

SKPL-0001

## **SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK**

### **Aplikasi Pendataan Gudang (APG)**

untuk:

minimarket

Dipersiapkan oleh:


|                           |            |
|---------------------------|------------|
| FADHILLAH PRAMADHAN ANHAR | 1301161772 |
| YOGAS EKA PUTRA           | 1301164670 |
| AVELISA YOELMA WINONA     | 1301164731 |
| VITA JULIANI              | 1301164729 |

Program Studi S1 Teknik Informatika – Fakultas Informatika

Universitas Telkom

Jalan Telekomunikasi Terusan Buah Batu, Bandung

Indonesia

|   |                      |          |                    |
|---|----------------------|----------|--------------------|
|  <b>Program Studi S1<br/>Teknik<br/>Informatika<br/>-<br/>Fakultas<br/>Informatika</b> | <b>Nomor Dokumen</b> |          | <b>Halaman</b>     |
|   | <b>SKPL-0001</b>     |          | <b>18</b>          |
|   | <b>Revisi</b>        | <b>B</b> | Tanggal :6/12/2018 |

## Daftar Perubahan

| Revisi   | Deskripsi   |
|----------|---|
| <b>A</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usecase Skenario</li> <li>• Usecase Diagram</li> </ul>                             |
| <b>B</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usecase Diagram</li> <li>• Usecase Skenario</li> <li>• Konsistensi Data</li> </ul> |
| <b>C</b> |   |
| <b>D</b> |   |
| <b>E</b> |   |
| <b>F</b> |   |
| <b>G</b> |   |

| INDEX          | - | A | B  | C |
|----------------|---|---|--|---|
| TGL            |   |   | <b>6 Desember 2018</b>   |   |
| Ditulis oleh   |   |   | Yogas Eka Putra,<br>Avelisa<br>Yoelma Winona,<br>Vita Juliani,<br><b>Fadhillah<br/>Pramadhan<br/>Anhar</b> |   |
| Diperiksa oleh |   |   | Ir. Sri Widowati,<br>M.T   |   |
| Disetujui oleh |   |   |  |   |

## Daftar Halaman Perubahan

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

# Daftar Isi

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Daftar Perubahan.....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>Daftar Halaman Perubahan .....</b>   | <b>2</b>  |
| <b>Daftar Isi .....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>1. Pendahuluan .....</b>   | <b>5</b>  |
| 1.1 Tujuan Penulisan Dokumen.....   | 5         |
| 1.2 Ruang Lingkup Dokumen.....  | 5         |
| 1.3 Definisi Akronim dan Singkatan.....   | 5         |
| 1.4 Referensi.....  | 6         |
| <b>2. Deskripsi Produk.....</b>   | <b>6</b>  |
| 2.1 Perspektif Produk .....   | 6         |
| 2.2 Functional Requirement dan Non Functional Requirement .....   | 6         |
| 2.3 Arsitektur Aplikasi .....   | 7         |
| 2.4 Fungsi Produk.....  | 7         |
| 2.5 Kelas dan Karakteristik Pengguna .....  | 8         |
| 2.6 Lingkungan Operasional Sistem .....   | 8         |
| 2.7 Batasan Perancangan dan Implementasi .....  | 8         |
| 2.8 Asumsi dan Dependensi .....   | 8         |
| <b>3. Kebutuhan Spesifik (Antar muka) .....</b>   | <b>9</b>  |
| 3.1 Antarmuka Pengguna.....   | 9         |
| 3.2 Antarmuka Perangkat Keras .....   | 9         |
| 3.3 Antarmuka Perangkat Lunak .....   | 9         |
| 3.4 Antarmuka Komunikasi .....  | 9         |
| <b>4. Kebutuhan Fungsional.....</b>   | <b>10</b> |
| 4.1 Use Case 1 .....  | 11        |
| 4.1.1 Nama Use Case: Input permintaan barang .....  | 11        |
| 4.1.2 Skenario Utama: melakukan permintaan barang .....   | 11        |
| 4.1.3 Prakondisi: Karyawan telah melakukan login system .....   | 11        |
| 4.1.4 Langkah-langkah: .....  | 11        |
| 4.1.5 Pascakondisi: karyawan telah menginput permintaan barang .....  | 11        |
| 4.1.6 Skenario eksepsional 1 .....  | 11        |
| 4.2 Use Case 2 .....  | 11        |
| 4.2.1 Nama Use Case: update data barang store.....  | 11        |
| 4.2.2 Skenario Utama: karyawan ingin mengupdate terkait barang yang tersedia di store .....   | 11        |
| 4.2.3 Prakondisi: karyawan telah melakukan login system .....   | 11        |
| 4.2.4 Langkah-langkah: .....  | 11        |
| 4.2.5 Pascakondisi : Karyawan telah melakukan update data barang .....  | 12        |
| 4.2.6 Skenario eksepsional 2.....   | 12        |
| 4.3 Use Case 3 .....  | 12        |
| 4.3.1 Nama Use Case: Mengelola Permintaan .....   | 12        |
| 4.3.2 Skenario Utama: Karyawan Gudang melihat dan memproses permintaan dari store dan apabila barang tidak tersedia di Gudang, maka Gudang meminta ke bagian logistic untuk pengadaan barang..... | 12        |
| 4.3.3 Prakondisi: karyawan telah melakukan login system .....   | 12        |
| 4.3.4 Langkah-langkah: .....  | 12        |
| 4.3.5 Pascakondisi : Karyawan telah melakukan update data barang .....  | 12        |
| 4.3.6 Skenario eksepsional 3.....   | 12        |
| 4.4 Use Case 4 .....  | 13        |

