

LAPORAN UAS ALGORITMA

Algoritma dan Pemograman

SISTEM INVETARISASI BARANG GEDUNG



Disusun Oleh ;

KELOMPOK 3

Catherine 20230801560

Wiedy Marchzindy 20230801543

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS ESA UNGGUL JAKARTA
2024**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami ucapkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusunan laporan tugas pembuatan sistem inventarisasi barang dapat dilakukan dengan lancar.

Tujuan dari penulisan laporan ini adalah untuk memenuhi nilai tugas akhir semester mata kuliah Algoritma dan Pemograman. Kami mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah berkontribusi dan juga kepada Ibu Hani Dewi Ariessanti, selaku dosen pengampu pada mata kuliah Algoritma dan Pemograman. Serta kepada Mas Yoga Ciwa Patra, selaku asisten dosen yang mengajar kami.

Kami menyadari bahwa masih banyak kekurangan pada laporan ini. Maka dari itu kami memohon maaf kepada pembaca apabila masih menemukan kekurangan dalam penulisan. Serta kami sangat mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun laporan ini.

Jakarta, 3 Agustus 2024

Kelompok 3

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Laporan.....	1
1.2 Batasan Kerja Penelitian	2
1.3 Tujuan Kerja Sistem	2
1.4 Manfaat Kerja Sistem	2
BAB II PROJEK TIM AND MANAGEMENT	3
2.1 Pembagian Kerja.....	3
2.2 Aktivitas Kegiatan	4
BAB III CONCEPT PROJECT	5
3.1 Gambaran Project.....	5
3.2 Konsep Sistem	5
3.3 Alur Aplikasi.....	7
3.4 Tools	9
BAB IV RUANG LINGKUP PROJECT, IMPLEMENTASI SISTEM, DAN OVERVIEW	10
4.1 Ruang Lingkup Project	10
4.2 Implementation Project Overview	11
4.2.1 Flowchart	12
4.2.2 Source Code	15
4.2.3 Output	18
BAB V PENUTUP	21
5.1 Kesimpulan	21
5.2 Saran	21

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Laporan

Dalam era globalisasi yang semakin berkembang, pengelolaan inventaris menjadi salah satu aspek penting bagi perusahaan untuk menjaga efisiensi operasional dan kualitas pelayanan. Sistem inventarisasi yang baik memungkinkan perusahaan untuk memantau dan mengelola aset serta persediaan barang secara efektif, sehingga dapat mengurangi risiko kehilangan, kerusakan, dan penyalahgunaan.

Pada perusahaan, inventarisasi barang mencakup berbagai jenis barang, mulai dari bahan baku, barang setengah jadi, hingga barang jadi yang siap dipasarkan. Pengelolaan inventaris yang tidak efektif dapat menyebabkan berbagai masalah seperti kekurangan stok, overstocking, hingga kesulitan dalam proses audit dan pelaporan keuangan.

Untuk mengatasi berbagai tantangan ini, diperlukan sebuah sistem inventarisasi barang yang terstruktur dan terintegrasi. Sistem ini diharapkan mampu memberikan solusi yang efektif dalam pengelolaan barang, mulai dari pencatatan, pemantauan, hingga pelaporan kondisi barang secara real-time. Dengan sistem inventarisasi barang yang terkomputerisasi, perusahaan dapat melakukan operasi CRUD (Create, Read, Update, Delete) terhadap data inventaris secara lebih cepat dan akurat. Selain itu, sistem ini juga memudahkan dalam menampilkan data barang yang dibutuhkan untuk analisis atau pengambilan keputusan manajerial.

Laporan ini disusun untuk memberikan gambaran mengenai pengembangan dan implementasi sistem inventarisasi barang, yang diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan barang di perusahaan. Laporan ini juga akan membahas berbagai fitur utama dari sistem, serta manfaat yang diharapkan dapat dicapai setelah sistem ini dioperasikan secara penuh. Dengan latar belakang ini, laporan ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi perusahaan dalam memahami pentingnya sistem inventarisasi barang dan mengaplikasikannya untuk mendukung operasional perusahaan secara keseluruhan.

1.2 Batasan Kerja Penelitian

1. Pengerjaan sistem ini menggunakan bahasa pemrograman C++
2. Sistem ini berjalan menggunakan PC/Komputer
3. Sistem ini untuk menampilkan data barang gudang

1.3 Tujuan Kerja Sistem

1. Dapat memudahkan sebuah perusahaan dalam mencari dan menginput data barang tanpa harus melihat barang tersebut.
2. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu perkembangan teknologi dalam sebuah perusahaan.
3. Aplikasi ini diharapkan dalam mempersingkat waktu dalam menginput barang.

