



[Date]

# PROGRAM STUDI METODOLOGI DESAIN PERANGKAT LUNAK PRAKTIK XII

KELOMPOK 10 ATOK GUDANG  
PERALTAN

## DISUSUN OLEH:

IVAN DESPRIARYANDI – 5200411523

RAKA RAHMAT H - 5200411529

RAFLY YOGANATHA - 5200411570

Kelompok 10

Lampiran 1 : *Software Requirement Systems*

Dokumen software requirement systems aplikasi Stok Gudang Peralatan setelah halaman ini.

Versi 1.0

Rancangan aplikasi stok gudang peralatan berpedoman pada internet sebagai sumber pokoknya dan narasumber setempat sebagai gambaran tempat kejadian.

PROGRAM STUDI METODOLOGI DESAIN PERANGKAT LUNAK PRAKTIK XII

UNIVERSITAS TEHNOLOGI YOGYAKARTA

2021

## DAFTAR ISI

### DAFTAR ISI

<b>1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>4</b>
1.1 Tujuan .....	4
1.2 Ruang lingkup .....	4
1.3 Definisi , Istialah , dan Singkatan.....	4
1.4 Refransi .....	4
1.5 Tehnologi yang Digunakan.....	4
1. JAVA .....	4
1.6 Gambaran umum Dokumen .....	5
1.6.1 Deskripsi Gambaran Umum.....	5
1.6.2 Kebutuhan Fungsional.....	5
<b>2. DESKRIPSI UMUM.....</b>	<b>5</b>
2.1 PERSPEKTIF PRODUK .....	5
2.2 Software Interface .....	5
2.3 Hardware Interface .....	6
2.4 Manfaat Produk .....	6
2.5 Karakteristik User.....	6
2.6 Batasan – batasan .....	6
2.7 Asumsi dan Ketergantungan .....	6

# 1. PENDAHULUAN

Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (Software Requirement Specification) untuk rancang system aplikasi “Stok Gudang Peralatan” adalah dokumentasi yang ditujukan untuk memberikan gambaran kebutuhan dan persyaratan fungsional yang harus dipenuhi agar pengembangan sistem dapat berjalan dengan baik. Dengan syarat, ketentuan dari apkyang dibuat diharap dapat memberikan gambaran kearah fungsional dalam desain apk tersebut.

## Tujuan

Dokumen SRS ini bertujuan untuk memberikan gambaran secara detail mengenai kebutuhan yang diperlukan dalam pengembangan aplikasi stok gudang peralatan, yang dalam prosesnya semoga dapat membantu pekerjaan manusia.

## Ruang lingkup

Ruang lingkup aplikasi yang dikembangkan ini sangat sederhana dan dapat di aplikasikan kedalam berbagai perangkat keras manapun. Rencana kedepan apk ini akan di desain yang mudah untuk di gunakan, pertama untuk penyimpanan akan di kategorikan berdasarkan nama, dan jenis barang. Dan untuk pencariannya dapat menggunakan data tanggal masuk barang. Untuk aksesnya rencana akan dibuat menu login, agar hanya admin yang terdaftar yang diperbolehkan mengoperasikan barang tersebut.

## Definisi , Istilah , dan Singkatan

1. Software Requirement Specification (SRS): dokumen yang menggambarkan secara detail mengenai kebutuhan yang diperlukan dalam pengembangan sistem aplikasi perangkat lunak yang akan di kembangkan
2. Software: Perangkat Lunak
3. Hardware: Perangkat Keras
4. Interface : tampilan visual sebuah produk yang menjembatani sistem dengan pengguna (user).

## Referensi

*Dokumen Rancang Bangun Web Semantik Berbasis Ontologi dan Thesaurus Berpedoman Pada Web Semantic Design Method (WSDM) Guna Memperoleh Hasil Pencarian Resep Masakan Provinsi Sulawesi Selatan Yang Relevan*

## Teknologi yang Digunakan

Untuk peralatan yang digunakan dalam membuat apk tersebut,

### 1. JAVA

sebagai bahasa pemrograman tingkat tinggi yang berorientasi objek dan program java tersusun dari bagian yang disebut kelas.

## 1.1 Gambaran umum Dokumen

### Deskripsi Gambaran Umum

Dokumen ini sebagai gambaran utama untuk desain system penyimpanan gudang, dokumen ini menjelaskan tentang kebutuhan fungsional dan aplikasi yang akan dikembangkan.

### 1.6.1 Kebutuhan Fungsional

System ini membutuhkan perangkat keras pada umumnya untuk pengoperasiannya, dalam kasus ini mungkin minimal windows 7 dan dapat mungkin dapat dikontroll dengan android. Karena basic dari system adalah mencetak struk, atau nota. Maka untuk memunculkan hasilnya perlu printer sebagai alat pendukungnya dan alat – alat lain yang dibutuhkan.

