**DPPL-01**

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

SISTEM INFORMASI MEBEL

untuk:

PT. Incognito Jaya

Dipersiapkan oleh:

Kelompok 5

Aditya Eka B. 1301164222

Ahmad Rizky P. 1301164309

Fetra Moira F. 1301164101

Johan Antonius S. 1301164150

Program Studi Teknik Informatika/Sistem dan Teknologi Informasi

Fakultas Informatika

Jl. Telekomunikasi 1, Dayeuhkolot Bandung

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Prodi S1- Teknik Informatika**  **Universitas Telkom** | Nomor Dokumen | | Halaman |
| *DPPL-01* | | *30* |
| Revisi |  | *Tgl: 7 Mei 2018* |

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 8

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen 8

1.2 Lingkup Masalah 8

1.3 Definisi dan Istilah 8

1.4 Aturan Penamaan dan Penomoran 8

1.5 Referensi 8

1.6 Ikhtisar Dokumen 9

2 Deskripsi Perancangan Global 10

2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi 10

2.2 Deskripsi Arsitektural 11

2.3 Deskripsi Komponen 11

3 Perancangan Rinci 12

3.1 Realisasi Use Case 12

3.1.1 Use Case – Login (UC-01) 12

3.1.1.1 Identifikasi Kelas 12

3.1.1.2 Sequence Diagram 12

3.1.1.3 Diagram Kelas 12

3.1.2 Use Case – Logout (UC-02) 13

3.1.2.1 Identifikasi Kelas 13

3.1.2.2 Sequence Diagram 13

3.1.2.3 Diagram Kelas 13

3.1.3 Use Case – Input Data Kayu (UC-03) 14

3.1.3.1 Identifikasi Kelas 14

3.1.3.2 Sequence Diagram 14

3.1.3.3 Diagram Kelas 14

3.1.4 Use Case – Input Data Mebel (UC-04) 15

3.1.4.1 Identifikasi Kelas 15

3.1.4.2 Sequence Diagram 15

3.1.4.3 Diagram Kelas 15

3.1.5 Use Case – Pemesanan Kayu (UC-05) 16

3.1.5.1 Identifikasi Kelas 16

3.1.5.2 Sequence Diagram 16

3.1.5.3 Diagram Kelas 16

3.1.6 Use Case – Pemesanan Mebel (UC-06) 17

3.1.6.1 Identifikasi Kelas 17

3.1.6.2 Sequence Diagram 17

3.1.6.3 Diagram Kelas 17

3.1.7 Use Case – Mendapatkan Laporan Penjualan (UC-07) 18

3.1.7.1 Identifikasi Kelas 18

3.1.7.2 Sequence Diagram 18

3.1.7.3 Diagram Kelas 18

3.2 Perancangan Detil Kelas 19

3.2.1 Kelas Supplier (CLS-01) 19

3.2.2 Kelas Pengrajin kayu (CLS-02) 19

3.2.3 Kelas Reseller (CLS-03) 20

3.2.4 Kelas CEO (CLS-04) 20

3.2.5 Kelas Kayu (CLS-05) 20

3.2.6 Kelas Mebel (CLS-06) 21

3.2.7 Kelas Penjualan (CLS-07) 21

3.2.8 Kelas Laporan (CLS-08) 21

3.3 Diagram Kelas Keseluruhan 22

3.4 Algoritma/Query 23

3.5 Diagram Statechart 24

3.6 Perancangan Antarmuka 25

3.6.1 Antarmuka Login 25

3.6.2 Antarmuka Dasbor CEO 26

3.6.3 Antarmuka Dasbor Supplier 26

3.6.4 Antarmuka Dasbor Pengrajin Kayu 27

3.6.5 Antarmuka Dasbor Reseller 27

3.6.6 Antarmuka Laporan Penjualan 28

3.6.7 Antarmuka Pemesanan Kayu 28

3.6.8 Antarmuka Pemesanan Mebel 29

3.6.9 Antarmuka Input Data kayu 29

3.6.10 Antarmuka Input Data Mebel 30

3.7 Perancangan Representasi Persistensi Kelas 31

3.8 Perancangan Basis Data 33

4 Matriks Kerunutan 34

Daftar Gambar

[Gambar 2. 1 Deployment Diagram 10](#_Toc514310428)

[Gambar 2. 2 Deskripsi Arsitektual 11](#_Toc514310429)

[Gambar 3. 1 Sequence Diagram (SQ-01) - Login 12](#_Toc528743912)

[Gambar 3. 2 Diagram Kelas Login 12](#_Toc528743913)

[Gambar 3. 3 Sequence Diagram (SQ-02) - Logout 13](#_Toc528743914)

[Gambar 3. 4 Diagram Kelas Logout 13](#_Toc528743915)

[Gambar 3. 5 Sequence Diagram (SQ-03) - Input Data Kayu 14](#_Toc528743916)

[Gambar 3. 6 Diagram Kelas Input Data Kayu 14](#_Toc528743917)

[Gambar 3. 7 Sequence Diagram (SQ-04) - Input Data Mebel 15](#_Toc528743918)

[Gambar 3. 8 Diagram Kelas Input Data Mebel 15](#_Toc528743919)

[Gambar 3. 9 Sequence Diagram (SQ-05) - Pemesanan Kayu 16](#_Toc528743920)

[Gambar 3. 10 Diagram Kelas Pemesanan Kayu 16](#_Toc528743921)

[Gambar 3. 11 Sequence Diagram (SQ-06) - Pemesanan Mebel 17](#_Toc528743922)

[Gambar 3. 12 Diagram Kelas Pemesanan Mebel 17](#_Toc528743923)

[Gambar 3. 13 Sequence Diagram (SQ-07) - Mendapatkan Laporan Penjualan 18](#_Toc528743924)

[Gambar 3. 14 Diagram Kelas Mendapatkan Laporan Penjualan 18](#_Toc528743925)

[Gambar 3. 15 Diagram Kelas Keseluruhan 22](#_Toc528743926)

[Gambar 3. 16 Diagram Statechart 24](#_Toc528743927)

[Gambar 3. 17 Antarmuka Dasbor CEO 26](file:///D:\Tugas\APPL\Tubes\DPPL-IF-40-11-Johan%20Antonius%20Salim.docx#_Toc528743928)

[Gambar 3. 18 Antarmuka Dasbor Supplier 26](file:///D:\Tugas\APPL\Tubes\DPPL-IF-40-11-Johan%20Antonius%20Salim.docx#_Toc528743929)

[Gambar 3. 19 Antarmuka Dasbor Pengrajin Kayu 27](#_Toc528743930)

[Gambar 3. 20 Antarmuka Dasbor Reseller 27](#_Toc528743931)

[Gambar 3. 21 Antarmuka Laporan Penjualan 28](#_Toc528743932)

[Gambar 3. 22 Antarmuka Pemesanan Kayu 28](#_Toc528743933)

[Gambar 3. 23 Antarmuka Input Data Kayu 29](#_Toc528743934)

[Gambar 3. 24 Input Data Mebel 30](#_Toc528743935)

[Gambar 3. 25 Perancangan Representasi Persistensi Kelas 31](#_Toc528743936)

[Gambar 3. 26 Perancangan Basis Data 33](#_Toc528743937)

Daftar Tabel

[Tabel 1. 1 Aturan Penamaan dan Penomoran 8](#_Toc514310406)

[Tabel 2. 1 Deskripsi Komponen 10](#_Toc514279300)

[Tabel 3. 1 Identifikasi Kelas Use Case - Login 11](#_Toc514279313)

[Tabel 3. 2 Identifikasi Kelas Use Case - Logout 12](#_Toc514279314)

[Tabel 3. 3 Identifikasi Kelas Use Case - Input Data Kayu 13](#_Toc514279315)

[Tabel 3. 4 Identifikasi Kelas Use Case - Input Data Mebel 14](#_Toc514279316)

[Tabel 3. 5 Identifikasi Kelas Use Case - Pemesanan Kayu 15](#_Toc514279317)

[Tabel 3. 6 Identifikasi Kelas Use Case - Pemesanan Mebel 16](#_Toc514279318)

[Tabel 3. 7 Identifikasi Kelas Use Case - Mendapatkan Laporan Penjualan 17](#_Toc514279319)

[Tabel 3. 8 Perancangan Detil Kelas 18](#_Toc514279320)

[Tabel 3. 9 Perancangan Detil Kelas Supplier 18](#_Toc514279321)

[Tabel 3. 10 Perancangan Detil Kelas Pengrajin Kayu 18](#_Toc514279322)

[Tabel 3. 11 Perancangan Detil Kelas Reseller 19](#_Toc514279323)

[Tabel 3. 12 Perancangan Detil Kelas CEO 19](#_Toc514279324)

[Tabel 3. 13 Perancangan Detil Kelas Kayu 19](#_Toc514279325)

[Tabel 3. 14 Perancangan Detil Kelas Mebel 20](#_Toc514279326)

