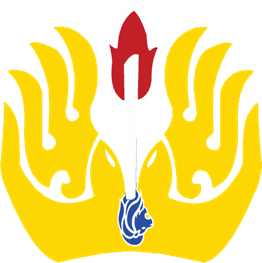
**SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK**

**MEGA STORAGE**

“Sistem Informasi Gudang Barang”



Dipersiapkan Oleh:

Kelompok 8

Arfian Haris Prayoga 2110631250031

Muhammad Fajar Nadillah 2110631250053

Muhammad Rizky Febriansyah 2110631250057

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS SINGAPERBANGSA KARAWANG**

**2023**

# 

# DAFTAR PERUBAHAN

| **Revisi** | **Deskripsi** |
| --- | --- |
| **A** |  |
| **B** |  |
| **C** |  |
| **D** |  |
| **E** |  |

| **INDEX TGL** | **A** | **B** | **C** | **D** | **E** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ditulis oleh |  |  |  |  |  |
| Diperiksa oleh | Nama Asisten Praktikum |  |  |  |  |
| Disetujui oleh | Nama dan ttd Stake Holder |  |  |  |  |

# DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN

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

# DAFTAR ISI

[DAFTAR PERUBAHAN i](#_30j0zll)

[DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN iii](#_1fob9te)

[DAFTAR ISI iv](#_3znysh7)

[DAFTAR TABEL vi](#_2et92p0)

[DAFTAR DIAGRAM viii](#_tyjcwt)

[BAB I PENDAHULUAN 1](#_3dy6vkm)

[1.1](#_1t3h5sf) Tujuan Penulisan Dokumen 1

[1.2](#_4d34og8) Lingkup Masalah 1

[1.3](#_2s8eyo1) Definisi, Istilah dan Singkatan 2

[1.4](#_3rdcrjn) Aturan Penomoran 3

[1.5](#_lnxbz9) Referensi 3

[1.6](#_35nkun2) Deskripsi Umum Dokumen (Ikhtisar) 3

[BAB II KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK](#_3fwokq0) 5

[2.1](#_1ksv4uv) Deskripsi Umum Sistem 5

[2.2](#_44sinio) Fungsi Utama Perangkat Lunak 6

[2.2.1](#_1v1yuxt) Kebutuhan Fungsional 7

[2.2.2](#_4f1mdlm) Kebutuhan Non Fungsional 8

[2.2.3](#_2u6wntf) Kebutuhan Informasi 9

[2.3](#_1ci93xb) Karakteristik Pengguna 9

[2.4](#_2bn6wsx) Batasan Sistem 10

[2.5](#_qsh70q) Lingkungan Operasi 10

[BAB III MODEL DESKRIPSI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK](#_3as4poj) 12

[3.](#_1pxezwc) Pendekatan Object-Oriented 12

[3.1.](#_49x2ik5) Kebutuhan antarmuka eksternal 12

[3.1.1.](#_2p2csry) Antarmuka pemakai 12

[3.1.2.](#_3o7alnk) Antarmuka perangkat keras 12

[3.1.3.](#_23ckvvd) Antarmuka perangkat lunak 13

[3.1.4.](#_ihv636) Antarmuka komunikasi 14

[3.2.](#_32hioqz) Use Case Diagram 14

[3.2.1.](#_1hmsyys) Diagram Use Case Sistem 15

[3.2.2.](#_41mghml) Scenario Use Case 15

[3.3.](#_vx1227) Class Diagram 17

# DAFTAR TABEL

[Tabel 1. Daftar definisi, istilah dan singkatan 2](#_17dp8vu)

[Tabel 2. Aturan penomoran perangkat lunak 3](#_26in1rg)