Admin hanya perlu memasukan nama\_barang, jenis\_barang, dan tanggal\_kadaluarsa. Kemudian disimpandalam computer yang telah diinstall apk tersebut.

Jika admin inginmecari data barang, admin hanya perlu mengetik nama\_barang dan tanggal\_masuk\_barang, dengan begitu akan keluar data data dari barang yangdibutuhkan dalam bentuk interface, layout.

## 2. DESKRIPSI UMUM

### PERSPEKTIF PRODUK

Di era sekarang ini, dimana teknologi sudah menjadi semakin canggih, anda dapat melakukan pengelolaan stok peralatan dengan mudah, cepat dan akurat. Anda kini tidak perlu mengelola stok secara manual dimana perubahan stok peralatan yang ada digudang dicatat dalam sebuah buku catatan atau dokumen tetapi kini anda dapat menggunakan aplikasi stok gudang peralatan. Kelebihan menggunakan stok gudang peralatan yaitu laporan lebih akurat, pemantauan stok lebih mudah, dan dapat mengefisienkan waktu dibandingkan dengan melakukan stok peralatan secara manual.

Aplikasi “Stok Gudang Peralatan” Memiliki beberapa fungsi antara lain :

1. Mencatat stok peralatan yang keluar dan masuk dari gudang
2. Memiliki pencarian menggunakan data tanggal masuk dan keluar barang
3. Penyimpanan peralatan dikatekorikan berdasarkan nama dan jenis peralatan

### Software Interface

Dalam membangun aplikasi ini, dibutuhkan software untuk mendukung aplikasi “Stok Gudang Peralatan” agar dapat berjalan dengan baik. Software tersebut antara lain :

1. Sistem Operasi

Sistem Operasi (User) : Minimal Windows 7, Minimal Android 6.0, iOS 14

Sistem Operasi (Pembangun aplikasi) : Windows 7

## 2. Bahasa Pemrograman

Bahasa Pemrograman : Java

## Hardware Interface

Hardware interface yang dibutuhkan untuk membantu proses pembangunan dari aplikasi ini yaitu:

1. Keyboard merupakan salah satu alat untuk proses menginputkan informasi yang dibutuhkan oleh sistem. Baik berupa karakter, angka maupun simbol simbol untuk mengisi jenis jenis peralatan
2. Mouse dapat membantu sistem untuk dapat mengenali input dari pengguna dengan melakukan klik.
3. Monitor dapat membantu pengguna untuk mengetahui dan menampilkan sistem dengan pengguna.
4. Printer alat tambahan yang digunakan untuk mencetak dari hasiloutput pada layar monitor

## Manfaat Produk

Manfaat produk yang dapat diperoleh dengan menggunakan aplikasi ini adalah dapat memberikan informasi yang relevan dan detail mengenai stok peralatan yang tersedia di gudang dan mempermudah pengguna dalam mengecek stok peralatan.

## Karakteristik User

Tidak semua orang bisa menggunakan aplikasi ini karena memerlukan login terlebih dahulu untuk mengecek stok barang. Dapat diakses oleh semua platform pada setiap computer yang terinstall oleh apk ini.

## Batasan – batasan

1. Sistem membutuhkan server sebagai prasyarat dapat berjalan dan sebagai tempat menyimpan data.
2. Sistem dapat dihubungkan dengan internet sehingga setiap orang yang sudah mendapat izin dapat mengaksesnya di semua tempat yang terkoneksi dengan internet

### 2.1 Asumsi dan Ketergantungan

1. Pengguna memiliki seperangkat komputer dengan system operasi minimal Windows Vista, kecepatan internet minimal 56Kbps.
2. Pengguna harus terdaftar atau telah terdaftar lebih dulu untuk dapat menggunakan aplikasi ini.

### **3. Software Design**

#### **3.1 Kebutuhan Fungsional**

Kebutuhan dari rancangan stok peralatan gudang diambil dari studi kasus yang terjadi pada puskesmas kaliori, study literature yang dimanfaatkan adalah dari dokumen-dokumen sebelumnya yang telah dibuat pada tahun kemarin.

Gambaran alatnya sangatlah jelas karena untuk apk ini kami mengambil referensi dari alat timbangan yang berfungsi untuk menimbang berat pada truk dan kendaraan berat, untuk itu aplikasi akan direncanakan dibuat semirip mungkin dengan fungsi yang berbeda, namun cara kerja dan data base yang digunakan sama, dan komponen juga fitur dalam apk tersebut, dengan fungsinya sebagai berikut

- a. Pengguna dapat melakukan pencarian berdasarkan data atau tanggal
- b. Pengguna dapat mencari pencarian berdasarkan kategori alat
- c. Pengguna dapat mencari berdasarkan kata
- d. Pengguna dapat mencari berdasarkan jenis.