[Tabel 3. 15 Perancangan Detil Kelas Penjualan 20](#_Toc514279327)

[Tabel 3. 16 Perancangan Detil Kelas Laporan 20](#_Toc514279328)

[Tabel 3. 17 Query 22](#_Toc514279329)

[Tabel 3. 18 Definisi Antarmuka Dasbor CEO 25](#_Toc514279330)

[Tabel 3. 19 Definisi Antarmuka Dasbor Supplier 25](#_Toc514279331)

[Tabel 3. 20 Definisi Antarmuka Dasbor Pengrajin Kayu 26](#_Toc514279332)

[Tabel 3. 21 Definisi Antarmuka Dasbor Reseller 26](#_Toc514279333)

[Tabel 3. 22 Definisi Antarmuka Laporan Penjualan 27](#_Toc514279334)

[Tabel 3. 23 Definisi Antarmuka Pemesanan Kayu 27](#_Toc514279335)

[Tabel 3. 24 Definisi Antarmuka Pemesanan Mebel 28](#_Toc514279336)

[Tabel 3. 25 Definisi Input Data Kayu 28](#_Toc514279337)

[Tabel 3. 26 Definisi Input Data Mebel 29](#_Toc514279338)

[Tabel 3. 27 Perancangan Representasi Persistensi Kelas 31](#_Toc514279339)

[Tabel 4. 1 Matriks Kerunutan 33](#_Toc514310459)

# Pendahuluan

## Tujuan Penulisan Dokumen

Tujuan dari penulisan DPPL (Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak) ini adalah untuk memberikan gambaran jelas atau mendeskripsikan rancangan mengenai Sistem Informasi Mebel yang akan kami buat sehingga di harapkan pihak PT. Incognito Jaya memahami dan menerima DPPL ini.

## Lingkup Masalah

Aplikasi Sistem Informasi Mebel ini bisa memuat informasi data kayu beserta data mebel yang dibuat, menginput & update data kayu, menginput & update data, mebel mencatat laporan penjualan yang dilakukan reseller, memberi tahu stok kayu dan mebel.

Aplikasi ini memuat informasi data kayu beserta data mebel yang dibuat, mencatat laporan penjualan yang dilakukan reseller, menambah stok kayu dan mebel. Tujuan aplikasi ini untuk mempermudah pekerjaan seperti mencatat penjualan per hari. Sasaran yang dituju aplikasi ini adalah sebuah perusahaan Mebel.

## Definisi dan Istilah

* **DPPL**

Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak merupakan dokumen yang berisi deskripsi rancangan perangkat lunak yang akan dikembangkan.

* **DBMS**

Database Management System merupakan software atau tool yang digunakan untuk menyimpan database.

* **SKPL**

Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak merupakan dokumen yang berisi spesifikasi perangkat lunak yang akan dikembangkan.

## Aturan Penamaan dan Penomoran

| **Hal/Bagian** | **Aturan Penomoran/Penamaan** |
| --- | --- |
| Use Case | UC-xx |
| Class Diagram | CLS-xx |
| Sequence Diagram | SQ-xx |
| Algoritma | Algo-xx |
| Query | Q-xx |

Tabel 1. 1 Aturan Penamaan dan Penomoran

## Referensi

SKPL : Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) Sistem Informasi Mebel untuk PT. Incognito Jaya.

## Ikhtisar Dokumen

Dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak untuk Sistem Informasi Mebel ini berisi deskripsi mengenai pengembangan perangkat lunak secara rinci, adapun rinciannya sebagai berikut:

Bab 1 Pendahuluan

merupakan pegantar yang berisi tujuan penulisan dokumen, lingkup masalah yang ditangani pada perangkat lunak Sistem Informasi Mebel, definisi dan penjelasan istilah, referensi dokumen yang digunakan untuk landasan penulisan DPPL ini, serta deskripsi umum dokumen ini.

Bab 2 Deskripsi Perancangan Global

berisi deskripsi rancangan lingkungan implementasi yang mendeskripsilan rancangan lingkungan implementasi yang dikelola oleh Sistem Informasi Mebel, Deskripsi Arsitektural dan Deskripsi Komponen

Bab 3 Deskripsi Perancangan Rinci

berisi deskripsi rancangan lingkungan implementasi yang mendeskripsilan rancangan rinci dari Sistem Informasi Mebel seperti realisasi use case, detil kelas, algoritma, statechart dan lainya.

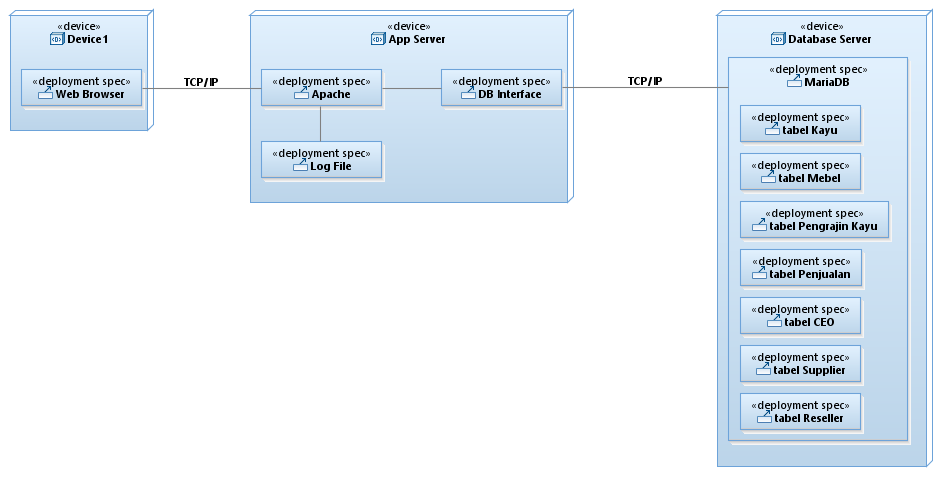
BAB 4 Matriks Keterunutan merupakan BAB yang menjelaskan mengenai keterkaitan antar bagian dalam pengembangan perangkat lunak.

# Deskripsi Perancangan Global

## Rancangan Lingkungan Implementasi

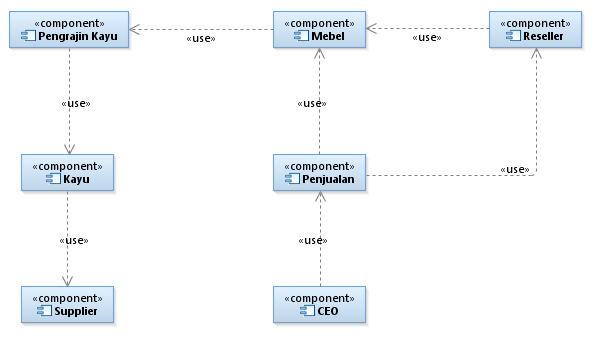
Aplikasi ini bisa digunakan di OS Windows yang ada pada komputer di PT Incognito Jaya tersebut. Kita menggunakan MariaDB sebagai manajemen sistem database dan kita menggunakan browser sebagai antarmuka komunikasi sebagai pembuka aplikasi versi web. Untuk spesifikasi webserver yang kita gunakan sebagai berikut :

* OS: Linux Ubuntu 16.04 LTS
* Web framework: ASP.net Core 2.0
* RAM minimum: 128GB
* Storage: 100TB RAID 6 configuration
* Uplink/Downlink minimum: 2000Mbps



Gambar 2. 1 Deployment Diagram

## Deskripsi Arsitektural

**

Gambar 2. 2 Deskripsi Arsitektual

## Deskripsi Komponen

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Nama Komponen** | **Keterangan** |
| 1 | Pengrajin Kayu | Berisi data diri pengrajin kayu |
| 2 | Supplier | Berisi data diri supplier |
| 3 | Reseller | Berisi data diri reseller |
| 4 | Mebel | Berisi kumpulan data mebel |
| 5 | Kayu | Berisi kumpulan data kayu |
| 6 | Penjualan | Berisi kumpulan data penjualan mebel |
| 7 | CEO | Berisi data diri CEO |

Tabel 2. 1 Deskripsi Komponen

# Perancangan Rinci

## Realisasi Use Case

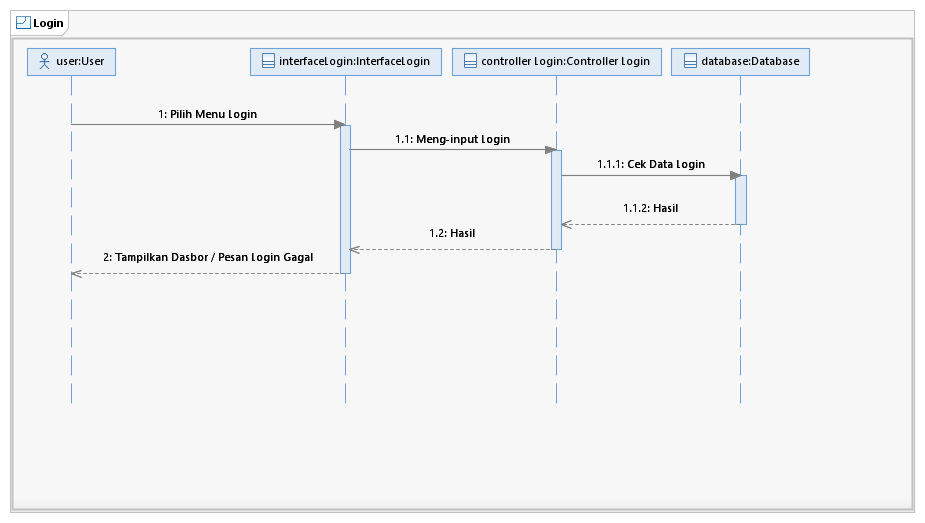
### Use Case – Login (UC-01)