Tabel 3. Daftar kebutuhan fungsional untuk pengguna administrator 7

Tabel 4. Daftar kebutuhan non fungsional 8

Tabel 5. Daftar kebutuhan informasi 9

Tabel 6. Karakteristik pengguna administrator 9

Tabel 7 Antarmuka pemakai 12

Tabel 8. Skenario usecase login 15

Tabel 9. Skenario memberikan notes 16

Tabel 10. Skenario menambahkan stok barang 16

Tabel 11. Skenario menginputkan barang masuk 16

Tabel 12. Skenario menginputkan barang keluar 17

Tabel 13. Skenario usecase logout 17

# DAFTAR DIAGRAM

[Diagram 1. Diagram Usecase pada Sistem MEGA STORAGE](#_1ljsd9k) 15

[Diagram 2. *Class Diagram* MEGA STORAGE](#_45jfvxd) 18

# 

# BAB I PENDAHULUAN

## Tujuan Penulisan Dokumen

Tujuan penulisan SKPL (Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak) dalam konteks pembuatan program inventaris atau sistem informasi gudang adalah untuk menjelaskan secara rinci kebutuhan fungsional dan nonfungsional yang harus dipenuhi oleh perangkat lunak tersebut. Dalam SKPL, akan dijelaskan bagaimana program inventaris harus beroperasi, fitur-fitur yang diperlukan, batasan-batasan yang ada, serta kebutuhan lain yang relevan.

Program inventaris atau sistem informasi gudang memiliki beberapa tujuan utama. Pertama, tujuan utamanya adalah pemantauan stok dan pengelolaan persediaan barang di gudang. Program ini membantu dalam mengelola jumlah barang yang tersedia, memastikan kelancaran arus barang masuk dan keluar, serta memungkinkan pembaruan stok secara real-time.

Selain itu, program ini juga bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional gudang atau sistem penyimpanan. Dengan menggunakan program inventaris, Anda dapat merencanakan pengadaan barang yang lebih efisien, mengoptimalkan tata letak gudang, dan mengurangi waktu dan biaya yang terbuang.

Program inventaris juga memiliki tujuan untuk memantau ketersediaan barang, melacak riwayat barang, menyediakan analisis dan pelaporan data inventaris, serta dapat diintegrasikan dengan sistem lain yang terkait. Semua tujuan ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan persediaan, serta memberikan informasi yang akurat dan berguna bagi pengambilan keputusan.

## Lingkup Masalah

## Manajemen Persediaan: Perangkat lunak ini akan mencakup fungsi-fungsi yang terkait dengan manajemen persediaan barang di gudang. Ini termasuk pemantauan stok, pencatatan barang masuk dan keluar, pembaruan stok secara real-time, dan pelacakan ketersediaan barang.

## Pengelolaan Data Barang: Perangkat lunak akan mencakup fungsi-fungsi yang terkait dengan pengelolaan data barang seperti penambahan, penghapusan, dan pembaruan informasi barang. Ini termasuk informasi seperti nama barang, deskripsi, kategori, harga, dan atribut lain yang relevan.

## Pelacakan Riwayat Barang: Perangkat lunak akan memungkinkan pelacakan riwayat barang, yaitu mencatat informasi mengenai pergerakan barang di dalam gudang. Ini membantu dalam mengetahui riwayat pembelian, penjualan, atau perpindahan barang serta memberikan jejak audit yang berguna.

## Pelaporan dan Analisis: Perangkat lunak akan menyediakan fitur untuk menghasilkan laporan dan analisis data inventaris. Ini akan membantu pengguna untuk memperoleh wawasan yang lebih baik tentang kinerja inventaris, tren penjualan, barang yang sering terjual, atau barang yang perlu dipesan kembali.

## Integrasi Sistem: Perangkat lunak dapat diintegrasikan dengan sistem lain yang terkait, seperti sistem penjualan atau sistem pemesanan. Ini memungkinkan aliran informasi yang lancar antara departemen yang berbeda dan memastikan keselarasan antara inventaris dan proses bisnis lainnya.

## Keamanan Data: Perangkat lunak harus memperhatikan keamanan data untuk melindungi informasi sensitif dan rahasia perusahaan. Ini termasuk pengaturan izin akses, enkripsi data, dan perlindungan dari ancaman keamanan seperti peretasan atau kehilangan data.