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| 4.4.1     | Nama Use Case: melihat data barang .....  | 13        |
| 4.4.2     | Skenario Utama: User ( Karyawan Store, Gudang, Logistik) melihat data barang .....                                | 13        |
| 4.4.3     | Prakondisi: User telah login sistem .....   | 13        |
| 4.4.4     | Langkah-langkah: .....  | 13        |
| 4.4.5     | Pascakondisi: User telah melihat data barang .....  | 13        |
| 4.4.6     | Skenario eksepsional 1 .....  | 13        |
| 5.5       | Use Case 5 .....  | 13        |
| 5.5.1     | Nama Use Case: update data barang gudang.....   | 13        |
| 5.5.2     | Skenario Utama: karyawan gudang ingin mengupdate terkait barang yang tersedia di gudang                           | 13        |
| 5.5.3     | Prakondisi: karyawan gudang telah melakukan login system .....  | 13        |
| 5.5.4     | Langkah-langkah: .....  | 13        |
| 5.5.5     | Pascakondisi : Karyawan Gudang telah melakukan update data barang .....   | 13        |
| 5.5.6     | Skenario eksepsional 1 .....  | 13        |
| 5.6       | Use Case 6 .....  | 14        |
| 5.6.1     | Nama Use Case: Melayani Permintaan .....  | 14        |
| 5.6.2     | Skenario Utama: karyawan logistik menerima permintaan dari karyawan Gudang untuk pengajuan pengadaan barang ..... | 14        |
| 5.6.3     | Prakondisi: karyawan telah login sistem .....   | 14        |
| 5.6.4     | Langkah-langkah: .....  | 14        |
| 5.6.5     | Pascakondisi : Karyawan Logistik telah mengupdate stock data barang gudang .....                                  | 14        |
| <b>6.</b> | <b>Kebutuhan Struktural Sistem .....</b>  | <b>14</b> |
| 6.1       | Object dan Class Sistem .....   | 14        |
| •         | User.....   | 14        |
| •         | DataBarang Gudang.....  | 14        |
| •         | Data Barang Store .....   | 14        |
| •         | Permintaan .....  | 14        |
| 6.2       | Class Diagram .....   | 15        |
| <b>7.</b> | <b>Kebutuhan Basis Data .....</b>   | <b>16</b> |
| 7.1       | Identifikasi Entitas yang terlibat pada problem domain. ....  | 16        |
| 7.2       | Gambarkan ER Diagram.....   | 16        |
| 7.3       | Buatlah Skema Relasi / Tabel Data / kandidat Database File.....   | 17        |
| 7.4       | Buatlah Tabel Deskripsi Relasi Antar Entitas .....  | 17        |
| 7.4.1     | Tabel User.....   | 17        |
| 7.4.2     | Tabel Supplier.....   | 17        |
| 7.4.3     | Tabel Data Barang Gudang .....  | 17        |
| 7.4.4     | Tabel Permintaan .....  | 18        |
| 7.4.5     | Tabel Jobs .....  | 18        |
| 7.4.6     | Tabel Kategori .....  | 18        |
| 7.4.7     | Tabel Data Barang Store .....   | 18        |

# 1. Pendahuluan

## 1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) merupakan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Dokumen ini akan digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan teknis pengembangan perangkat lunak pada tahap selanjutnya.

## 1.2 Ruang Lingkup Dokumen

APG (Aplikasi Pendataan Gudang) adalah perangkat lunak untuk pengelolaan data barang pada Gudang di sebuah minimarket. Program ini dirancang dalam Bahasa pemrograman Java dan berbasis OOP. Dalam program meliputi system informasi terdistribusi yang berakar dan diolah.

Perangkat lunak APG yang dibangun merupakan perangkat lunak berupa sebuah aplikasi desktop yang digunakan pada sebuah Minimarket.

- Karyawan Gudang:
  - Melihat Data Barang
  - Update Data Barang Gudang
  - Menerima Permintaan
- Karyawan Store:
  - Update Data Barang Store
  - Melihat Data Barang
  - Input Permintaan
- Karyawan Logistik:
  - Melihat Data Barang
  - Melayani Permintaan
  - Input Pasokan Barang

Dengan adanya APG ini diharapkan semua data barang dan permintaan barang dapat lebih rapi dan teratur, demi efektifnya peningkatan target penjualan barang di minimarket.