#### Identifikasi Kelas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Nama Kelas Perancangan | Nama Kelas Analisis Terkait |
| 1 | Interface Login | Interface Login |
| 2 | Controller Login | Controller Login |
| 3 | Database | Database |

Tabel 3. 1 Identifikasi Kelas Use Case - Login

#### Sequence Diagram



Gambar 3. 1 Sequence Diagram (SQ-01) - Login

#### Diagram Kelas

**

Gambar 3. 2 Diagram Kelas Login

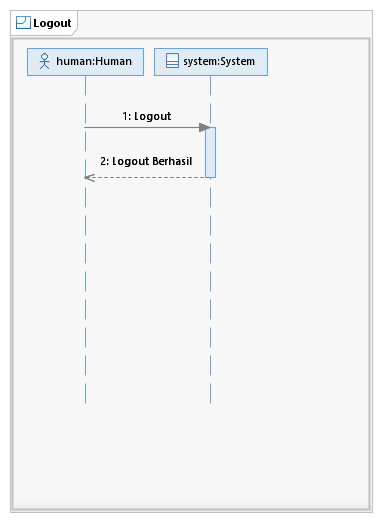
### Use Case – Logout (UC-02)

#### Identifikasi Kelas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Nama Kelas Perancangan | Nama Kelas Analisis Terkait |
| 1 | User (Human) | User (Human) |
| 2 | System | System |

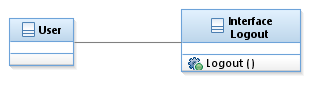
Tabel 3. 2 Identifikasi Kelas Use Case - Logout

#### Sequence Diagram



Gambar 3. 3 Sequence Diagram (SQ-02) - Logout

#### Diagram Kelas



Gambar 3. 4 Diagram Kelas Logout

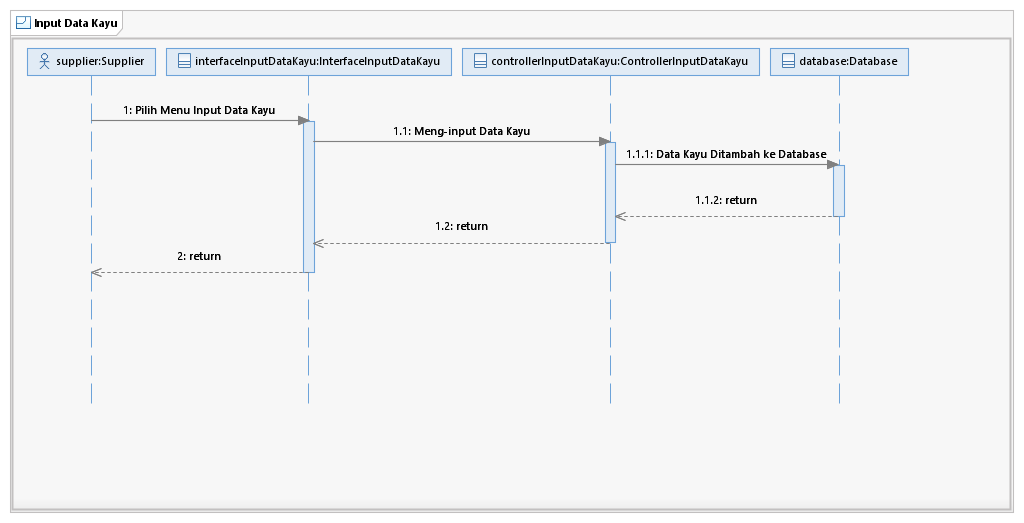
### Use Case – Input Data Kayu (UC-03)

#### Identifikasi Kelas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Nama Kelas Perancangan | Nama Kelas Analisis Terkait |
| 1 | Interface Input Data Kayu | Interface Input Data Kayu |
| 2 | Controller Input Data Kayu | Controller Input Data Kayu |
| 3 | Database | Database |

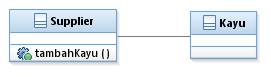
Tabel 3. 3 Identifikasi Kelas Use Case - Input Data Kayu

#### Sequence Diagram



Gambar 3. 5 Sequence Diagram (SQ-03) - Input Data Kayu

#### Diagram Kelas



Gambar 3. 6 Diagram Kelas Input Data Kayu

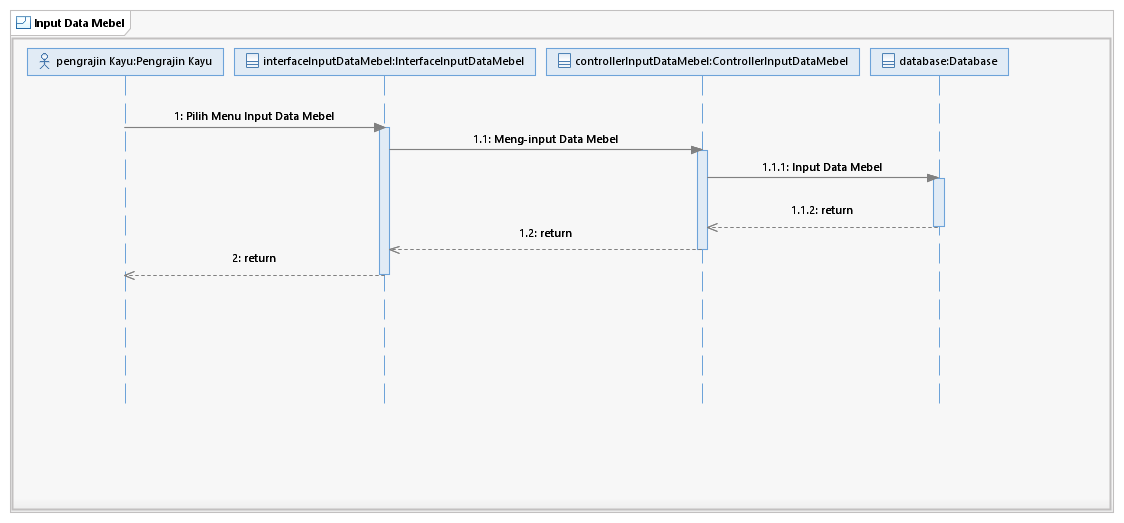
### Use Case – Input Data Mebel (UC-04)

#### Identifikasi Kelas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Nama Kelas Perancangan | Nama Kelas Analisis Terkait |
| 1 | Interface Input Data Mebel | Interface Input Data Mebel |
| 2 | Controller Input Data Mebel | Controller Input Data Mebel |
| 3 | Database | Database |

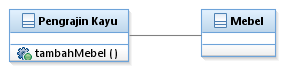
Tabel 3. 4 Identifikasi Kelas Use Case - Input Data Mebel

#### Sequence Diagram

****

Gambar 3. 7 Sequence Diagram (SQ-04) - Input Data Mebel

#### Diagram Kelas



Gambar 3. 8 Diagram Kelas Input Data Mebel

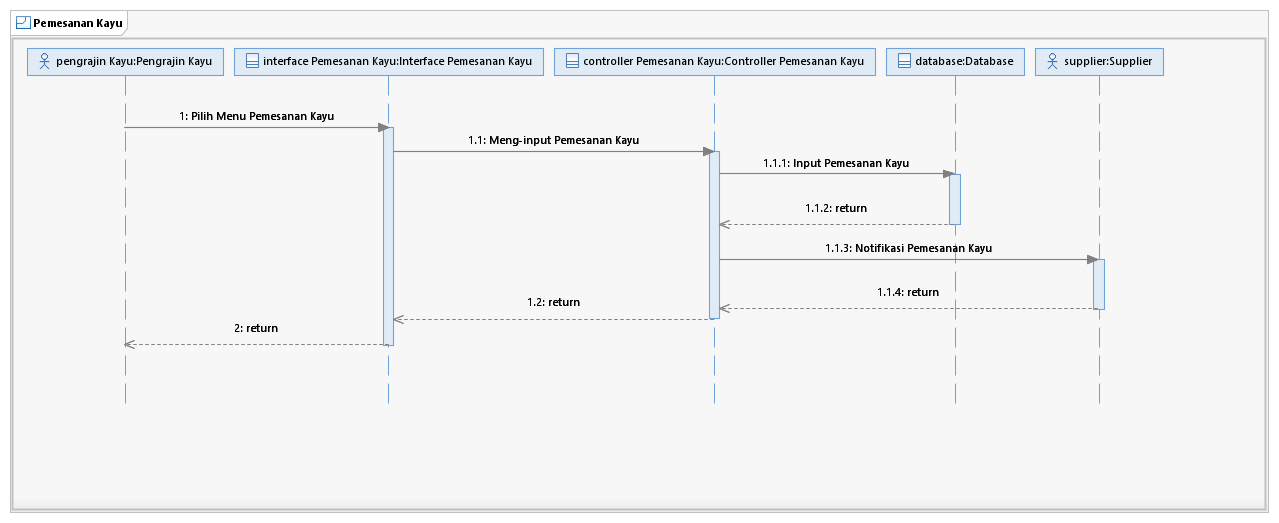
### Use Case – Pemesanan Kayu (UC-05)