## Definisi, Istilah dan Singkatan

Daftar definisi, istilah dan singkatan pada aplikasi yang dibuat:

Tabel 1. Daftar definisi, istilah dan singkatan

| **Istilah dan Akronim** | **Uraian** |
| --- | --- |
| User | Adalah orang yang akan langsung menjalankan atau menggunakan produk. |
| SKPL (*Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak)* | Adalah spesifikasi dari suatu produk/program yang melakukan suatu fungsi tertentu pada lingkungan tertentu, |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

## Aturan Penomoran

Aturan penomoran yang digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Aturan penomoran perangkat lunak

| **Hal/Bagian** | **Aturan Penomoran/Penamaan** |
| --- | --- |
| Kebutuhan Fungsional | SRS\_F-Mega Storage-XX : Menunjukkan kebutuhan fungsional ke-XX |
| Kebutuhan Non Fungsional | SRS\_NF-Mega Storage-XX : Menunjukkan kebutuhan non fungsional ke-XX |
| Kebutuhan Informasi | IRS-Mega Storage-XX : Menunjukkan kebutuhan informasi ke-XX |

## Referensi

Dokumen-dokumen yang digunakan sebagai referensi dalam pembuatan SKPL ini adalah sebagai berikut: (dokumen yang dibutuhkan dalam pembuatan perangkat lunak juga bisa dimasukkan)

1. IEEE Std 830-1993, IEEE Recommended Practice for Software Requirement Specifications.
2. Software Engineering, Aparctitioner’s Approach 5th edition, Roger S Pressman, Mc Graw Hill, 2010.

## Deskripsi Umum Dokumen (Ikhtisar)

* Bab 1 Pendahuluan, merupakan pengantar dokumen SKPL ini yang berisi tujuan penulisan dokumen, lingkup masalah, juga memuat definisi dan istilah yang digunakan serta deskripsi umum dokumen yang merupakan ikhtisar dokumen SKPL.
* Bab 2 Deskripsi Global Perangkat Lunak, mendefinisikan perspektif produk perangkat lunak serta asumsi dan ketergantungan yang digunakan dalam pengembangan Mega Storage.
* Bab 3 Deskripsi Rinci Kebutuhan, mendeskripsikan kebutuhan khusus bagi Mega Storagge, yang meliputi kebutuhan antarmuka eksternal, kebutuhan fungsionalitas, kebutuhan performansi, batasan perancangan, atribut sistem perangkat lunak, dan kebutuhan lain dari Mega Storage.

# BAB II KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

## Deskripsi Umum Sistem

Sistem informasi gudang adalah sebuah perangkat lunak yang dirancang untuk mengelola dan mengoptimalkan operasi gudang dalam suatu organisasi. Sistem ini mengintegrasikan berbagai fungsi penting terkait dengan manajemen persediaan dan pengelolaan barang di gudang.

Sistem ini memungkinkan pengguna untuk secara efisien mengelola persediaan barang dengan fitur pencatatan barang masuk dan keluar, pemantauan stok secara real-time, serta pelacakan riwayat pergerakan barang. Informasi seperti nama barang, deskripsi, kategori, harga, dan atribut lainnya dapat dicatat dengan mudah.

Selain itu, sistem ini juga menyediakan fitur pelaporan dan analisis yang membantu pengguna dalam memperoleh wawasan yang lebih baik tentang kinerja inventaris. Pengguna dapat menghasilkan laporan yang detail mengenai tren penjualan, barang yang sering terjual, atau barang yang perlu dipesan kembali. Informasi ini membantu dalam pengambilan keputusan terkait manajemen persediaan dan optimalisasi operasi gudang.

Sistem informasi gudang ini juga dapat diintegrasikan dengan sistem lain yang terkait, seperti sistem penjualan atau sistem pemesanan. Hal ini memungkinkan aliran informasi yang lancar antara departemen yang berbeda, memastikan koordinasi yang baik antara inventaris dan proses bisnis lainnya.

Keamanan data menjadi perhatian utama dalam sistem informasi gudang ini. Perlindungan data melalui pengaturan izin akses, enkripsi data, dan langkah-langkah keamanan lainnya diimplementasikan untuk melindungi informasi sensitif dan rahasia perusahaan.

Sistem informasi gudang memberikan peningkatan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam pengelolaan inventaris. Sistem ini membantu mengoptimalkan operasi gudang, mengurangi kesalahan manusia, dan memberikan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan yang lebih baik.

