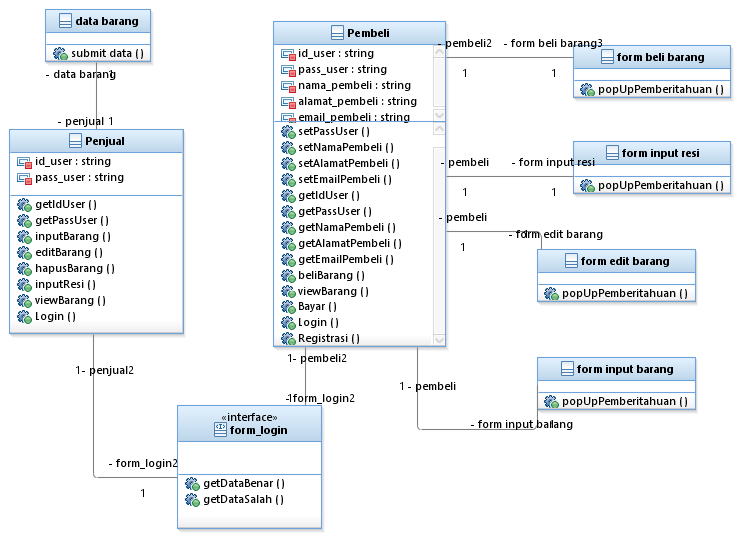
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nama Operasi*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Keterangan*** |
| *submitData()* | *Public* |  |
|  |  |  |
| ***Nama Atribut*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Tipe*** |
|  |  |  |

### Kelas Form registrasi

*Nama Kelas : data barang*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nama Operasi*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Keterangan*** |
| *hasilCekAkun* | *Public* |  |
|  |  |  |
| ***Nama Atribut*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Tipe*** |
|  |  |  |

## Diagram Kelas Keseluruhan

**

## Algoritma/Query

Bagian ini berisi kerangka algoritma untuk proses-proses utama dari perangkat lunak yang akan dibangun.

1. **Algoritma kelas pembeli,penjual**

*Nama Kelas : pembeli,penjual*

*Nama Operasi :Login*

*Algoritma : (Algo-001)*

*Input(id\_user)*

*Input(pass\_user)*

*If((select\*from pembeli where id\_user =id\_user and pass\_user = pass\_user) != null) then*

*Show halamanUtama*

*Else if((select\*from penjual where id\_user =id\_user and pass\_user = pass\_user) != null) then*

*Show halamanUtamaPenjual*

*Else*

*Output(‘id dan password salah’)*

*Query :*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *No Query* | *Query* | *Keterangan* |
| *Q-001* | *select\*from pembeli where id\_user =id\_user and pass\_user = pass\_user* | *Digunakan untuk mencari apakah inputan data pengguna(pembeli) sesuai dengan yang ada di database* |
| *Q-002* | *select\*from penjual where id\_user =id\_user and pass\_user = pass\_user* | *Digunakan untuk mencari apakah inputan data pengguna(penjual) sesuai dengan yang ada di database* |
|  |  |  |

1. **Algoritma kelas penjual**

*Nama Kelas : penjual*

*Nama Operasi :Registrasi,inputBarang,editBarang,hapusBarang*

*Algoritma : (Algo-002)*

**Registrasi**

Id\_user,pass\_user,nama\_pembeli,alamat\_pembeli,email\_pembeli = input

if(select \* from Pembeli where idUser = id\_user == null)

insert into Pembeli values(idUser,passUser,namaPembeli,alamatPembeli,emailPembeli)

output(‘data berhasil dibuat’)

show halamanUtama

else

output(‘akun sudah dipakai’)

**inputBarang**

Id\_barang, nama\_barang,jenis\_barang,jumlah\_barang,harga\_barang= input

if (select \* from Barang where idBarang = id\_barang == null) then

insert into Barang values(idBarang, namaBarang, jumlahbarang,hargabarang)