#### Identifikasi Kelas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Nama Kelas Perancangan | Nama Kelas Analisis Terkait |
| 1 | Interface Pemesanan Kayu | Interface Pemesanan Kayu |
| 2 | Controller Pemesanan Kayu | Controller Pemesanan Kayu |
| 3 | Database | Database |

Tabel 3. 5 Identifikasi Kelas Use Case - Pemesanan Kayu

#### Sequence Diagram



Gambar 3. 9 Sequence Diagram (SQ-05) - Pemesanan Kayu

#### Diagram Kelas



Gambar 3. 10 Diagram Kelas Pemesanan Kayu

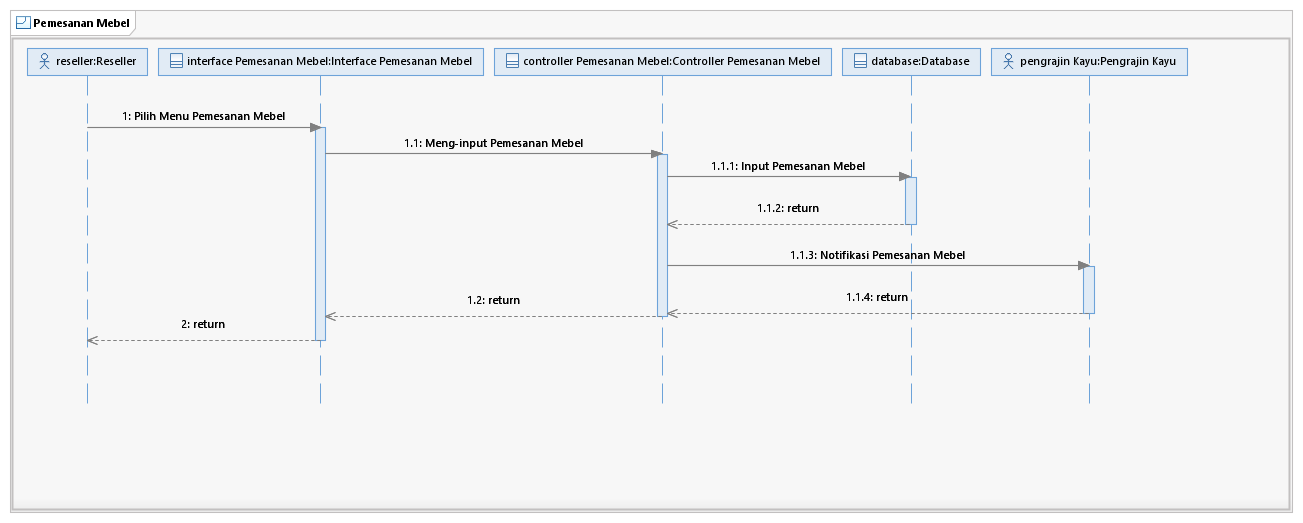
### Use Case – Pemesanan Mebel (UC-06)

#### Identifikasi Kelas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Nama Kelas Perancangan | Nama Kelas Analisis Terkait |
| 1 | Interface Pemesanan Mebel | Interface Pemesanan Mebel |
| 2 | Controller Pemesanan Mebel | Controller Pemesanan Mebel |
| 3 | Database | Database |

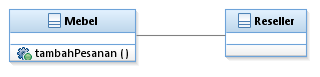
Tabel 3. 6 Identifikasi Kelas Use Case - Pemesanan Mebel

#### Sequence Diagram



Gambar 3. 11 Sequence Diagram (SQ-06) - Pemesanan Mebel

#### Diagram Kelas



Gambar 3. 12 Diagram Kelas Pemesanan Mebel

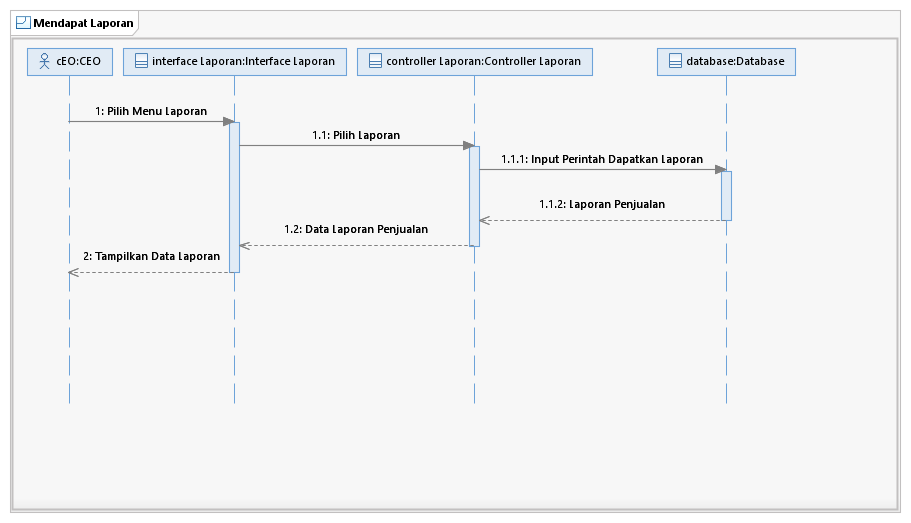
### Use Case – Mendapatkan Laporan Penjualan (UC-07)

#### Identifikasi Kelas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Nama Kelas Perancangan | Nama Kelas Analisis Terkait |
| 1 | Interface Laporan | Interface Laporan |
| 2 | Controller Laporan | Controller Laporan |
| 3 | Database | Database |

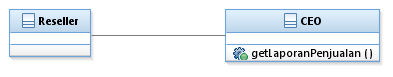
Tabel 3. 7 Identifikasi Kelas Use Case - Mendapatkan Laporan Penjualan

#### Sequence Diagram



Gambar 3. 13 Sequence Diagram (SQ-07) - Mendapatkan Laporan Penjualan

#### Diagram Kelas



Gambar 3. 14 Diagram Kelas Mendapatkan Laporan Penjualan

## Perancangan Detil Kelas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Nama Kelas Perancangan | Nama Kelas Analisis Terkait |
| 1 | Interface Login | Interface Login |
| 2 | Controller Login | Controller Login |
| 3 | System | System |
| 4 | Interface Dasbor | Interface Dasbor |
| 5 | Interface Input Data Kayu | Interface Input Data Kayu |
| 6 | Controller Input Data Kayu | Controller Input Data Kayu |
| 7 | Interface Input Data Mebel | Interface Input Data Mebel |
| 8 | Controller Input Data Mebel | Controller Input Data Mebel |
| 9 | Interface Pemesanan Kayu | Interface Pemesanan Kayu |
| 10 | Controller Pemesanan Kayu | Controller Pemesanan Kayu |
| 11 | Interface Pemesanan Mebel | Interface Pemesanan Mebel |
| 12 | Controller Pemesanan Mebel | Controller Pemesanan Mebel |
| 13 | Interface Laporan Penjualan | Interface Laporan Penjualan |
| 14 | Controller Laporan Penjualan | Controller Laporan Penjualan |
| 15 | Supplier | Supplier |
| 16 | Pengrajin Kayu | Pengrajin Kayu |
| 17 | Reseller | Reseller |
| 18 | CEO | CEO |
| 19 | Mebel | Mebel |
| 20 | Kayu | Kayu |
| 21 | Penjualan | Penjualan |
| 22 | Laporan | Laporan |
| 23 | Database | Database |

Tabel 3. 8 Perancangan Detil Kelas

### Kelas Supplier (CLS-01)

Nama Kelas : Supplier

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama Operasi** | **Visibility** | **Keterangan** |
| Setter & getter User() @override | Public | Set dan mengambil data atribut |
| InputdataKayu() | Public | Menginput data kayu baru yang masuk |
| Login() | Public | Login dengan mengecek data user dari kelas User. |
| Logout() | Public | Logout. |
| **Nama Atribut** | **Visibility** | **Tipe** |
| idSupplier | Private | string |