## Fungsi Utama Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibuat memiliki beberapa fitur utama yang mendukung operasi dan manajemen gudang. Berikut adalah penjelasan mengenai lima fitur utama dari perangkat lunak tersebut:

1. Manajemen Persediaan: Fitur ini memungkinkan pengguna untuk mengelola persediaan barang dengan mudah. Pengguna dapat memasukkan data barang masuk dan keluar, serta mengupdate informasi persediaan secara real-time. Informasi seperti nama barang, deskripsi, jumlah stok, dan atribut lainnya dapat dimasukkan dan diperbarui melalui antarmuka yang intuitif.
2. Pelacakan Barang: Fitur ini memungkinkan pengguna untuk melacak pergerakan barang di dalam gudang. Pengguna dapat mengetahui posisi dan status barang dengan detail, mulai dari penyimpanan hingga pengiriman. Hal ini memudahkan pengguna untuk menemukan dan mengambil barang dengan cepat dan efisien.
3. Pemantauan Stok: Fitur ini memungkinkan pengguna untuk memantau stok barang secara real-time. Pengguna dapat melihat jumlah stok yang tersedia untuk setiap barang, serta menerima notifikasi atau peringatan ketika stok mencapai level minimum atau ketika ada perubahan yang signifikan dalam persediaan. Hal ini membantu pengguna untuk menjaga ketersediaan barang dan menghindari kehabisan stok.
4. Pelaporan dan Analisis: Fitur ini menyediakan laporan yang terperinci dan analisis tentang performa gudang dan persediaan. Pengguna dapat menghasilkan laporan tentang penjualan, inventaris, arus masuk dan keluar barang, dan lain-lain. Analisis ini membantu pengguna dalam mengidentifikasi tren, menganalisis kinerja, dan membuat keputusan yang lebih baik terkait pengelolaan gudang.
5. Manajemen Pengguna: Fitur ini memungkinkan pengguna untuk mengatur hak akses dan peran pengguna dalam perangkat lunak. Pengguna dapat menentukan tingkat akses untuk setiap pengguna, mengelola informasi pengguna, dan melacak aktivitas pengguna. Hal ini membantu dalam menjaga keamanan data dan memastikan bahwa setiap pengguna memiliki akses hanya pada informasi yang relevan dan sesuai dengan peran mereka.

* **Input**: Data barang masuk, data barang keluar, informasi persediaan, dan pengaturan pengguna.
* **Proses**: Manajemen persediaan, pelacakan barang, pemantauan stok, pelaporan dan analisis, serta manajemen pengguna.
* **Output**: Informasi persediaan, laporan performa gudang, notifikasi stok, serta pengaturan dan hak akses pengguna.

**Aktor**: Pengelola gudang, staf pengelola persediaan, petugas logistik, dan pengguna dengan hak akses yang ditentukan, seperti administrator sistem.

### Kebutuhan Fungsional

Daftar kebutuhan fungsional menjelaskan kebutuhan fungsional dari perangkat lunak yang dibuat, kebutuhan fungsional dibagi berdasarkan actor yang terlibat.:

1. Pengguna : (AKTOR)

Tabel 3. Daftar kebutuhan fungsional untuk pengguna administrator

| **No** | **Kode Fungsi** | **Nama Fungsi** | **Deskripsi** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | SRS\_F-Mega Storage-001 | Manajemen Persediaan | Administrator dapat mengelola persediaan barang, termasuk menambahkan, menghapus, dan memperbarui informasi barang, seperti nama barang, deskripsi, dan atribut lainnya. |
| 2. | SRS\_F-Mega Storage-002 | Pelacakan Barang | Administrator dapat melacak pergerakan barang di dalam gudang, termasuk mencari dan mengetahui lokasi serta status barang dengan detail. |
| 3. | SRS\_F-Mega Storage-003 | Pemantauan Stok | Administrator dapat memantau stok barang secara real-time, termasuk melihat jumlah stok yang tersedia, menerima notifikasi stok minimum, dan mengelola permintaan pengisian stok. |
| 4. | SRS\_F-Mega Storage-004 | Pelaporan dan Analisis | Administrator dapat menghasilkan laporan performa gudang, persediaan, penjualan, arus masuk dan keluar barang, serta melakukan analisis terhadap data tersebut. |
| 5. | SRS\_F-Mega Storage-005 | Manajemen Pengguna | Administrator dapat mengatur hak akses pengguna, membuat akun pengguna baru, mengelola informasi pengguna, dan melacak aktivitas pengguna dalam sistem. |

### Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional ini merupakan faktor penting dalam menjaga kualitas dan kinerja aplikasi sistem informasi gudang yang dibangun. Dengan memenuhi kebutuhan ini, diharapkan aplikasi dapat memberikan pengalaman pengguna yang baik, aman, dan dapat diandalkan.

Tabel 4. Daftar kebutuhan non fungsional

| **No** | **Kode** | **Parameter** | **Deskripsi Kebutuhan** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | SRS\_NF-Mega Storage-001 | Platform | Aplikasi ini harus dapat berjalan pada berbagai platform, termasuk Windows, macOS, dan Linux, sehingga pengguna dapat mengaksesnya menggunakan perangkat yang mereka pilih. |
| 2 | SRS\_NF-Mega Storage-002 | Kecepatan Respon | Aplikasi ini harus memberikan respon yang cepat terhadap permintaan pengguna. Waktu respon maksimum yang diperbolehkan adalah 2 detik untuk menjaga pengalaman pengguna yang responsif. |
| 3 | SRS\_NF-Mega Storage-003 | Keamanan | Aplikasi ini harus memiliki tingkat keamanan yang tinggi untuk melindungi data gudang dari akses yang tidak sah. Pengguna harus melewati otentikasi yang aman untuk mengakses sistem. |
| 4 | SRS\_NF-Mega Storage-004 | Ketersediaan | Aplikasi ini harus tersedia dan dapat diakses oleh pengguna selama 24 jam sehari, 7 hari seminggu, kecuali ada pemeliharaan atau gangguan yang dijadwalkan sebelumnya. |
| 5 | SRS\_NF-Mega Storage-005 | Skalabilitas | Aplikasi ini harus mampu menangani peningkatan jumlah pengguna dan volume data tanpa mengalami penurunan performa yang signifikan. Skalabilitas horizontal dan vertikal harus diperhatikan dalam desain dan implementasi aplikasi. |

### Kebutuhan Informasi

Daftar kebutuhan informasi dari aplikasi yang dibuat adalah:

Tabel 5. Daftar kebutuhan informasi

| No. | Kode | Informasi yang dibutuhkan | Tujuan | Frekuensi | Format |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | IRS-Mega Storage-001 | Data inventaris gudang | Memantau Stok Barang | Harian | Teks atau tabel dalam format CSV atau Excel |

## Karakteristik Pengguna **Administrator**

Tabel 6. Karakteristik pengguna administrator

| **Kategori Pengguna** | **Tugas** | **Hak Akses ke Aplikasi** |
| --- | --- | --- |
| **Admin Gudang** | Mengelola sistem informasi gudang, mengatur persediaan barang, mengawasi operasional gudang, dan menghasilkan laporan. | Administrator memiliki hak akses penuh ke semua fitur dan fungsi dalam aplikasi. |

## Batasan Sistem

Batasan sistem yang dibangun mencakup

1. Pengguna

Sistem ini dirancang untuk digunakan oleh pengguna yang memiliki pengetahuan dasar tentang operasional gudang dan sistem informasi. Pelatihan awal mungkin diperlukan untuk mengoperasikan perangkat lunak ini dengan efektif.

1. Kemampuan

Sistem ini memiliki batasan dalam hal kemampuan penyimpanan dan pemrosesan data. Jumlah maksimum data yang dapat ditangani oleh sistem harus ditentukan agar performa sistem tetap optimal.

1. File data

Sistem ini membutuhkan akses dan ketersediaan file data yang relevan untuk menjalankan fungsinya. File-file data yang diperlukan, seperti daftar barang, informasi stok, dan riwayat transaksi harus tersedia dalam format yang sesuai.