#### **3.2 Kebutuhan Interface**

Dalam perancangan aplikasi ini memerlukan perangkat lainya seperti perangkat keras dan lunak yang ditujukan untuk mendukung pengembangan aplikasi agar dapat menghasilkan aplikasi yang sesuai dengan tujuan. Perangkat tersebut antara lain:

- 3.5.1 Perangkat keras *interface*  
Web Server : PHPMySql
- 3.5.2 Perangkat lunak *interface*  
Bahasa Pemrograman : Python, javascript, Java, Kotlin  
IDE : Netbeans 7.3

#### **3.3 Lingkungan Operasi**

Aplikasi ini dapat digunakan pada semua tipe sistem operasi karena aplikasi ini adalah Software yang perlu penginstallan pada sistem operasi. Yang harus diperhatikan saat menggunakan aplikasi ini adalah bisa offline maupun online, yang terpenting tersambung dengan perangkat keras pendukungnya, printer dan keyboard

#### **3.4 Batasan Perancangan**

Perancangan aplikasi stok peralatan gudang yang akan difungsikan pada puskesmas ataupun rumah sakit ini, dibuat dari Bahasa pemrograman javascript, dan Netbeans sebagai petunjuk awal, rencana aplikasi ini akan dibuat secara offline yang memerlukan sistem operasi minimal windows 7, karena aplikasi ini memerlukan penginstallan pada sistem operasi tersebut.

#### **3.5 Model Data**

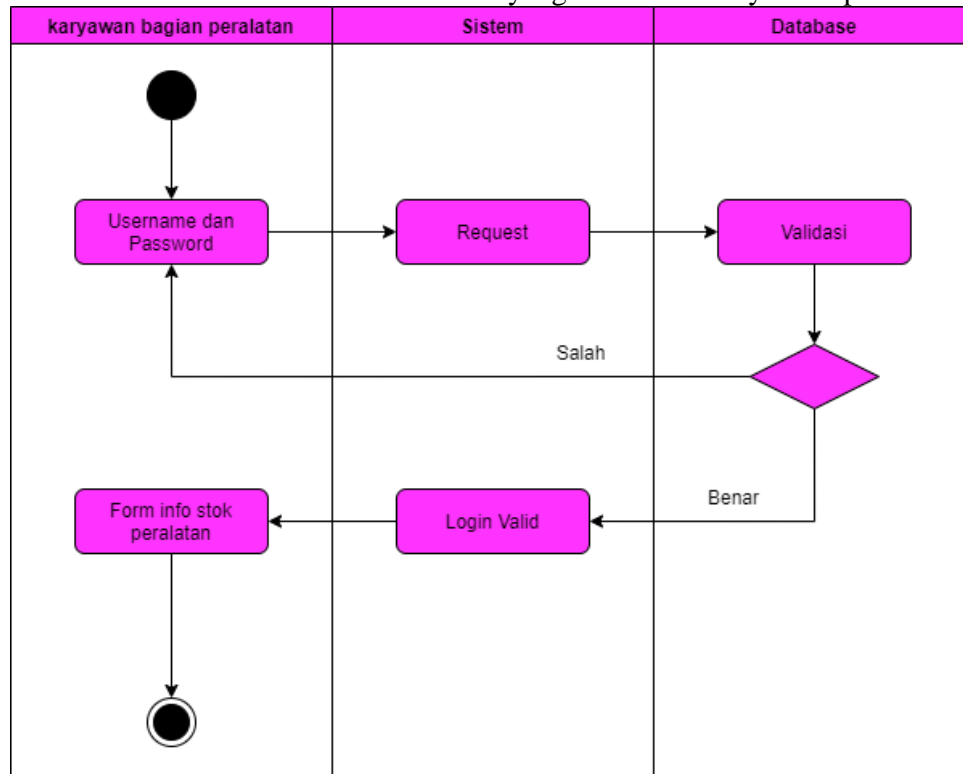
Model data digunakan untuk menjelaskan bagaimana aplikasi bekerja. *Analysis* ini dilakukan agar kebutuhan aplikasi sistem stok peralatan gudang ini dapat bekerja dengan baik,



analysisnya akan digambarkan dengan Use Case diagram, Activity Diagram, dan Sequence Diagram, dan aplikasi yang digunakan untuk membuat diagram adalah starUML

### 3.5.1 Activity Diagram

*Activity diagram* adalah *diagram* yang menjelaskan alur aktivitas yang terjadi di dalam sistem, ketika user memasukan username dan password, system lalu memproses data tersebut, bila mana data benar dan valid maka login akan berhasil dan user dibawa ke menu utama yang berisis info daya stok peralatan



### 3.5.2 Use Case Diagram

4 Kelas utama yaitu:

#### 1. Barang

Bagian Gudang dapat menyimpan data untuk barang dan melakukan update serta menghapus barang yang sudah tidak dijual lagi. Ada fungsi alert() yaitu untuk memberikan suatu peringatan kepada bagian gudang jika barang yang sudah mencapai titik REO