Tabel 3. 9 Perancangan Detil Kelas Supplier

### Kelas Pengrajin kayu (CLS-02)

Nama Kelas : Pengrajin Kayu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama Operasi** | **Visibility** | **Keterangan** |
| Setter & getter User() @override | Public | Set dan mengambil data atribut |
| pemesananKayu() | Public | Memesan data kayu |
| InputDataMebel | Public | Menginput data mebel yang baru dibuat |
| Login() | Public | Login dengan mengecek data user dari kelas User. |
| Logout() | Public | Logout. |
| **Nama Atribut** | **Visibility** | **Tipe** |
| idPengrajinKayu | Private | string |
| NamaMebel | Private | string |
| jmlhMebel | Private | int |

Tabel 3. 10 Perancangan Detil Kelas Pengrajin Kayu

### Kelas Reseller (CLS-03)

Nama Kelas : Reseller

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama Operasi** | **Visibility** | **Keterangan** |
| Setter & getter User() @override | Public | Set dan mengambil data atribut |
| pemesananMebel() | Public | Pemesanan mebel |
| setLaporan() | Public | Otomatis terupdate laporan setiap harinya dan langsung tersimpan di database |
| getLaporan() | Public | Memberikan data laporan untuk disimpan di data CEO |
| Login() | Public | Login dengan mengecek data user dari kelas User. |
| Logout() | Public | Logout. |
| **Nama Atribut** | **Visibility** | **Tipe** |
| idReseller | Private | string |
| Penjualan | Private | laporan |
| NamaMebel | Private | string |
| jumlahstockMebel | Private | int |
| Array nama mebel | Private | string |

Tabel 3. 11 Perancangan Detil Kelas Reseller

### Kelas CEO (CLS-04)

Nama Kelas : CEO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama Operasi** | **Visibility** | **Keterangan** |
| Setter & getter User() @override | Public | Set dan mengambil data atribut |
| getLaporan(); | Public | Mendapat data laporan |
| setLaporan() |  | Menyimpan data laporan di array yang bertipe laporan |
| Login() | Public | Login dengan mengecek data user dari kelas User. |
| Logout() | Public | Logout. |
| **Nama Atribut** | **Visibility** | **Tipe** |
| idCEO | Private | string |
| Array laporan | Private | laporan |

Tabel 3. 12 Perancangan Detil Kelas CEO

### Kelas Kayu (CLS-05)

Nama Kelas : Kayu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama Operasi** | **Visibility** | **Keterangan** |
| Setter & getter Kayu() | Public | Set dan mengambil data atribut |
| **Nama Atribut** | **Visibility** | **Tipe** |
| idKayu | Private | string |
| NamaKayu | Private | string |

Tabel 3. 13 Perancangan Detil Kelas Kayu

### Kelas Mebel (CLS-06)

Nama Kelas : Mebel

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama Operasi** | **Visibility** | **Keterangan** |
| Setter & getter mebel() | Public | Set dan mengambil data atribut |
| **Nama Atribut** | **Visibility** | **Tipe** |
| idmebel | Private | string |
| NamaMebel | Private | string |

Tabel 3. 14 Perancangan Detil Kelas Mebel

### Kelas Penjualan (CLS-07)

Nama Kelas : Penjualan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama Operasi** | **Visibility** | **Keterangan** |
| Setter & getter penjualan() | Public | Set dan mengambil data atribut |
| **Nama Atribut** | **Visibility** | **Tipe** |
| idpenjualan | Private | string |
| Array mebel yang dibeli | Private | string |

Tabel 3. 15 Perancangan Detil Kelas Penjualan

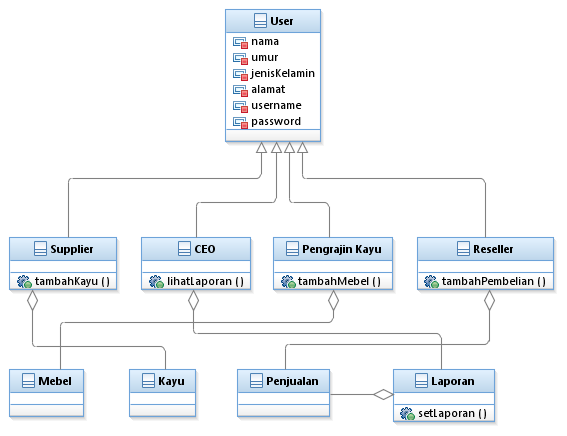
### Kelas Laporan (CLS-08)

Nama Kelas : Laporan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama Operasi** | **Visibility** | **Keterangan** |
| Setter & getter laporan() | Public | Set dan mengambil data atribut |
| **Nama Atribut** | **Visibility** | **Tipe** |
| idLaporan | Private | string |
| tanggalLaporan | Private | date |
| Array prnjualan() | Private | penjualan |

Tabel 3. 16 Perancangan Detil Kelas Laporan

## Diagram Kelas Keseluruhan

**

Gambar 3. 15 Diagram Kelas Keseluruhan

## Algoritma/Query

Nama Kelas : Controller Login

Nama Operasi : login(username, password)

Algoritma : Algo-01

dataUser := checkLoginModel(username, password)

if (dataUser != NULL)

tampilkanDasbor(username)

else

setFlashdata(“Error”)

Nama Kelas : Input Data Kayu

Nama Operasi : inputKayu(jenisKayu, jumlah)

Algoritma : Algo-02

dataInput := inputKayuModel(jenisKayu, jumlah)

if (dataInput)

setFlashData(“Success”)

else

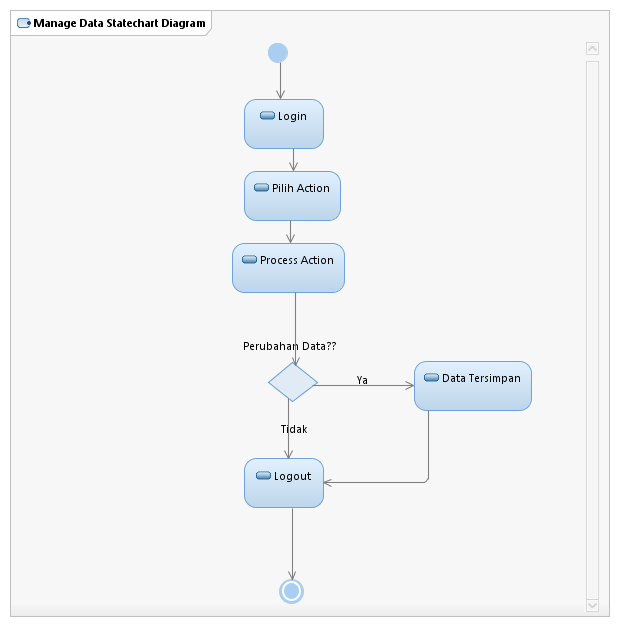
setFlashData(“Error”)

Query :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No Query | Query | Keterangan |
| Q-01 | SELECT \* FROM user WHERE username = ‘username’ AND password = ‘password’ | Untuk mengecek login |
| Q-02 | INSERT INTO kayu VALUES (‘jenisKayu’, jumlah) | Untuk menambahkan data kayu |
| Q-03 | SELECT \* FROM laporan WHERE bulan = ‘April’ | Untuk melihat laporan penjualan |

Tabel 3. 17 Query

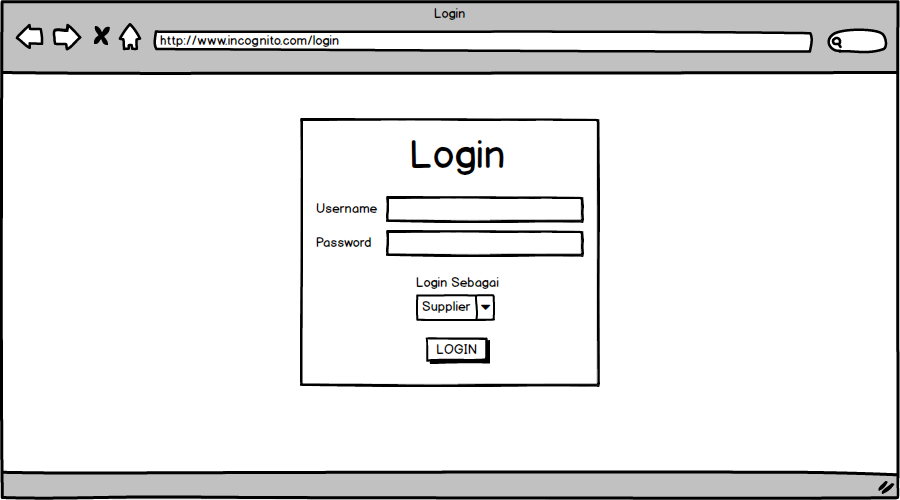
## Diagram Statechart



Gambar 3. 16 Diagram Statechart

## Perancangan Antarmuka

### Antarmuka Login

**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Id\_Objek** | **Jenis** | **Nama** | **Keterangan** |
| TextInput1 | Text Input | Input Username | Untuk meng-input username |
| TextInput2 | Text Input | Input Password | Untuk meng-input password |
| ComboBox1 | Combo Box | ComboBox User Choice | Untuk memilih tipe user yang ingin login |
| Button1 | Button | Button Login | Button untuk melakukan login dan masuk ke halaman dasbor |