1. Platform

Sistem ini dirancang untuk berjalan pada platform atau lingkungan tertentu. Misalnya, sistem ini dapat dirancang untuk berjalan di lingkungan jaringan lokal atau di platform berbasis web. Batasan sistem harus mencakup platform yang didukung untuk memastikan kompatibilitas dan ketersediaan infrastruktur yang sesuai.

## Lingkungan Operasi

**Server:**

- Sistem operasi yang mendukung server aplikasi (misalnya, Windows Server, Linux).

- Kapasitas penyimpanan yang memadai untuk menyimpan data gudang dan informasi terkait.

- Koneksi jaringan yang stabil dan cepat untuk melayani permintaan dari klien.

- Keamanan yang memadai untuk melindungi data dan menghindari akses yang tidak sah.

**Client:**

- Sistem operasi yang kompatibel dengan aplikasi (misalnya, Windows, macOS, Linux).

- Koneksi jaringan yang stabil untuk mengakses server dan berinteraksi dengan aplikasi.

- Antarmuka pengguna yang intuitif dan responsif untuk memudahkan penggunaan.

- Ketersediaan perangkat keras yang memadai (misalnya, komputer desktop, laptop, tablet, atau smartphone) dengan spesifikasi yang memadai untuk menjalankan aplikasi dengan lancar.

Kedua lingkungan operasi ini saling terhubung melalui jaringan yang memungkinkan client mengakses dan berinteraksi dengan server aplikasi. Server bertindak sebagai pusat penyimpanan data dan menjalankan operasi yang diperlukan, sementara klien memberikan antarmuka pengguna untuk mengakses dan menggunakan sistem informasi gudang yang dibangun.

# BAB III MODEL DESKRIPSI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

## Pendekatan Object-Oriented

## Kebutuhan antarmuka eksternal

Antarmuka eksternal pada aplikasi Mega Storage meliputi:

* Halaman Login: Pengguna harus dapat memasukkan kredensial mereka (username dan password) untuk mengakses aplikasi.
* Dashboard: Menampilkan ringkasan informasi penting tentang gudang, seperti stok barang, barang masuk, barang keluar.
* Halaman Notes: Pengguna dapat mengisi catatan yang ditujukan untuk pengguna lain.
* Halaman Tambah Barang: Pengguna dapat mengisi informasi barang yang baru akan ditambahkan ke gudang, seperti nama barang, jumlah, harga, dll.
* Halaman Daftar Barang: Menampilkan daftar semua barang yang ada di gudang beserta informasi terkait, seperti nama, jumlah, dan status ketersediaan.
* Halaman Keluar Masuk Barang: Pengguna dapat memasukkan transaksi keluar atau masuk barang, seperti penambahan stok, pengurangan stok, atau pemindahan barang antar lokasi.

### Antarmuka pemakai

Perangkat lunak yang akan dikembangkan membutuhkan interaksi dengan user sebagai pemakai aplikasi perangkat lunak. Berikut antarmuka pemakai:

Tabel 7 Antarmuka pemakai

| Halaman | Fungsi |
| --- | --- |
| Login | Menginputkan username dan password untuk dapat mengakses aplikasi |
| Notes | Memberikan catatan untuk pemakai lainnya |
| Data Barang | Melihat dan menambahkan barang ke gudang |
| Barang Masuk/Kembali | Mengatur barang apa saja yang masuk atau di kembalikan ke gudang |
| Barang Keluar | Mengelola barang yang akan dikeluarkan dari gudang |

### Antarmuka perangkat keras

Antarmuka perangkat keras yang dibutuhkan dalam perangkat lunak meliputi:

1. Graphic Card/ VGA Card

Dalam aplikasi Mega Storage, diperlukan grafik sederhana seperti ikon, diagram, atau tampilan visual lainnya. Kartu grafis memastikan bahwa grafik ini ditampilkan dengan baik dan sesuai.

1. Ethernet Card dan Modem

Dalam hal ini, aplikasi Mega Storage diharuskan terhubung dengan server dan basis data yang menyimpan informasi tentang barang-barang di gudang. Ethernet card digunakan untuk koneksi jaringan lokal, sedangkan modem memungkinkan koneksi internet.