#### 2. Surat Barang Masuk

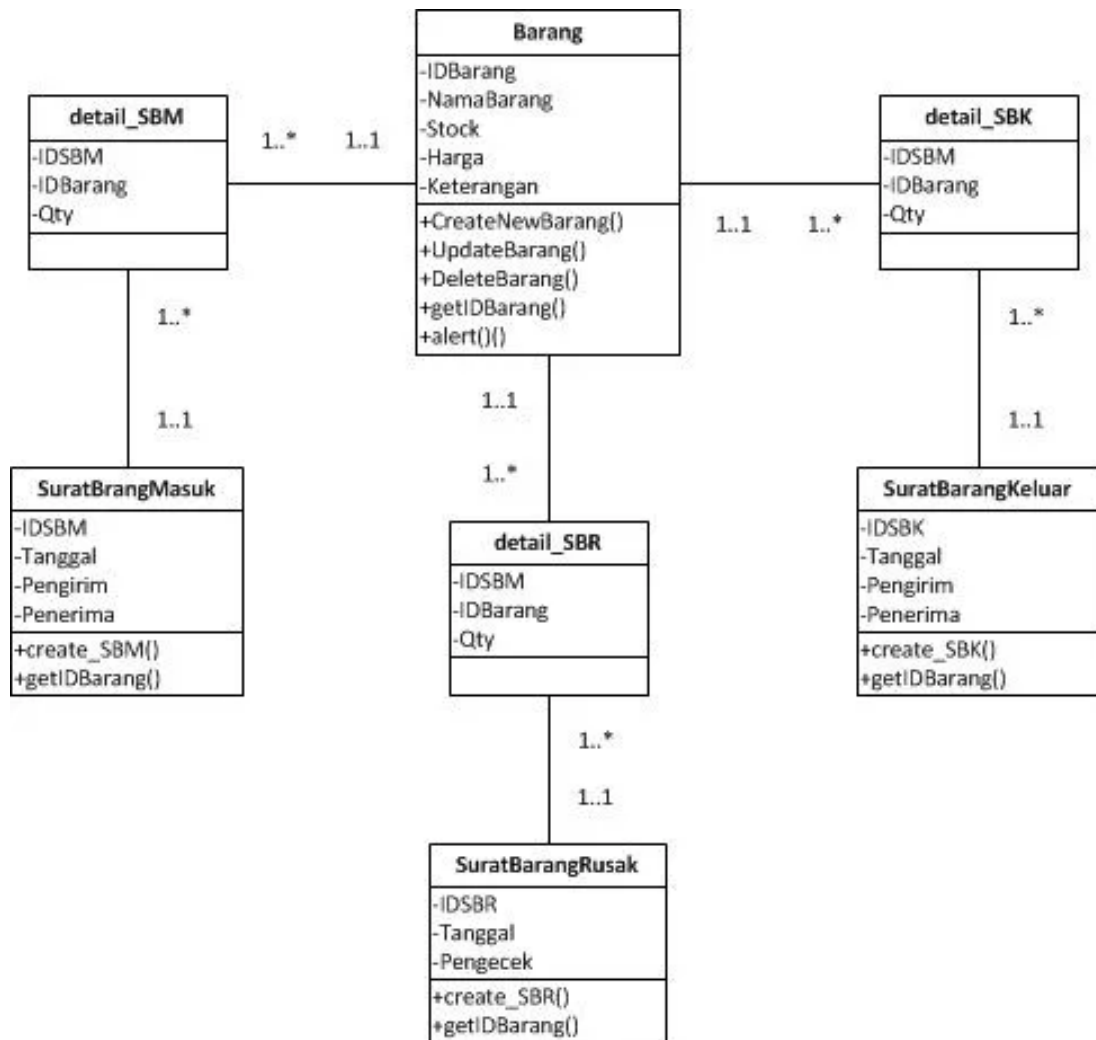
Jika ada barang masuk maka akan dicatat tanggal, siapa pengirim barang dan penerima barangnya, dan memiliki data detail berapa banyak barang yang masuk. Setelah surat ini dibuat maka secara otomatis stock barang akan bertambah.

#### 3. Surat Barang Keluar

Jika ada barang keluar maka akan dicatat tanggal, siapa pengirim barang dan penerima barangnya, dan memiliki data detail berapa banyak barang yang keluar. Setelah surat ini dibuat maka secara otomatis stock barang akan berkurang.