## 1.3 Definisi Akronim dan Singkatan

- SKPL adalah Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak, atau dalam bahasa Inggrisnya sering juga disebut sebagai Software Requirements Specification (SRS), dan merupakan spesifikasi dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
- ERD adalah Entity Relationship Diagram, diagram dan notasi yang digunakan untuk merepresentasikan struktur data statis pada perangkat lunak.
- UML adalah sekumpulan alat yang digunakan untuk melakukan abstraksi terhadap sebuah sistem atau perangkat lunak berbasis objek.
- IEEE adalah Institute of Electrical and Electronics Engineering Standar internasional untuk pengembangan dan perancangan produk.

|  |           |                   |
|--|-----------|-------------------|
| Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom   | SKPL-0001 | Halaman 5 dari 19 |
| <b>Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom</b> |           |                   |

- OOP (Object Oriented Programming) adalah jenis pemrograman dengan metode enkapsulasi dengan membuat kelas-kelas dalam pendefinisian suatu kasus

## 1.4 Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak ini adalah :

- 1) Panduan Penggunaan dan Pengisian Spesifikasi Perangkat Lunak (SKPL), Jurusan Teknik Informatika, Telkom University.
- 2) Arry Ekananta, ST. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak AKKSES. Departemen Ilmu Komputer IPB.
- 3) Kartono, Schmidt. “Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak SISTA”. 9 Mei 2018. <http://hanungnp.staff.telkomuniversity.ac.id/files/2015/04/contoh-SKPL-Sistem-informasi-tugasakhir-SISTA.pdf>

## 2. Deskripsi Produk

### 2.1 Perspektif Produk

Produk yang kami buat adalah aplikasi pendataan barang, dimana aplikasi ini merupakan pengembangan dari produk yang sudah ada seperti mesin pada kasir minimarket.

Pengolahan data untuk menghasilkan informasi secara terkomputerisasi, merupakan sarana yang sangat dibutuhkan saat ini pada berbagai jenis usaha, karena informasi mampu disajikan dalam waktu yang cepat dan akurat. Informasi yang mampu disajikan dengan cepat dan akurat mampu menghasilkan pengambilan keputusan yang cepat dan efektif.

Dengan pengolahan data secara terkomputerisasi, barang yang telah dijual mampu diketahui secara cepat, beserta keuntungannya. Pengolahan data secara terkomputerisasi juga mampu membantu dalam mengontrol stock barang di Gudang.

### 2.2 Functional Requirement dan Non Functional Requirement

#### 1. Functional requirement

| No | Kode | Deskripsi               |
|----|------|-------------------------|
| 1  | F001 | Menampilkan data barang |
| 2  | F002 | Mengajukan permintaan   |
| 3  | F003 | Mengelola Permintaan    |
| 4  | F004 | Melayani permintaan     |
| 5  | F005 | Update data barang      |

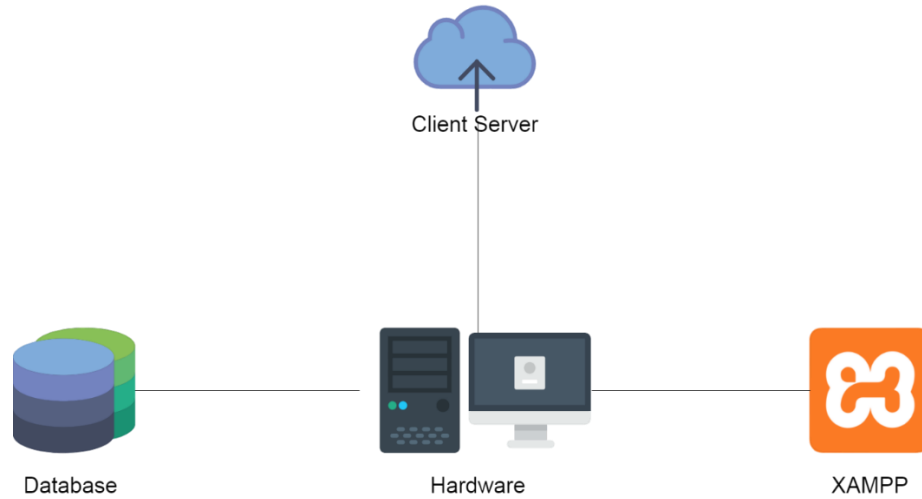
#### 2. Non Functional Requirement

| No | Kode  | Deskripsi   |
|----|-------|---|
| 1  | NF001 | System dapat berjalan selama 24 jam                                     |
| 2  | NF002 | Sistem harus dapat mengelola permintaan secara tepat, cepat dan efektif |

|   |                  |                          |
|---|------------------|--------------------------|
| <i>Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom</i>   | <i>SKPL-0001</i> | <i>Halaman 6 dari 19</i> |
| <b><i>Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom</i></b> |                  |                          |

## 2.3 Arsitektur Aplikasi

- Xampp  
Xampp digunakan sebagai web server yang melayani transfer data melalui koneksi internet.
- Hardware  
Hardware digunakan untuk membangun aplikasi APG dan mengoprasikannya.
- Netbeans  
Aplikasi untuk membuat dan mengembangkan aplikasi desktop.