### *https://lh5.googleusercontent.com/ojBgx0RLJYgLXnl7UUR2yBYDMJae-vvHVIVzX8wsFX9rbosj3m-2qHlxrJ5nNBC0wAm1mywvVQSS1GqwAp1NVyapyvf7N4PdnwsWuGqSX4XfOmrdbqmhdTVvENk1ZW0jOyLk9Bch*Antarmuka Dasbor CEO

Gambar 3. 17 Antarmuka Dasbor CEO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Id\_Objek** | **Jenis** | **Nama** | **Keterangan** |
| Button1 | Button | Button Lihat Laporan | Untuk menampilkan laporan penjualan |
| Button2 | Button | Button Logout | Untuk melakukan logout |

Tabel 3. 18 Definisi Antarmuka Dasbor CEO

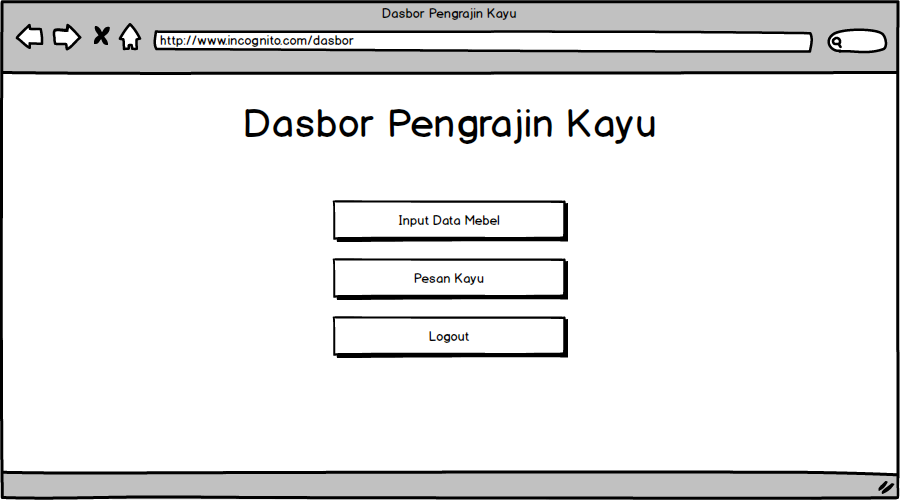
### *https://lh5.googleusercontent.com/7dYq04_I1vq6yNfOzmUqgIh1lPeFJVSZmm6WqWQ2P1mLxanxl12U_9f4R_lv34JPfXoiaBtFghCDAJfs0r5tYB88mEXwGG6nAE7fMMpIexhh5ZaC_NLTOLlwJb7fobTyUJVtrznW*Antarmuka Dasbor Supplier

Gambar 3. 18 Antarmuka Dasbor Supplier

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Id\_Objek** | **Jenis** | **Nama** | **Keterangan** |
| Button1 | Button | Button Input Data Kayu | Untuk menginputkan data kayu |
| Button2 | Button | Button Logout | Untuk melakukan logout |

Tabel 3. 19 Definisi Antarmuka Dasbor Supplier

### Antarmuka Dasbor Pengrajin Kayu

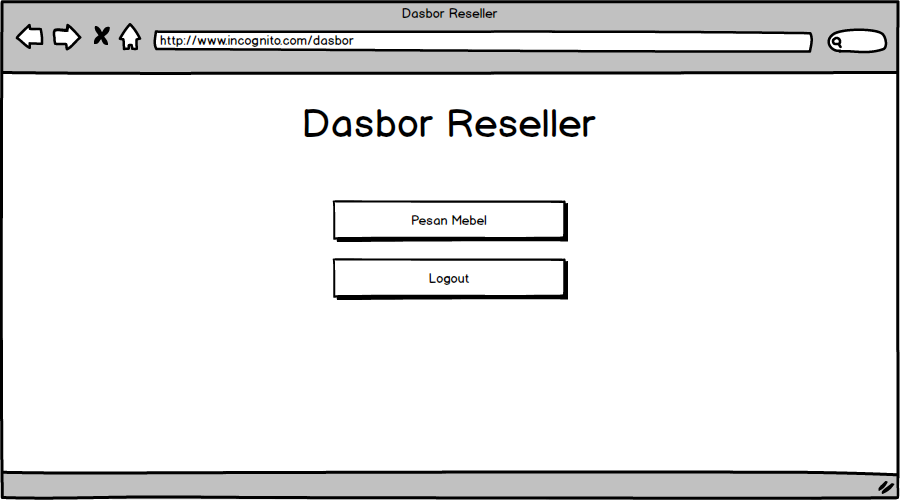
**

Gambar 3. 19 Antarmuka Dasbor Pengrajin Kayu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Id\_Objek** | **Jenis** | **Nama** | **Keterangan** |
| Button1 | Button | Button Input Data Mebel | Untuk menginputkan data mebel |
| Button2 | Button | Button Pesan Kayu | Untuk memesan kayu kepada Supplier |
| Button3 | Button | Button Logout | Untuk melakukan logout |

Tabel 3. 20 Definisi Antarmuka Dasbor Pengrajin Kayu

### Antarmuka Dasbor Reseller

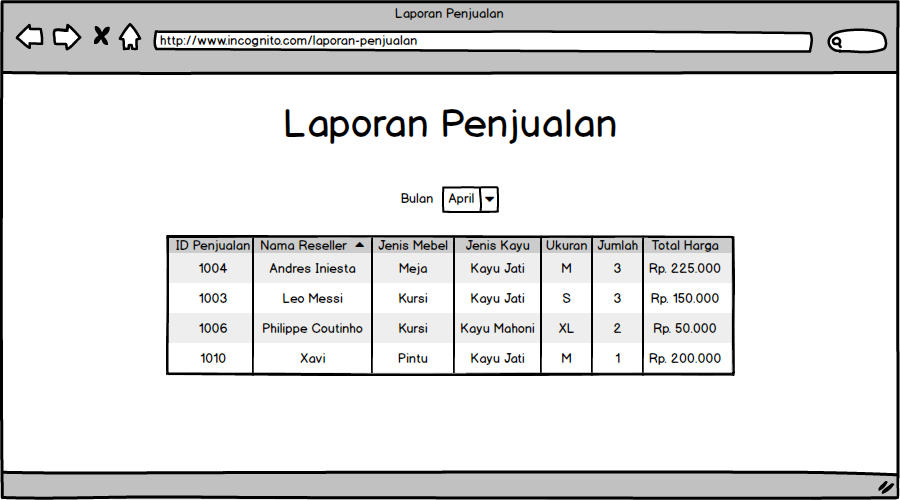
**

Gambar 3. 20 Antarmuka Dasbor Reseller

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Id\_Objek** | **Jenis** | **Nama** | **Keterangan** |
| Button1 | Button | Button Pesan Mebel | Untuk memesan mebel |
| Button2 | Button | Button Logout | Untuk melakukan logout |

Tabel 3. 21 Definisi Antarmuka Dasbor Reseller

### Antarmuka Laporan Penjualan

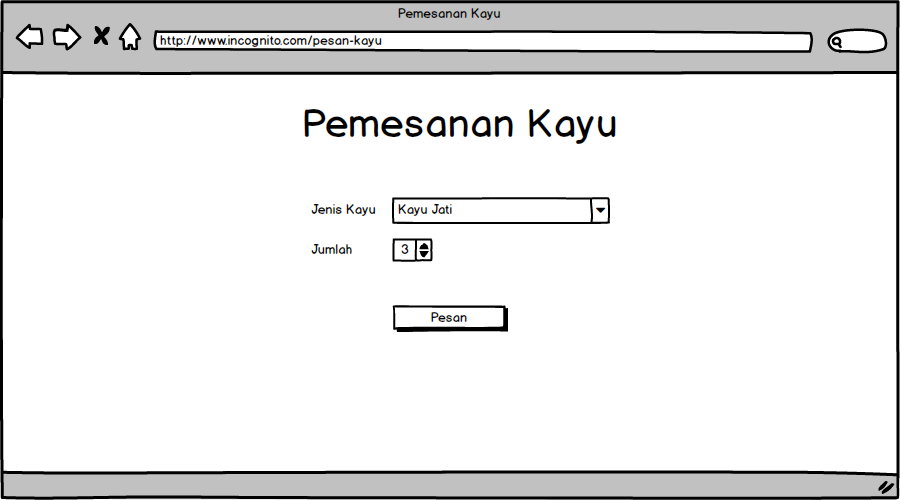
**

Gambar 3. 21 Antarmuka Laporan Penjualan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Id\_Objek** | **Jenis** | **Nama** | **Keterangan** |
| ComboBox1 | Combo Box | ComboBox Bulan | Untuk memilih tampilan laporan penjualan sesuai bulan yang dipilih |
| DataTable1 | DataTable | Tabel Laporan Penjualan | Untuk menampilkan laporan penjualan per bulan |

