

SPEKIFIKASI 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**

	Rekayasa Perangkat Lunak Program Studi Sistem Informasi Universitas Singaperbangsa Karawang	Nomor Dokumen		Halaman
		SKPL-X		1/x
		Revisi :	-	Tanggal: -

	SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK	Nomor Dokumen Revisi : -
---	--	---

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				

	SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK	Nomor Dokumen Revisi : -
---	--	---

DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

	SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK	Nomor Dokumen Revisi : -
---	--	---

DAFTAR ISI

DAFTAR PERUBAHAN	i
DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR DIAGRAM	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen	1
1.2 Lingkup Masalah	1
1.3 Definisi, Istilah dan Singkatan	2
1.4 Aturan Penomoran	3
1.5 Referensi	3
1.6 Deskripsi Umum Dokumen (Ikhtisar)	3
BAB II KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK	5
2.1 Deskripsi Umum Sistem	5
2.2 Fungsi Utama Perangkat Lunak	6
2.2.1 Kebutuhan Fungsional	7
2.2.2 Kebutuhan Non Fungsional	8
2.2.3 Kebutuhan Informasi	9
2.3 Karakteristik Pengguna	9
2.4 Batasan Sistem	10
2.5 Lingkungan Operasi	10
BAB III MODEL DESKRIPSI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK	12
3. Pendekatan Object-Oriented	12
3.1. Kebutuhan antarmuka eksternal	12
3.1.1. Antarmuka pemakai	12
3.1.2. Antarmuka perangkat keras	12
3.1.3. Antarmuka perangkat lunak	13
3.1.4. Antarmuka komunikasi	14

	SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK	Nomor Dokumen Revisi : -
---	--	---

3.2.	Use Case Diagram	14
3.2.1.	Diagram Use Case Sistem	15
3.2.2.	Scenario Use Case	15
3.3.	Class Diagram	17

	<p align="center">SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK</p>	<p align="center">Nomor Dokumen Revisi : -</p>
---	--	--

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Daftar definisi, istilah dan singkatan	2
Tabel 2. Aturan penomoran perangkat lunak	3
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

	<p style="text-align: center;">SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK</p>	<p style="text-align: center;">Nomor Dokumen Revisi : -</p>
---	---	---

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1. Diagram Usecase pada Sistem MEGA STORAGE	15
Diagram 2. <i>Class Diagram</i> MEGA STORAGE	18



SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

Nomor Dokumen
Revisi : -

BAB I **PENDAHULUAN**

1.1 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.

1.2 Lingkup Masalah

- 1.2.1 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.

	SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK	Nomor Dokumen Revisi : -
---	--	---

- 1.2.2 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.
- 1.2.3 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.
- 1.2.4 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.
- 1.2.5 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.
- 1.2.6 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.

1.3 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.

	SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK	Nomor Dokumen Revisi : -
---	--	---

SKPL (*Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak*)

Adalah spesifikasi dari suatu produk/program yang melakukan suatu fungsi tertentu pada lingkungan tertentu,

1.4 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

1.5 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.

1.6 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.

	<p align="center">SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK</p>	<p align="center">Nomor Dokumen Revisi : -</p>
---	--	---

- Bab 3 Deskripsi Rinci Kebutuhan, mendeskripsikan kebutuhan khusus bagi Mega Storage, 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

2.1 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.

	<p style="text-align: center;">SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK</p>	<p style="text-align: center;">Nomor Dokumen Revisi : -</p>
---	---	--

2.2 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.

	SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK	Nomor Dokumen Revisi : -
---	--	---

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

2.2.1 Kebutuhan Fungsional

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

A. 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

	SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK	Nomor Dokumen Revisi : -
---	--	---

			baru, mengelola informasi pengguna, dan melacak aktivitas pengguna dalam sistem.
--	--	--	--

2.2.2 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.

	SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK	Nomor Dokumen Revisi : -
---	--	-------------------------------------

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.

2.2.3 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

2.3 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.

	<p align="center">SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK</p>	<p align="center">Nomor Dokumen Revisi : -</p>
---	--	---

2.4 Batasan Sistem

Batasan sistem yang dibangun mencakup

A. 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.

B. 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.

C. 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.

D. 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.

2.5 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.



SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

Nomor Dokumen
Revisi : -

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.

	SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK	Nomor Dokumen Revisi : -
---	--	---

BAB III

MODEL DESKRIPSI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

3. Pendekatan Object-Oriented

3.1. 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.

3.1.1. 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

3.1.2. Antarmuka perangkat keras

Antarmuka perangkat keras yang dibutuhkan dalam perangkat lunak meliputi:

1. Graphic Card/ VGA Card

	<p style="text-align: center;">SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK</p>	<p style="text-align: center;">Nomor Dokumen Revisi : -</p>
---	---	--

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.

2. 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.

3. Perangkat Keyboard

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

4. Perangkat Mouse

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

5. 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.