Gambar 1 Arsitekur Aplikasi

## 2.4 Fungsi Produk

Perangkat Lunak APG ini mempunyai beberapa fungsi utama, antara lain:

- Karyawan Gudang:
  - Melihat data barang
  - Update data barang gudang
  - Menerima permintaan
  - Mengirim Permintaan ke karyawan logistik
- Karyawan Logistik:
  - Melihat Data Barang
  - Update data barang Gudang
  - Melayani permintaan
  - Input Pasokan Barang
- Karyawan Store:
  - Input permintaan
  - Update data barang store
  - Melihat data barang



## 2.5 Kelas dan Karakteristik Pengguna

Pengguna yang dapat mengakses APG (Aplikasi Pendataan Gudang) ini dapat dilakukan oleh karyawan store, karyawan Gudang, dan karyawan logistik. Karyawan store akan menginput permintaan, mengupdate data barang, store serta melihat data barang. Karyawan Gudang dapat melihat data barang, mengupdate data barang yang ada digudang serta menerima permintaan. Karyawan logistik dapat melayani permintaan serta menginput pasokan barang. karakteristik dari pengguna adalah karyawan store meminta barang kepada karyawan Gudang kemudian karyawan Gudang akan melihat digudang apakah barang yang diminta oleh karyawan store tersebut ada atau tidak kalau ada maka karyawan Gudang akan mengirim langsung barang tersebut kepada karyawan store jika tidak ada maka karyawan gudang akan meminta kepada karyawan logistik.

## 2.6 Lingkungan Operasional Sistem

Perangkat Lunak APG ini merupakan aplikasi desktop yang dapat berjalan pada system operasi windows 7. Aplikasi ini berbasis OOP dengan Bahasa pemrograman Java aplikasi yang digunakan untuk membuat aplikasi APG ini adalah netbeans.

Perangkat lunak pada sisi user yang dibutuhkan oleh APG adalah:

- Sistem Operasi : Microsoft® Windows 7/8/10
- Prosesor : Intel Pentium 4
- Grafik : DirectX 9.0c
- Harddisk : 20 GB (minimum)
- RAM : 2 GB (minimum)

## 2.7 Batasan Perancangan dan Implementasi

Aplikasi pendataan gudang ini hanya dapat diakses oleh Manajer, Karyawan Gudang. Dalam sebuah perusahaan tentu akan banyak sekali proses yang dibutuhkan , namun kami batasi hanya membuat aplikasi untuk proses yang dilakukan yang berkaitan dengan gudang Untuk menggunakan aplikasi ini perangkat harus terhubung dengan jaringan

## 2.8 Asumsi dan Dependensi

Pada client side atau user :

- Sistem operasi : Windows 7/8/8.1/10
- Hardware ( Komputer )
- Xampp
- Aplikasi APG
- Java JDK

### 3. Kebutuhan Spesifik (Antar muka)

#### 3.1 Antarmuka Pengguna

User interface dibuat berdasarkan desain grafis dan berbasis aplikasi, sehingga pengguna menggunakan perangkat ini dengan menggunakan aplikasi. Pengguna yang belum memiliki account akan sign up terlebih dahulu dan melakukan proses register, pada saat pengguna telah berhasil register pengguna akan login terlebih dahulu, dan apabila pengguna telah register sebelumnya maka pengguna akan langsung login. Sehingga pengguna dapat menggunakan aplikasi tersebut.

#### 3.2 Antarmuka Perangkat Keras

Kebutuhan perangkat keras minimum untuk menjalankan aplikasi adalah:

- Prosesor : Intel Pentium 4 keatas
- RAM : 2GB
- Sistem Operasi : Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10