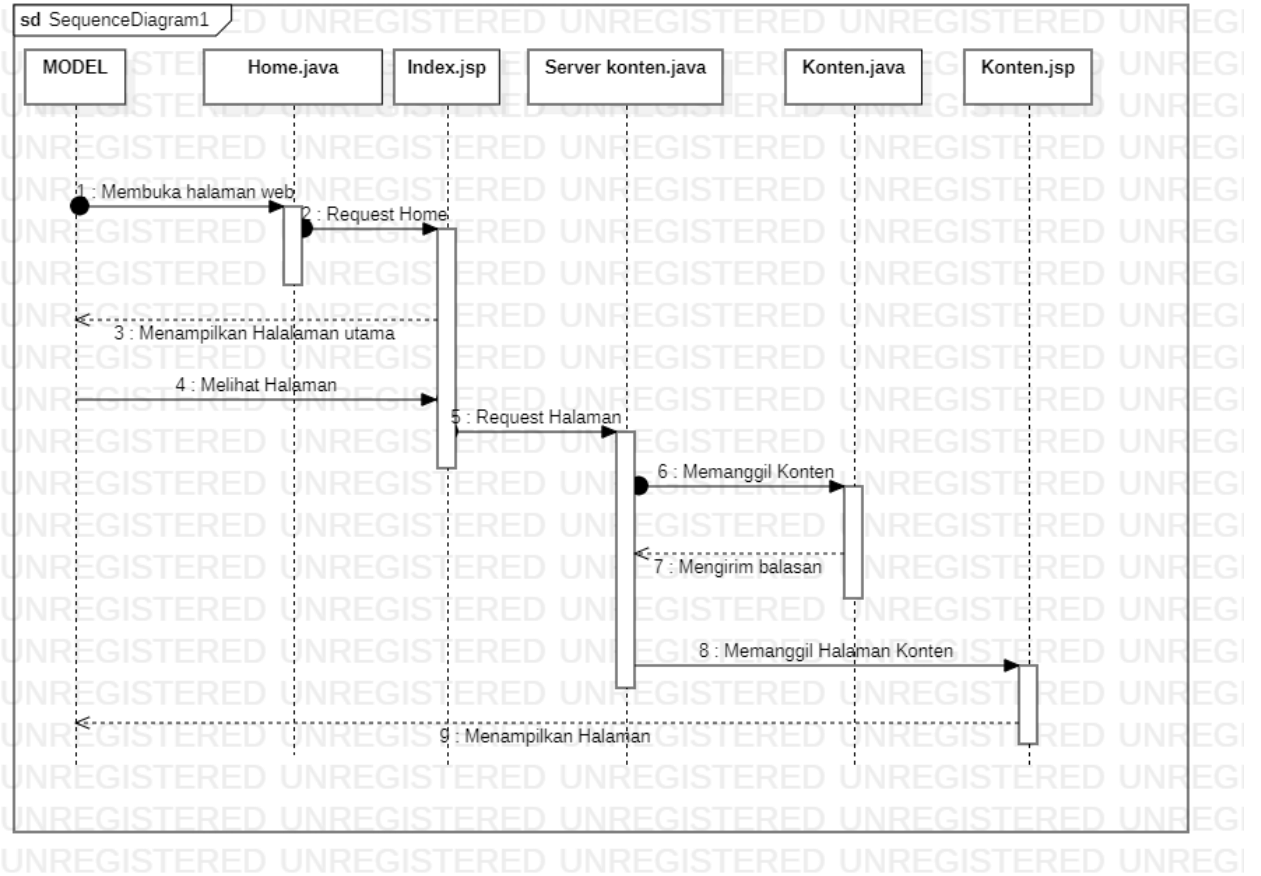
#### 4. Surat Barang Rusak

Secara rutin barang akan dicek oleh bagian gudang kondisinya dan kadang dicek secara acak oleh atasan , jika ditemukan ada barang yang kondisinya tidak baik maka baru dibuat surat barang rusak yang menyimpan data barang tersebut.