**editBarang**

Id\_barang, nama\_barang,jenis\_barang,jumlah\_barang,harga\_barang = input

if(select \* from Barang where idBarang = id\_barang != null) then

update into Barang values(idBarang,namaBarang,jumlahbarang,hargabarang)

**hapusBarang**

id\_barang = input

if(select \* from Barang where idBarang = id\_barang != null) then

delete from barang where idBarang = id\_barang

*Query :*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *No Query* | *Query* | *Keterangan* |
| *Q-003* | select \* from Barang where idBarang = id\_barang | *Digunakan untuk mencari apakah inputan data barang(id\_barang) sesuai dengan yang ada di database* |
| *Q-004* | insert into Barang values(idBarang, namaBarang, jumlah,harga) | *Digunakan untuk menambahkan record baru kedalam tabel Barang* |
| *Q-005* | update into Barang values(idBarang,namaBarang,jumlah,harga) | *Digunakan untuk mengupdate data didalam tabel barang* |
| *Q-006* | delete from barang where idBarang = id\_barang | *Digunakan untuk menghapus record didalam table barang berdasarkan id\_barang* |
| *Q-007* | select \* from Pembeli where idUser = id\_user | *Digunakan untuk mencari record di tabel Pembeli berdasarkan idUser* |

## Perancangan Antarmuka

*Bagian ini diisi dengan versi awal prototipe antarmuka.*

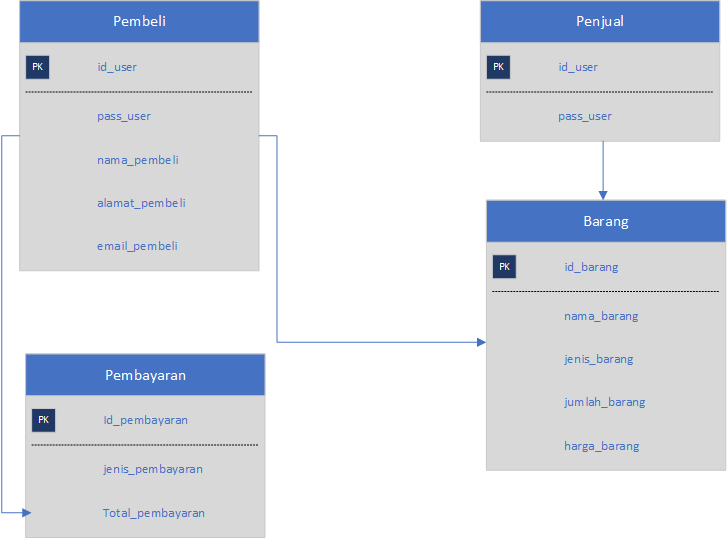
*Selanjutnya, untuk setiap antarmuka/layar, tuliskan spesifikasi detilnya, misalnya seperti di bawah ini:*

*Antarmuka : {diisi dengan no. layar atau no gambar rancangan antarmuka}*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Id\_Objek** | **Jenis** | **Nama** | **Keterangan** |
|  |  | *Diisi dengan string yg tampil pd layar* | *Diisi dengan penjelasan reaksi sistem, misalnya membuka layar apa, link kemana. Jika menyangkut suatu kode yang cukup rumit, acu algoritma yang telah diuraikan di atas.* |
| *Button1* | *Button* | *OK* | *Jika diklik, akan mengaktifkan Proses AlgoXXX.* |
| *RTF1* | *RTF Box* |  | *Isi Teks yang disimpan pada File xxx* |

*Jika objek dikaitkan ke File lain (misalnya file gambar, file teks), berikan nama file terkait dan deskripsi ringkas dalam kolom keterangan*

## Perancangan Representasi Persistensi Kelas



# Matriks Kerunutan

*Mapping use case dengan kelas-kelas terkait*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Usecase Terkait** | **Kelas** |
| FR-LOG | Login | Pembeli,penjual |
| FR-REG | Registrasi | Pembeli |
| FR-IB | Input barang | Penjual |
| FR-EB | Edit barang | Penjual |
| FR-BB | Beli barang | Pembeli |

# 