Tabel 3. 22 Definisi Antarmuka Laporan Penjualan

### Antarmuka Pemesanan Kayu

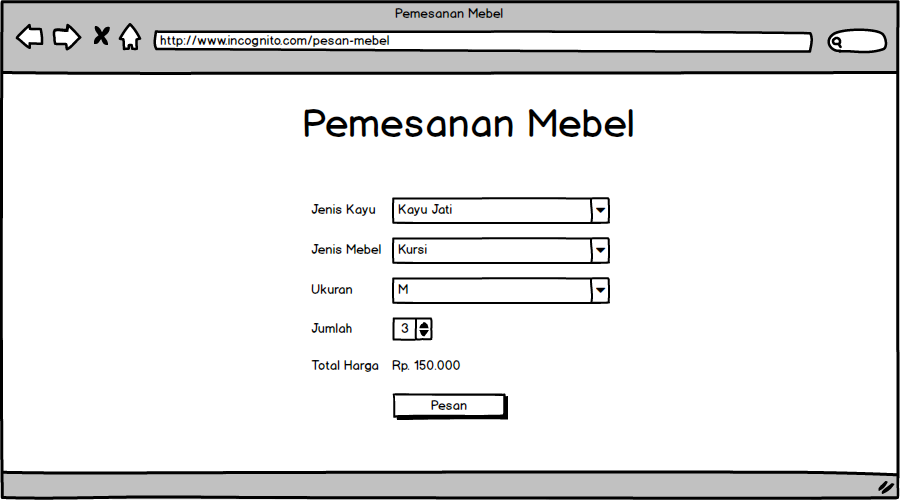
**

Gambar 3. 22 Antarmuka Pemesanan Kayu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Id\_Objek** | **Jenis** | **Nama** | **Keterangan** |
| ComboBox1 | Combo Box | ComboBox Jenis kayu | Untuk memilih jenis kayu yang ada |
| Number1 | Number | Jumlah | Untuk memilih jumlah kayu yang diinginkan |
| Button1 | Button | Button Pesan | Untuk mengonfirmasi pesanan |

Tabel 3. 23 Definisi Antarmuka Pemesanan Kayu

### Antarmuka Pemesanan Mebel

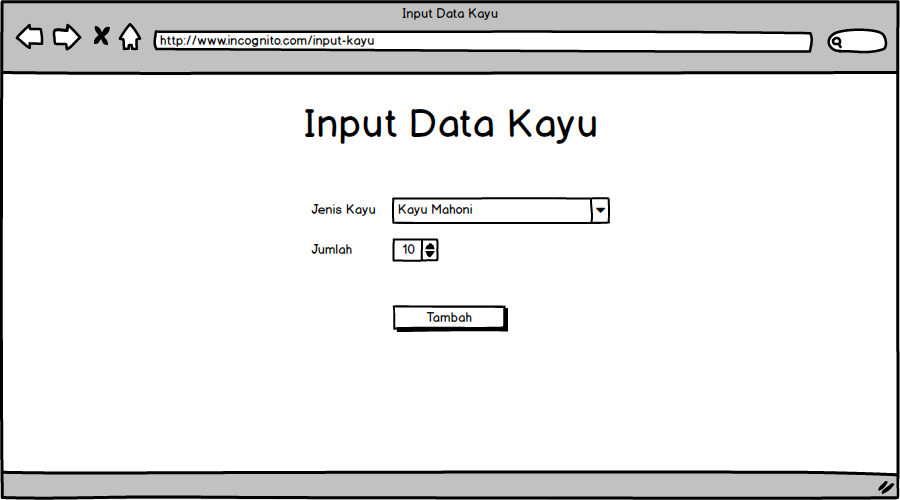
**

gambar2. 1 Antarmuka Pemesanan Mebel

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Id\_Objek** | **Jenis** | **Nama** | **Keterangan** |
| ComboBox1 | Combo Box | ComboBox Jenis kayu | Untuk memilih jenis kayu yang ada |
| ComboBox2 | Combo Box | ComboBox Jenis Mebel | Untuk memilih jenis mebel yang ada |
| ComboBox3 | Combo Box | ComboBox Ukuran | Untuk memilih ukuran mebel yang telah disediakan |
| Number1 | Number | Jumlah | Untuk memilih jumlah mebel yang diinginkan |
| TextLabel1 | Text Label | Total Harga | Untuk menampilkan total harga mebel yang dibneli |
| Button1 | Button | Button Pesan | Untuk mengonfirmasi pesanan |

Tabel 3. 24 Definisi Antarmuka Pemesanan Mebel

### Antarmuka Input Data kayu

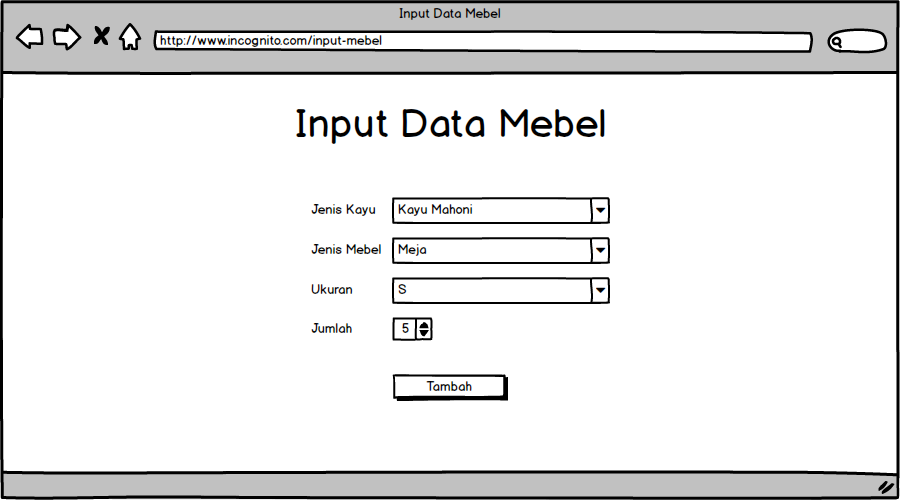
**

Gambar 3. 23 Antarmuka Input Data Kayu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Id\_Objek** | **Jenis** | **Nama** | **Keterangan** |
| ComboBox1 | Combo Box | ComboBox Jenis kayu | Untuk menginput jenis kayu |
| Number1 | Number | Jumlah | Untuk memasukkan jumlah kayu yang diinginkan |
| Button1 | Button | Button Tambah | Untuk menginputkan/menambahkan data kayu |