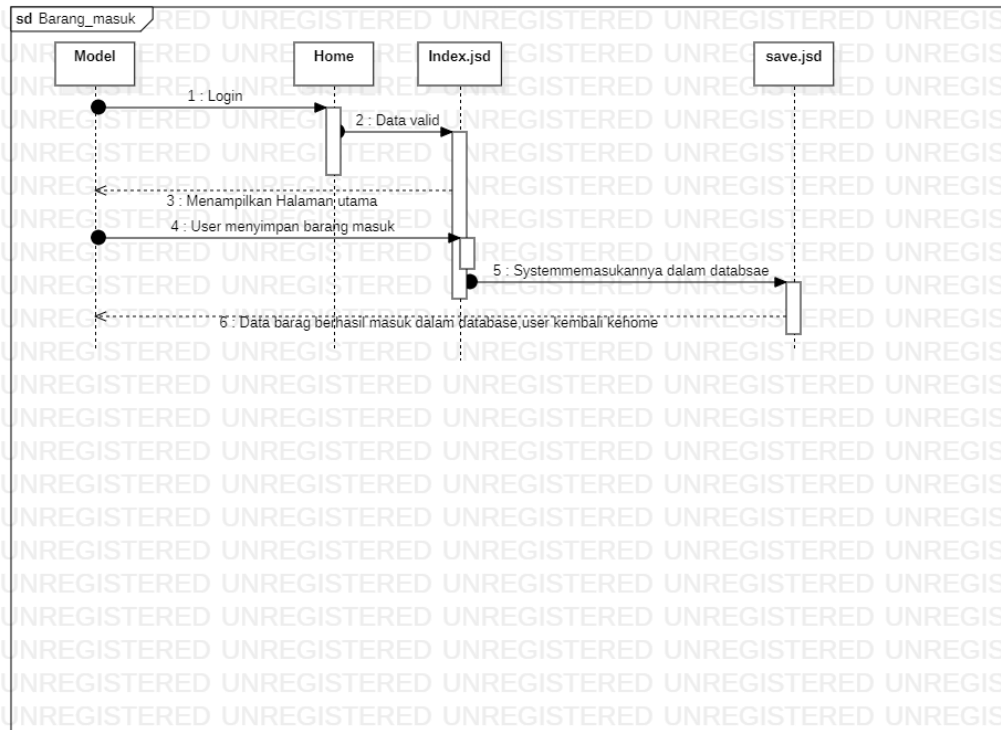
### 3.5.3 Sequence Diagram

Pada Model itu ditunjukkan sebagai user, dimana user membuka home, dan system memberi tanggapan, dimana halaman utama ditampilkan, lalu user meminta konten sebagai riwayat stok gudang, system memberi tanggapan dan menampilkan isi konten. Kemudian user menekan kembali home, system menerima dan membalikan ke menu awal



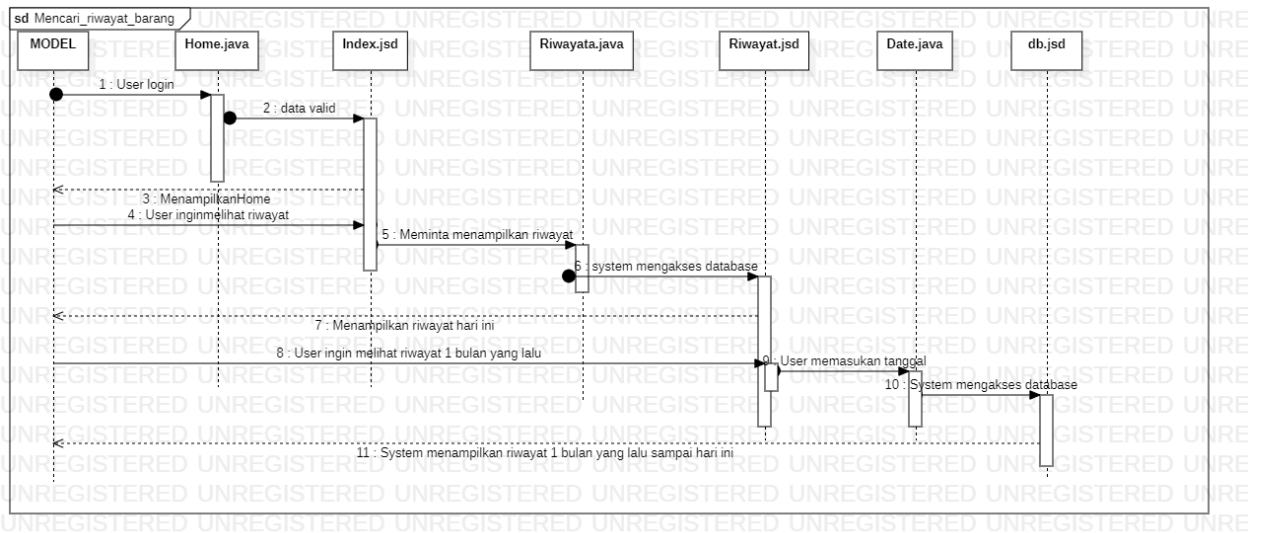
*Sequence menampilkan halaman utama, dan aktiviktas pada aplikasi stok peralatan gudang.*

Ketika model sudah melakukan login dan ingin melakukan aktifitas pemasukan barang maka model bisa masuk kepada menu index tersebut karena pada dashboard sudah tersedia template untuk barang masuk, ketika user me-klik tombol save maka barang masuk sudah tersimpan dalam db\_barang\_masuk.