1. Perangkat Keyboard

Dalam aplikasi Mega Storage, pengguna perlu memasukkan informasi tentang barang yang ditambahkan, mengupdate data barang, atau melakukan pencarian barang menggunakan keyboard.

1. Perangkat Mouse

Dalam aplikasi Mega Storage, mouse digunakan untuk mengklik tombol, memilih opsi, atau melakukan tindakan lainnya pada antarmuka pengguna yang disediakan.

1. Perangkat Monitor

Melalui monitor, pengguna dapat melihat informasi tentang barang di gudang, mengelola transaksi, atau melihat laporan. Monitor memainkan peran penting dalam menyajikan informasi dan memfasilitasi interaksi dengan pengguna.

### Antarmuka perangkat lunak

Mega Storage adalah program yang akan dibangun menggunakan bahasa HTML, PHP dan Javascript dan akan berjalan pada semua web browser.

### Antarmuka komunikasi

Antarmuka komunikasi yang dibutuhkan dalam perangkat lunak ini merupakan antarmuka untuk melakukan koneksi dalam jaringan internet meliputi:

1. Antarmuka komunikasi pada sisi Server

Antarmuka komunikasi pada sisi server terlibat dalam menerima permintaan dari klien, memprosesnya, dan mengirimkan kembali respons yang sesuai.

1. Antarmuka komunikasi pada sisi Client

Antarmuka komunikasi pada sisi klien memungkinkan aplikasi klien (client) untuk berkomunikasi dengan server dan mengirimkan permintaan yang diperlukan.

Dengan adanya antarmuka komunikasi yang tepat pada sisi server dan sisi klien, aplikasi Mega Storage dapat mengirimkan dan menerima data dengan server melalui jaringan internet. Ini memungkinkan pengguna atau aplikasi klien lain untuk berkomunikasi dengan aplikasi gudang Anda secara efektif dan mengakses fungsionalitas yang disediakan.

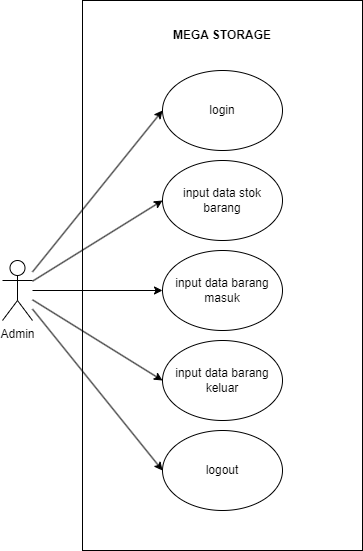
.

## Use Case Diagram

Usecase class digunakan untuk memodelkan dan menyatakan unit fungsi/ layanan yang disediakan oleh sistem. Use case adalah sesuatu yang menyediakan hasil yang dapat diukur ke pemakai atau sistem eksternal.

### Diagram Use Case Sistem

Diagram use case



[Diagram 1. Diagram Usecase pada Sistem MEGA STORAG](#_1ljsd9k)E

### Scenario Use Case

Usecase scenario adalah instance dari sebuah usecase, untuk sistem aplikasi Mega Storage akan sebagai berikut:

Tabel 14. Skenario usecase login

| Nama Usecase | Login |
| --- | --- |
| Kode | SRS\_F-MEGA STORAGE-1 |
| Actor | Admin |
| Deskripsi | Admin melakukan login |
| Pre-kondisi | Admin belum bisa untuk mengakses aplikasi |
| Main Flow | 1. Admin menginputkan username dan password 2. Admin klik tombol login |
| Alternative flow | - |
| Post-kondisi | Admin dapat masuk ke dalam aplikasi |

Tabel 9. Skenario memberikan notes

| Nama Usecase | Memberikan Notes |
| --- | --- |
| Kode | SRS\_F-MEGA STORAGE-2 |
| Actor | Admin |
| Deskripsi | Admin memberikan notes |
| Pre-kondisi | Admin belum memberikan notes |
| Main Flow | 1. Admin memilih menu notes 2. Admin menekan field catatan 3. Menginputkan catatan yang akan diberikan 4. Admin menekan tombol add note |
| Alternative flow | - |
| Post-kondisi | Notes sudah diberikan admin, dan dapat terlihat oleh admin lain |