3.1.3. Antarmuka perangkat lunak

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

3.1.4. 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.

2. Antarmuka komunikasi pada sisi Client

	<p align="center">SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK</p>	<p align="center">Nomor Dokumen Revisi : -</p>
---	--	---

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.

3.2. Use Case Diagram

Use case 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.

3.2.1. Diagram Use Case Sistem

Diagram use case

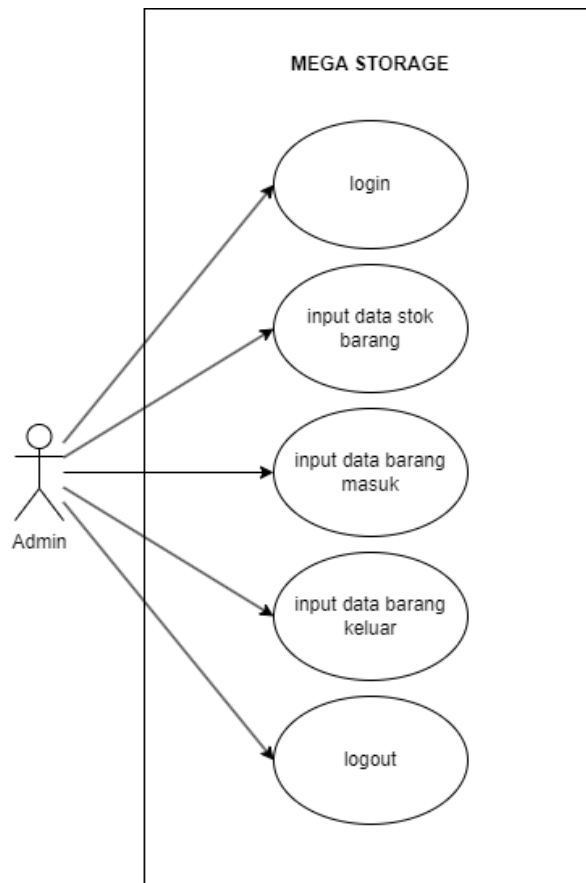


Diagram 1. Diagram Usecase pada Sistem MEGA STORAGE

3.2.2. 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 memasukkan username dan password 2 Admin klik tombol login
Alternative flow	-
Post-kondisi	Admin dapat masuk ke dalam aplikasi

	SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK	Nomor Dokumen Revisi : -
---	--	---

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

	SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK	Nomor Dokumen Revisi : -
---	--	---

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 Menginputkan 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

3.3. 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.

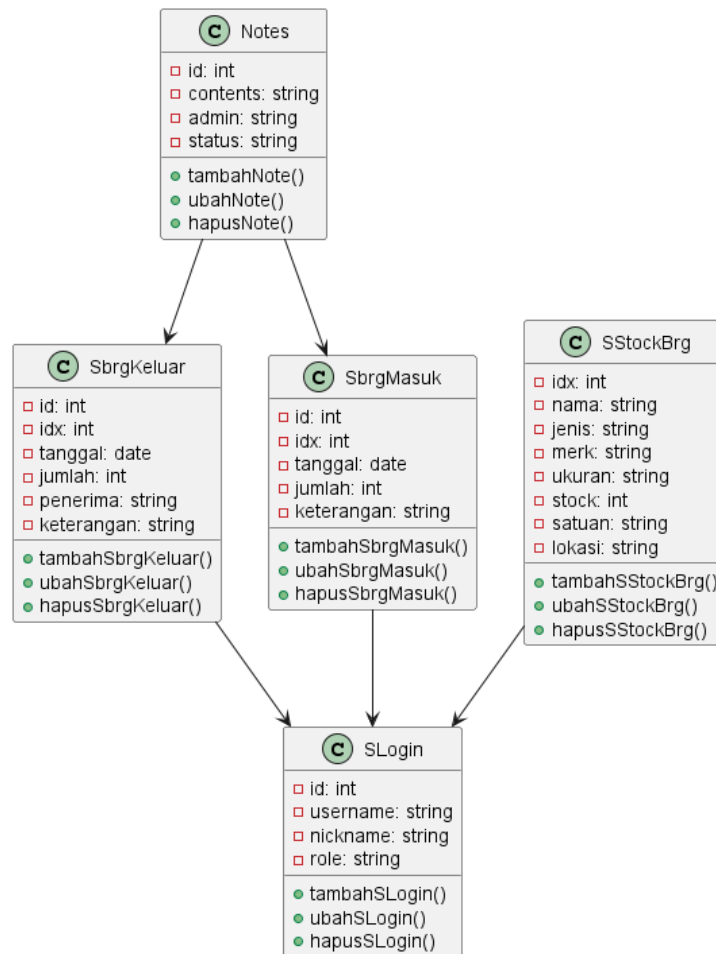


Diagram 2. *Class Diagram* MEGA STORAGE