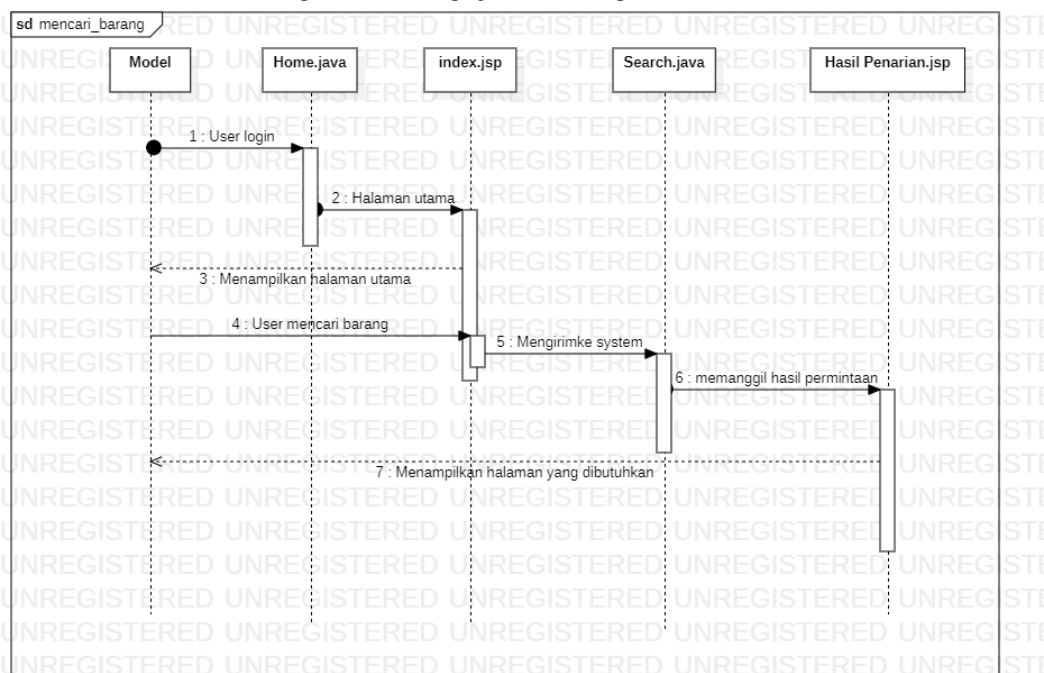
*Sequence menampilkan halaman barang masuk gudang, dan aktivitas pada aplikasi stok peralatan gudang.*

Model masuk dalam home lalu mencari daftar riwayat, sistem merespon permintaan model maka ditampilkan daftar riwayat, kemudian user me-klik data riwayat, system akan menampilkan data dari riwayat tersebut.



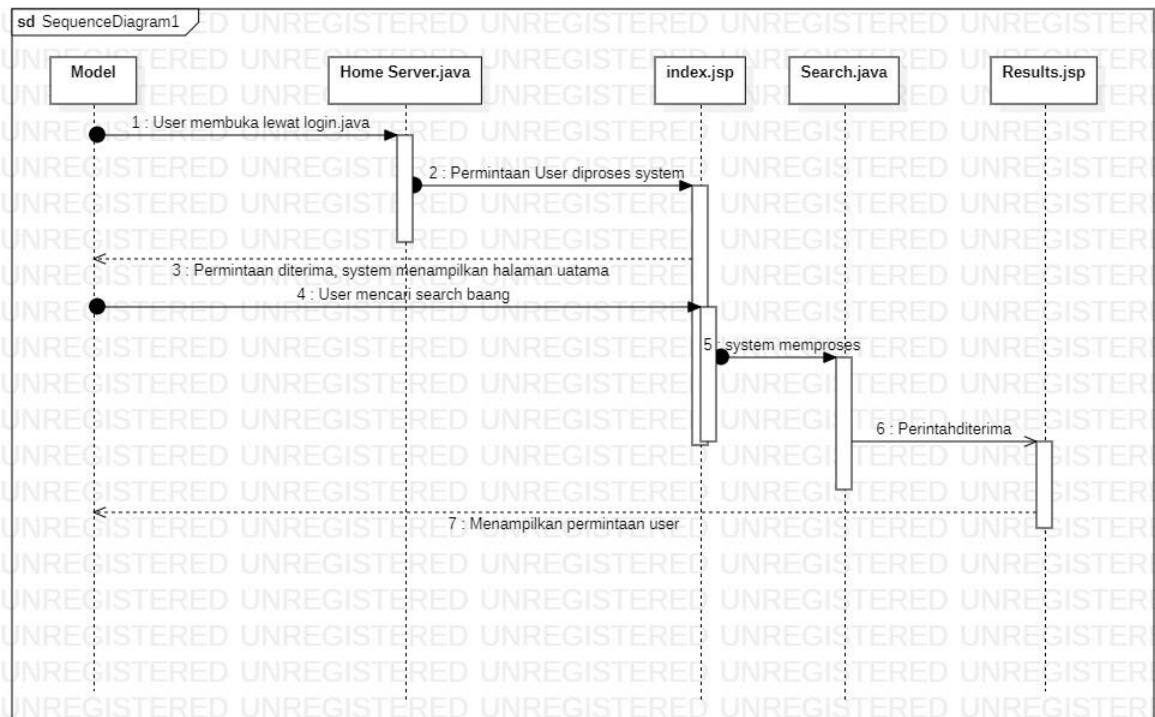
Sequence menampilkan halaman pencarian riwayat barang, dan aktivitas pada aplikasi stok peralatan gudang.

Ketika model me-klik search barang system akan menampilkan hasil dari pencarian barang berdasarkan nama barang/ date barang/ jenis barang.