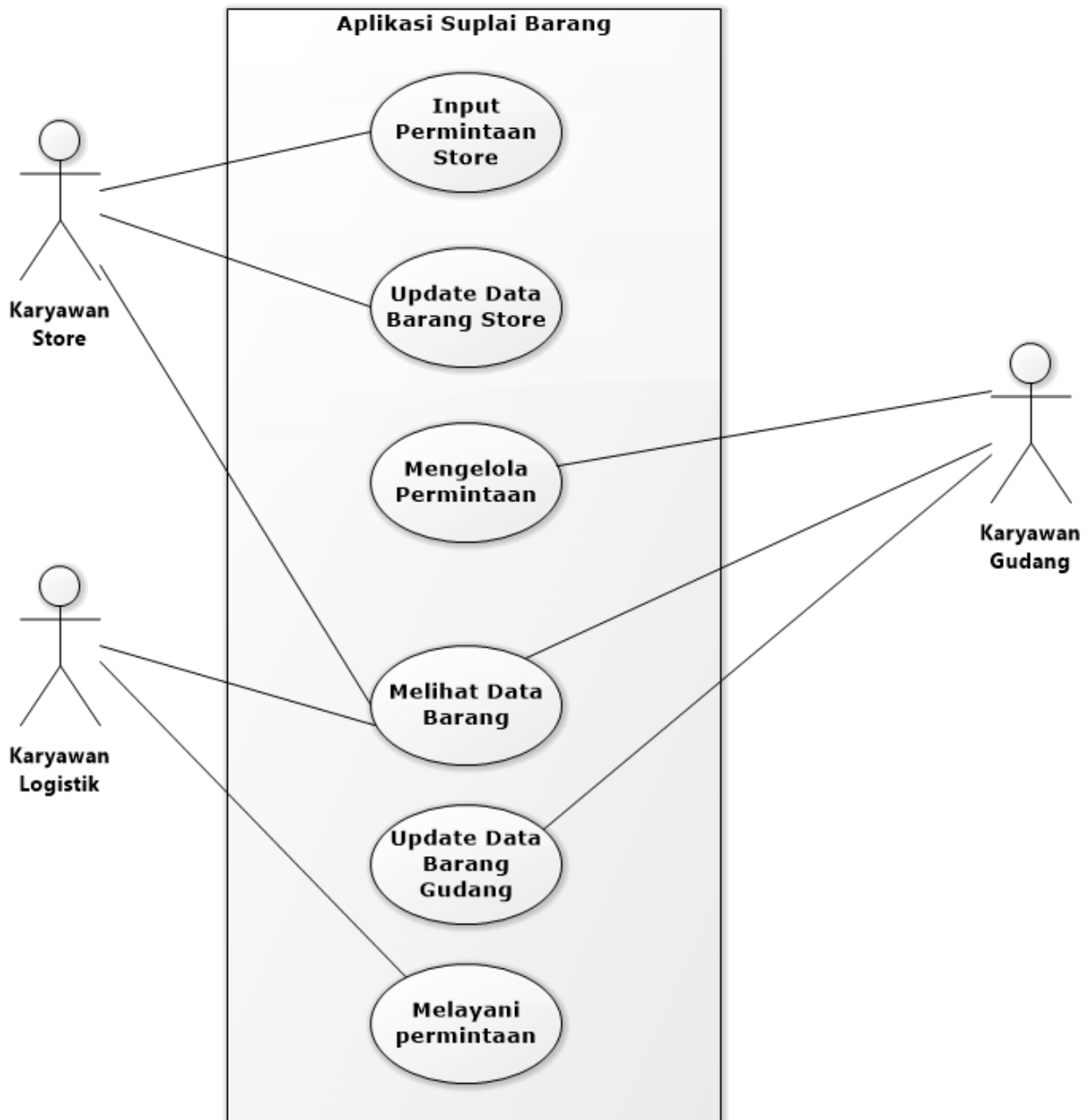
#### 3.3 Antarmuka Perangkat Lunak

Hasil akhir dari perangkat lunak ini berupa aplikasi desktop, dimana pengguna harus mendownload aplikasi tersebut apabila ingin menggunakannya. Aplikasi dapat di gunakan sesuai dengan apa yang di sebutkan pada poin 2.4

#### 3.4 Antarmuka Komunikasi

Aplikasi akan membutuhkan sebuah komputer server dan beberapa perangkat (pc, laptop, tablet, smartphone) terhubung secara client-server dalam jaringan berbasis protokol Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP).

## 4. Kebutuhan Fungsional



## 4.1 Use Case 1

4.1.1 **Nama Use Case:** Input permintaan barang

4.1.2 **Skenario Utama:** melakukan permintaan barang

4.1.3 **Prakondisi:** Karyawan telah melakukan login system

4.1.4 **Langkah-langkah:**

| Karyawan Store                    | System  |
|-----------------------------------|---|
| 1. Memilih menu permintaan barang |   |
|                                   | 2. System menampilkan form permintaan barang                  |
| 3. Menginput data barang          |   |
|                                   | 4. System menyimpan data permintaan barang ke database barang |
|                                   | 5. System menampilkan notifikasi berhasil menyimpan.          |

Table 1 Usecase 1

4.1.5 **Pascakondisi:** karyawan telah menginput permintaan barang

4.1.6 **Skenario eksepsional 1**

## 4.2 Use Case 2

4.2.1 **Nama Use Case:** update data barang store

4.2.2 **Skenario Utama:** karyawan ingin mengupdate terkait barang yang tersedia di store

4.2.3 **Prakondisi:** karyawan telah melakukan login system

4.2.4 **Langkah-langkah:**

| Karyawan store                     | System  |
|------------------------------------|---|
| 1. Memilih Menu update data barang |   |
|                                    | 2. Sistem menampilkan menu data barang store          |
| 3. Menginputkan data barang        |   |
|                                    | 4. Sistem menyimpan perubahan data barang ke database |

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
|  | 5. Sistem menampilkan pesan berhasil |
|--|--------------------------------------|

Table 2 Usecase 2

4.2.5 **Pascakondisi** : Karyawan telah melakukan update data barang

4.2.6 **Skenario eksepsional 2**

### 4.3 Use Case 3

4.3.1 **Nama Use Case:** Mengelola Permintaan

4.3.2 **Skenario Utama:** Karyawan Gudang melihat dan memproses permintaan dari store dan apabila barang tidak tersedia di Gudang, maka Gudang meminta ke bagian logistic untuk pengadaan barang.