Tabel 3. 25 Definisi Input Data Kayu

### Antarmuka Input Data Mebel

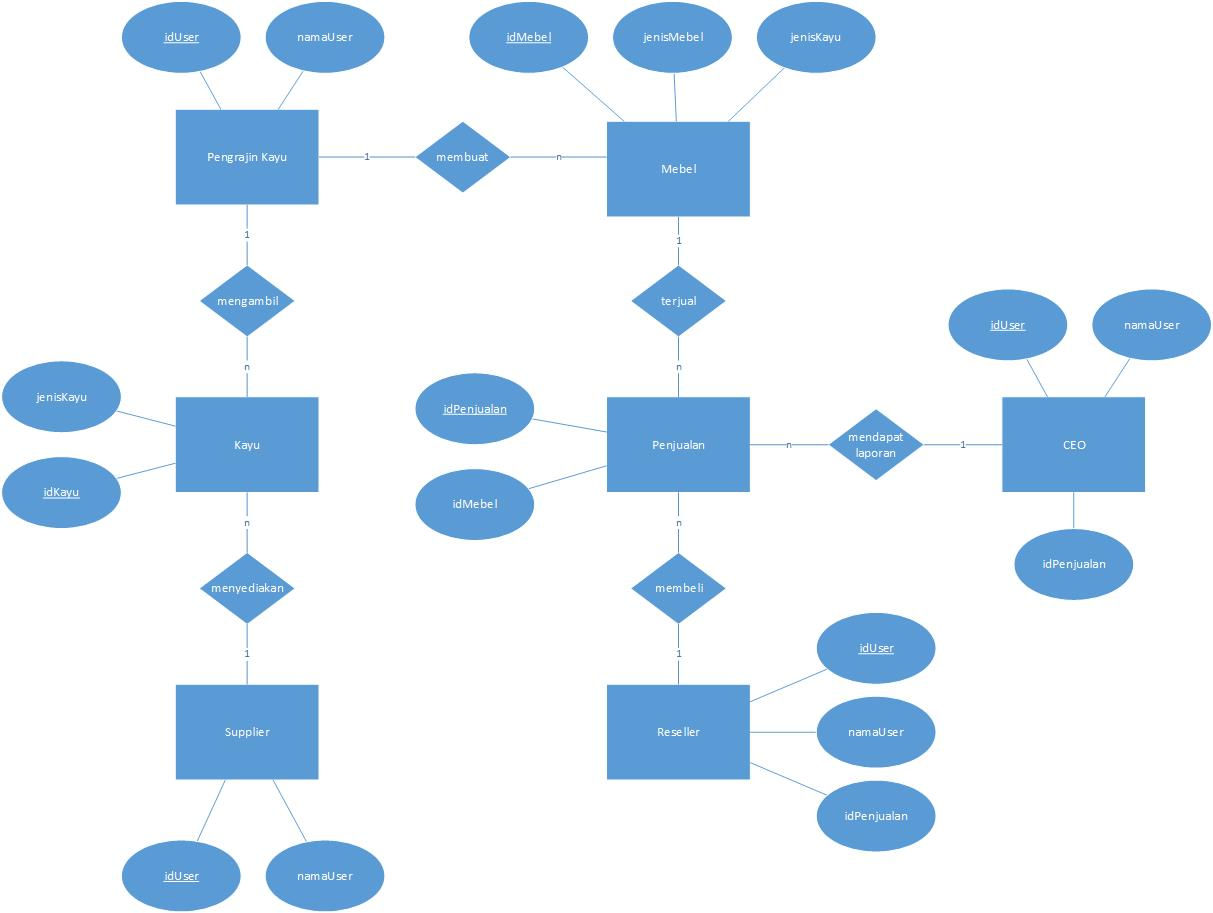
**

Gambar 3. 24 Input Data Mebel

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Id\_Objek** | **Jenis** | **Nama** | **Keterangan** |
| ComboBox1 | Combo Box | ComboBox Jenis kayu | Untuk menginput jenis kayu |
| ComboBox2 | Combo Box | ComboBox Jenis Mebel | Untuk menginput jenis mebel |
| ComboBox3 | Combo Box | ComboBox Ukuran | Untuk menginput ukuran |
| Number1 | Number | Jumlah | Untuk memasukkan jumlah mebel yang diinginkan |
| Button1 | Button | Button Tambah | Untuk menginputkan/menambahkan data mebel |

Tabel 3. 26 Definisi Input Data Mebel

## Perancangan Representasi Persistensi Kelas

**

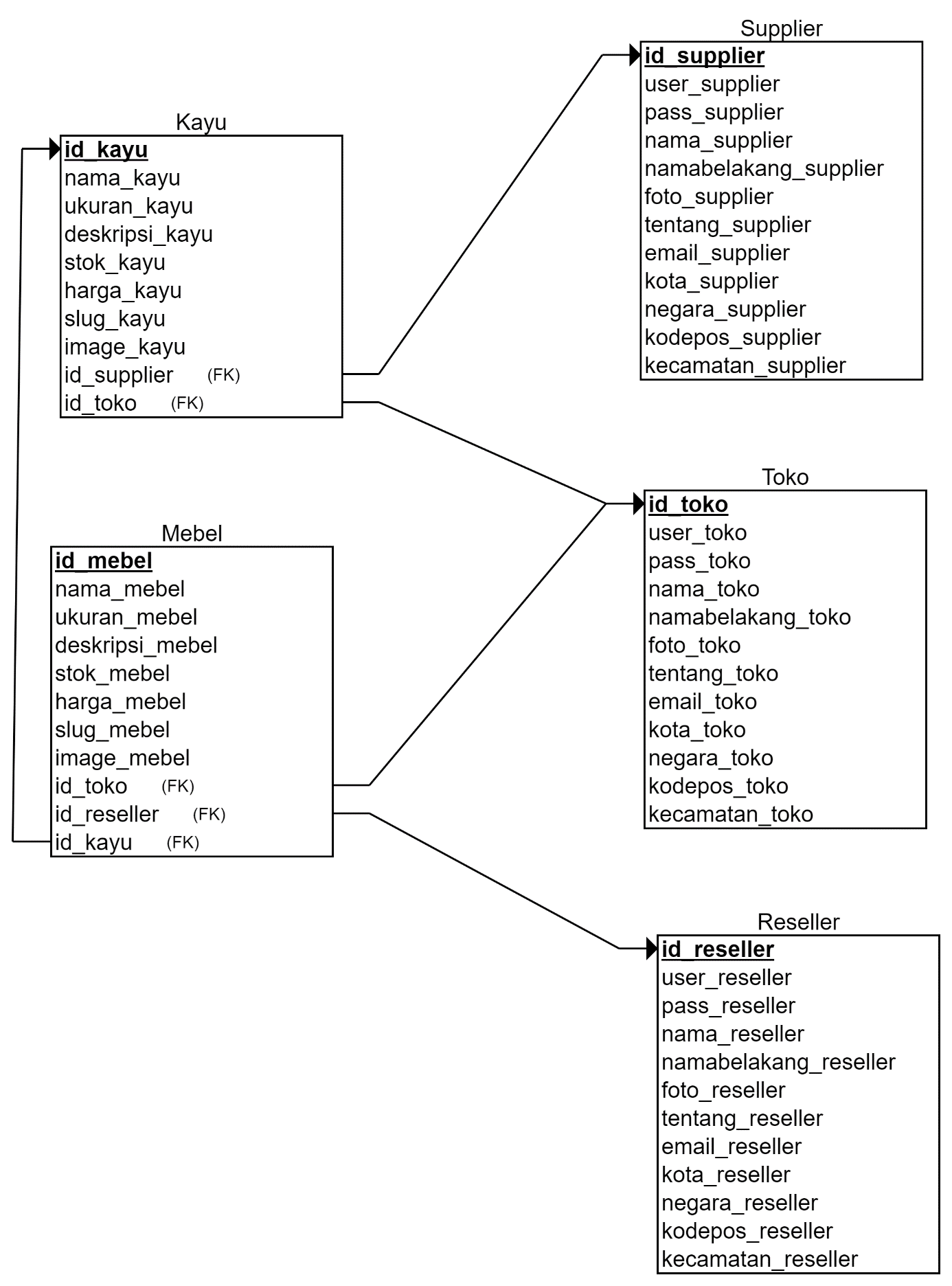
Gambar 3. 25 Perancangan Representasi Persistensi Kelas

Tabel Perancangan Representasi Persistensi Kelas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama Entitas | Atribut | Keterangan |
| Pengrajin Kayu | idUser | ID dari pengrajin kayu dan juga sebagai primary key |
| namaUser | Nama dari pengrajin kayu |
| Kayu | idKayu | ID dari kayu dan juga sebagai primary key |
| jenisKayu | Jenis dari kayu |
| Supplier | idUser | ID dari pengrajin kayu dan juga sebagai primary key |
| namaUser | Nama dari pengrajin kayu |
| Mebel | idMebel | ID dari mebel dan juga sebagai primary key |
| jenisMebel | Jenis dari mebel |
| jenisKayu | Jenis kayu dari mebel |
| Penjualan | idPenjualan | ID dari penjualan dan juga sebagai primary key |
| idMebel | ID mebel dari penjualan dan juga foreign key dari tabel mebel |
| totalHarga | Total harga dari penjualan |
| jumlah | Jumlah dari penjualan |
| Reseller | idUser | ID dari reseller dan juga sebagai primary key |
| idPenjualan | ID penjualan dari reseller dan juga sebagai foreign key dari tabel penjualan |
| namaUser | Nama dari reseller |
| CEO | idUser | ID dari CEO dan juga sebagai primary key |
| namaUser | Nama dari CEO |

Tabel 3. 27 Perancangan Representasi Persistensi Kelas

## Perancangan Basis Data



Gambar 3. 26 Perancangan Basis Data

# Matriks Kerunutan

|  |  |
| --- | --- |
| **Kelas** | **Use Case Terkait** |
| Supplier (CLS-01) | * Login (UC-01) * Input Data Kayu (UC-03) * Logout (UC-02) |
| Pengrajin Kayu (CLS-02) | * Login (UC-01) * Input Data Mebel (UC-04) * Pemesanan Kayu (UC-05) * Logout (UC-02) |
| Reseller (CLS-03) | * Login (UC-01) * Pemesanan Mebel (UC-06) * Logout (UC-02) |
| CEO (CLS-04) | * Login (UC-01) * Mendapatkan Laporan Penjualan (UC-07) * Logout (UC-02) |
| Kayu (CLS-05) | * Input Data Kayu (UC-03) * Pemesanan Kayu (UC-05) |
| Mebel (CLS-06) | * Input Data Mebel (UC-04) * Pemesanan Mebel (UC-06) |
| Penjualan (CLS-07) | * Mendapatkan Laporan Penjualan (UC-07) |
| Laporan (CLS-08) | * Mendapatkan Laporan Penjualan (UC-07) |

Tabel 4. 1 Matriks Kerunutan