Tabel 10. Skenario menambahkan stok barang

| Nama Usecase | Menambahkan Stok Barang |
| --- | --- |
| Kode | SRS\_F-MEGA STORAGE-3 |
| Actor | Admin |
| Deskripsi | Admin menambahkan barang |
| Pre-kondisi | Admin belum menambahkan stok barang |
| Main Flow | 1. Admin memilih menu stock barang 2. Menekan tombol tambah 3. Meginputkan nama barang beserta kelengkapannya 4. Menekan tombol simpan |
| Alternative flow | - |
| Post-kondisi | Barang telah ditambahkan oleh admin |

Tabel 11. Skenario menginputkan barang masuk

| Nama Usecase | Menginputkan Barang Masuk / Kembali |
| --- | --- |
| Kode | SRS\_F-MEGA STORAGE-4 |
| Actor | Admin |
| Deskripsi | Admin menginputkan data barang masuk |
| Pre-kondisi | Admin belum menginputkan data barang masuk |
| Main Flow | 1. Admin memilih menu Barang Masuk 2. Menekan tombol tambah barang 3. Meginputkan nama barang masuk beserta kelengkapannya 4. Menekan tombol simpan |
| Alternative flow | - |
| Post-kondisi | Barang masuk telah berhasil diinputkan admin |

Tabel 12. Skenario menginputkan barang keluar

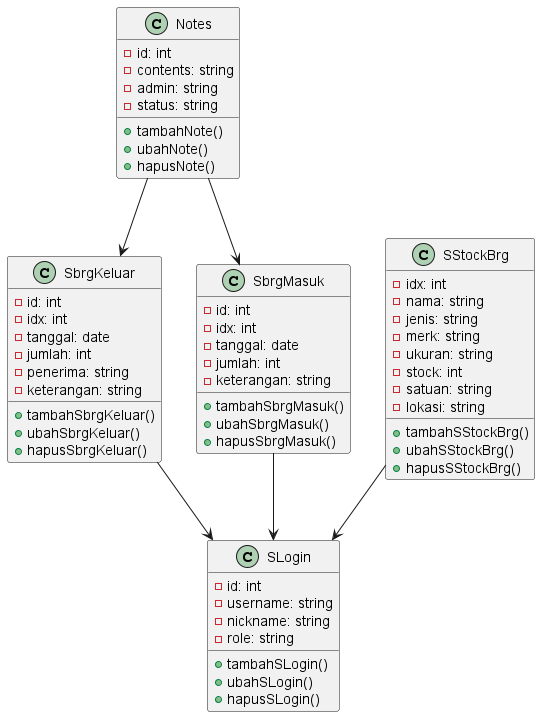
| Nama Usecase | Menginputkan Barang Keluar |
| --- | --- |
| Kode | SRS\_F-MEGA STORAGE-5 |
| Actor | Admin |
| Deskripsi | Admin menginputkan data barang keluar |
| Pre-kondisi | Admin belum menginputkan data barang keluar |
| Main Flow | 1. Admin memilih menu Barang Keluar 2. Menekan tombol tambah 3. Meginputkan nama barang keluar beserta kelengkapannya 4. Menekan tombol simpan |
| Alternative flow | - |
| Post-kondisi | Barang keluar telah berhasil diinputkan admin |

Tabel 12. Skenario usecase logout

| Nama Usecase | Logout |
| --- | --- |
| Kode | SRS\_F-MEGA STORAGE-6 |
| Actor | Admin |
| Deskripsi | Admin logout |
| Pre-kondisi | Admin belum keluar aplikasi |
| Main Flow | 1. Admin memilih menu logout |
| Alternative flow | - |
| Post-kondisi | Admin berhasil keluar dari aplikasi |

## Class Diagram

Diagram kelas *(class diagram)* menggambarkan kelas-kelas dalam sebuah sistem dan hubungannya antara satu dengan yang lain, serta dimasukkan juga atribut dan operasi.



[Diagram 2. *Class Diagram* MEGA STORAGE](#_45jfvxd)