4.3.3 **Prakondisi:** karyawan telah melakukan login system

4.3.4 **Langkah-langkah:**

| Karyawan Gudang                         | System                                |
|---|---------------------------------------|
| 1. Karyawan memilih menu Permintaan     |                                       |
|   | 2. System menampilkan form permintaan |
| 3. Karyawan memilih button check barang |                                       |
|   | 4. System mevalidasi data barang      |
| 5. Karyawan memilih button proses       |                                       |
|   | 6. System memproses permintaan store  |
|   | 7. System menampilkan pesan berhasil  |

Table 3 Usecase 3

4.3.5 **Pascakondisi** : Karyawan telah melakukan update data barang

4.3.6 **Skenario eksepsional 3**

| Karyawan Gudang                        | Sistem  |
|--|---|
|  | 8. System menampilkan barang tidak ada tersedia di gudang   |
| 9. Menginputkan data barang permintaan |   |
|  | 10. System menyimpan data permintaan di database permintaan |

## 4.4 Use Case 4

4.4.1 **Nama Use Case:** melihat data barang

4.4.2 **Skenario Utama:** User ( Karyawan Store, Gudang, Logistik) melihat data barang

4.4.3 **Prakondisi:** User telah login sistem

4.4.4 **Langkah-langkah:**

| User                             | System                            |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. User memilih menu Data Barang |                                   |
|                                  | 2. Sistem menampilkan data barang |

Table 4 Usecase 4

4.4.5 **Pascakondisi:** User telah melihat data barang

4.4.6 **Skenario eksepsional 1**

## 5.5 Use Case 5

5.5.1 **Nama Use Case:** update data barang gudang

5.5.2 **Skenario Utama:** karyawan gudang ingin mengupdate terkait barang yang tersedia di gudang

5.5.3 **Prakondisi:** karyawan gudang telah melakukan login system

5.5.4 **Langkah-langkah:**

| Karyawan gudang                    | System  |
|------------------------------------|---|
| 1. Memilih Menu update data barang |   |
|                                    | 2. Sistem menampilkan form update data barang gudang  |
| 3. Menginputkan data barang        |   |
|                                    | 4. Sistem menyimpan perubahan data barang ke database |
|                                    | 5. Sistem menampilkan pesan berhasil                  |

Table 5 Usecase 5

5.5.5 **Pascakondisi :** Karyawan Gudang telah melakukan update data barang

5.5.6 **Skenario eksepsional 1**

|  |           |                    |
|--|-----------|--------------------|
| Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom   | SKPL-0001 | Halaman 13 dari 19 |
| <b>Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom</b> |           |                    |

## 5.6 Use Case 6

5.6.1 **Nama Use Case:** Melayani Permintaan

5.6.2 **Skenario Utama:** karyawan logistik menerima permintaan dari karyawan Gudang untuk pengajuan pengadaan barang

5.6.3 **Prakondisi:** karyawan telah login sistem

5.6.4 **Langkah-langkah:**

| Karyawan Logistik                                     | System   |
|---|--|
| 1. Memilih menu permintaan                            |  |
|   | 2. System menampilkan form permintaan logistik                 |
| 3. Menginputkan data, untuk memperbaharui data gudang |  |
|   | 4. System menyimpan update data ke database data barangg udang |

Table 6 Usecase 6

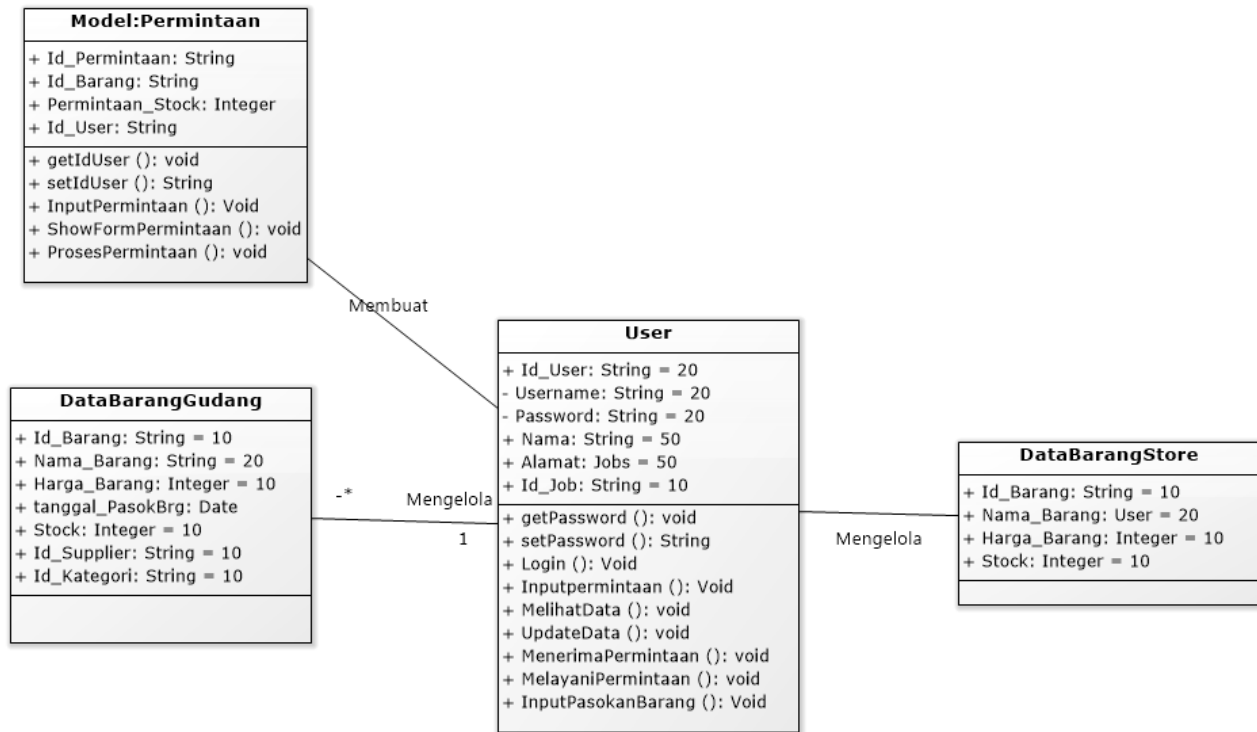
5.6.5 **Pascakondisi :** Karyawan Logistik telah mengupdate stock data barang gudang