Sequence menampilkan halaman pencarian barang dan aktivitas pada aplikasi stok peralatan gudang.

Kita model me-klik pencarian barang, maka system akan menampilkan hasil pencarian berdasarkan database barang\_masuk/barang\_keluar/ barang\_rusak

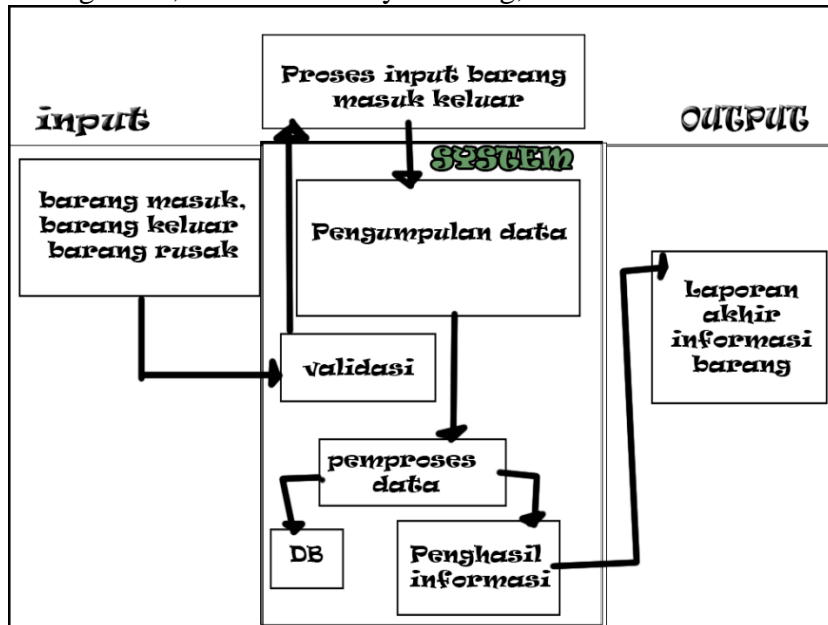


Sequence menampilkan halaman pencarian melalui vitur search dan aktiviktas pada aplikasi stok peralatan gudang.

### Model system

Model ini dirumuskan sebagai fungsi yang menggambarkan hubungan antar objek-objek yang berperan dalam proses sistem inventori data barang. Sistem dirancang dan dikembangkan untuk 2 (dua) user dengan proses:

1. Pimpinan Gudang, untuk memfasilitasi entry data administrasi yaitu data login, menampilkan informasi data riwayat barang.
2. Staf Gudang, untuk memfasilitasi entry data barang, data barang masuk, barang keluar, barang rusak, dan daftar riwayat barang, serta data transaksi.



*Arsitektur model model*

### Arsitektur Model Sistem

Bentuk arsitektur dari sistem dapat dimodelkan sebagai sebuah perpindahan informasi dengan menggunakan arsitektur input-proses-output.

1. Masukan
  - a. Pimpinan Gudang, Melakukan pengelolaan input master data login.
  - b. Staf Gudang, Melakukan pengolahan input data barang masuk, keluar, dan rusak. Melakukan pengelolaan barang masuk dan barang keluar dari gudang, serta bagian pencetakan.
2. Proses

Proses yang dilakukan oleh sistem ini adalah:

  - a. Proses penambahan stok gudang jika terjadi bukti barang masuk ke gudang dan proses pengurangan stok gudang jika terjadi bukti barang keluar dan proses pengecekan barang pada barang rusak/ tidak terpakai
3. Antar muka pengguna Pemrosesan ini akan diperoleh oleh admin dan user sistem ketika menggunakan sistem ini adalah:
  - a. Pimpinan Gudang

1. Data Riwayat Barang, yaitu: Menampilkan data barang yang berada di dalam gudang, maupun sedang dipakai.
  2. Data Barang, yaitu: Menampilkan data pemasok barang yang telah diinputkan kedalam sistem.
  3. Data Login, yaitu: Menampilkan data-data login untuk user.
  4. Data Stok, yaitu: Menampilkan data kondisi stok gudang.
  5. Data Laporan Barang Masuk dan Barang Keluar yang telah dilakukan.
- b. Staf Gudang
1. Data Barang, yaitu: Menampilkan data pemasok barang yang telah diinputkan kedalam sistem
  2. Data Riwayat Barang, yaitu: Menampilkan data barang yang berada di dalam gudang, maupun sedang dipakai.
  3. Data Barang Masuk, yaitu: Menampilkan data kegiatan transaksi barang masuk yang telah diinputkan kedalam sistem.
  4. Data Barang Keluar, yaitu: Menampilkan data kegiatan transaksi barang keluar yang telah diinputkan kedalam sistem.
  5. Data Stok, yaitu: Menampilkan data kondisi stok gudang.
4. Keluaran Hasil output yang diperoleh adalah berupa laporan data barang masuk dan data barang keluar, laporan data barang