## 6. Kebutuhan Struktural Sistem

### 6.1 Object dan Class Sistem

- User
- DataBarang Gudang
- Data Barang Store
- Permintaan

## 6.2 Class Diagram



Gambar 3 Class Diagram



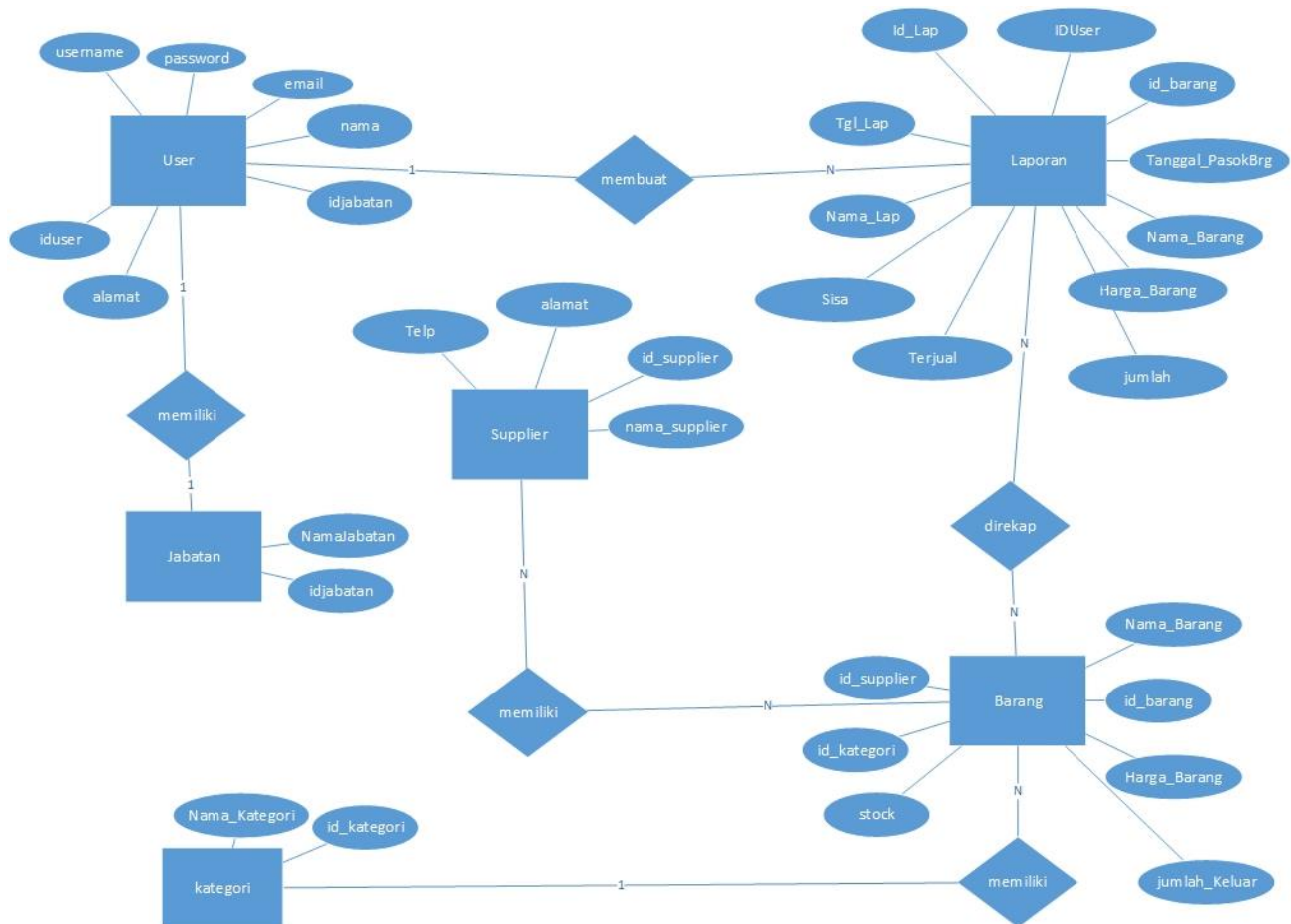
## 7. Kebutuhan Basis Data

### 7.1 Identifikasi Entitas yang terlibat pada problem domain.

Entitas yang terlibat :

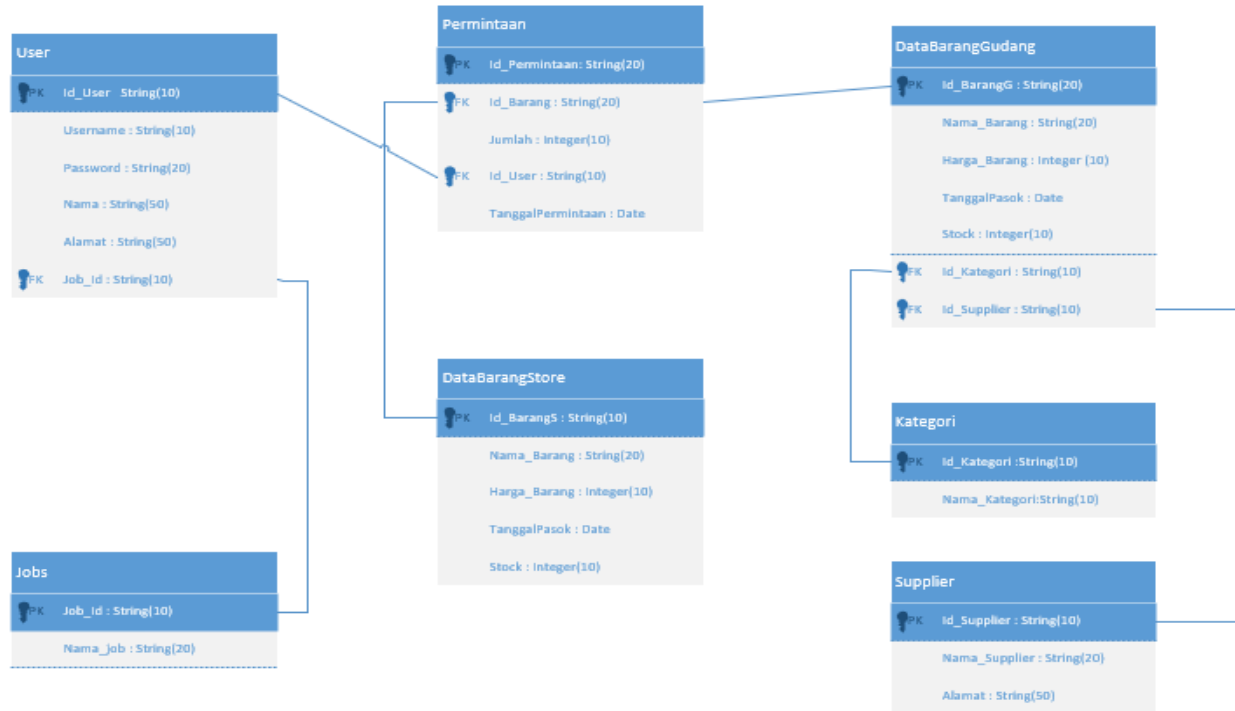
- User
- Data Barang Gudang
- Data Barang Store
- Permintaan
- Kategori
- Supplier

### 7.2 Gambarkan ER Diagram



Gambar 4 Entity Relational Diagram

## 7.3 Buatlah Skema Relasi / Tabel Data / kandidat Database File



## 7.4 Buatlah Tabel Deskripsi Relasi Antar Entitas

### 7.4.1 Tabel User

| <u>Id_User</u><br>(PK) | Nama | Alamat | Job_Id<br>(FK) | Username | Password |
|------------------------|------|--------|----------------|----------|----------|
|                        |      |        |                |          |          |
|                        |      |        |                |          |          |

### 7.4.2 Tabel Supplier

| <u>IdSupplier</u> | Nama_Supplier | Alamat |
|-------------------|---------------|--------|
|                   |               |        |
|                   |               |        |

### 7.4.3 Tabel Data Barang Gudang

| <u>Id_BarangG(PK)</u> | Nama_Baran<br>g | Harga_Baran<br>g | Stoc<br>k | Id_Kategori(FK) | Id_Supplier(FK) | tanggalPaso<br>k |
|-----------------------|-----------------|------------------|-----------|-----------------|-----------------|------------------|
|                       |                 |                  |           |                 |                 |                  |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

#### 7.4.4 Tabel Permintaan

| <u>Id_Permintaan</u><br>(PK) | Id_Barang<br>(FK) | Permintaan_Stock |
|------------------------------|-------------------|------------------|
|                              |                   |                  |
|                              |                   |                  |

#### 7.4.5 Tabel Jobs

| <u>Job_id</u> | Nama_Job |
|---------------|----------|
|               |          |
|               |          |

#### 7.4.6 Tabel Kategori

| <u>IdKategori</u> | NamaKategori |
|-------------------|--------------|
|                   |              |
|                   |              |

#### 7.4.7 Tabel Data Barang Store

| <u>Id_BarangS</u><br>(PK) | Nama_Barang | Harga_Barang | Stock |
|---------------------------|-------------|--------------|-------|
|                           |             |              |       |
|                           |             |              |       |