1.4 Manfaat Kerja Sistem

1. Memudahkan sebuah perusahaan dalam menginput barang tanpa harus melihat barang tersebut.
2. Membantu perkembangan teknologi dalam sebuah perusahaan.
3. Mempersingkat waktu dalam menginput barang.

BAB II

PROJECT TIM AND MANAGEMENT

2.1 Pembagian Kerja

No	NAMA	KEGIATAN
1.	Catherine (20230801560)	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat Flowchart Menambahkan data barang • Membuat Flowchart Menghapus data barang • Membuat Flowchart Mencari barang berdasarkan Id • Membuat Flowchart Mengedit atau memperbarui data barang • Membuat Flowchart Menampilkan data barang • Menulis Laporan (Cover, Kata Pengantar, Daftar Isi, Bab I, dan Bab V)
2.	Wiedy Marchzindy (20230801543)	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat Fungsi Menambahkan data barang • Membuat Fungsi Menghapus data barang • Membuat Fungsi Mencari barang berdasarkan Id • Membuat Fungsi Mengedit atau memperbarui data barang • Membuat Fungsi Menampilkan data barang • Menulis Laporan (Bab II, Bab III, dan Bab IV)

2.2 Aktivitas Kegiatan

Waktu	NAMA	KEGIATAN
Minggu Ke-1 (29 Juli – 2 Agustus)	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat Flowchart Menambahkan data barang • Membuat Flowchart Menghapus data barang • Membuat Flowchart Mencari barang berdasarkan Id • Membuat Flowchart Mengedit atau memperbarui data barang • Membuat Flowchart Menampilkan data barang • Membuat Fungsi Menambahkan data barang • Membuat Fungsi Menghapus data barang • Membuat Fungsi Mencari barang berdasarkan Id • Membuat Fungsi Mengedit atau memperbarui data barang • Membuat Fungsi Menampilkan data barang • Menulis Laporan 	<ul style="list-style-type: none"> • Flowchart Menambahkan data barang • Flowchart Menghapus data barang • Flowchart Mencari barang berdasarkan Id • Flowchart Mengedit atau memperbarui data barang • Flowchart Menampilkan data barang • Fungsi Menambahkan data barang • Fungsi Menghapus data barang • Fungsi Mencari barang berdasarkan Id • Fungsi Mengedit atau memperbarui data barang • Fungsi Menampilkan data barang • Menulis Laporan

BAB III

CONCEPT PROJECT

3.1 Gambaran Project

Konsep project yang telah diangkat oleh kelompok 3 yaitu mengenai sistem inventaris barang untuk sebuah gudang. Apa itu sistem inventaris barang? Sistem inventaris barang adalah sistem yang digunakan untuk melacak, mengelola, dan mengontrol stok barang dalam suatu organisasi atau perusahaan. Sistem ini memastikan bahwa barang tersedia sesuai kebutuhan, menghindari kekurangan atau kelebihan stok, dan membantu dalam pengelolaan sumber daya dengan efisien. Apa itu Gudang? Gudang adalah sebuah bangunan atau ruang yang digunakan untuk menyimpan barang-barang, material, atau produk dalam jumlah besar sebelum didistribusikan, dijual, atau digunakan. Gudang biasanya digunakan oleh produsen, pengecer, grosir, importir, dan eksportir untuk menyimpan inventaris. Gudang sering dilengkapi dengan peralatan seperti rak, alat angkat, dan sistem pengelolaan stok untuk memfasilitasi penyimpanan dan pengelolaan barang.

3.2 Konsep Aplikasi

Aplikasi ini adalah sebuah sistem manajemen inventarisasi gudang yang sederhana. Dibangun menggunakan bahasa pemrograman C++, aplikasi ini bertujuan untuk membantu pengguna dalam mengelola data barang di sebuah gudang. Setiap barang di gudang diwakili oleh sebuah struktur data yang disebut Barang, yang mencakup informasi penting seperti nomor identifikasi unik (id), nama barang (nama), jumlah barang yang tersedia (jumlah), dan harga per unit barang (harga).

Dalam aplikasi ini, terdapat sebuah kelas bernama `InventarisasiGudang` yang berfungsi sebagai pusat pengelolaan semua barang di gudang. Pada saat pertama kali aplikasi dijalankan, konstruktor kelas ini menginisialisasi daftar barang dengan memasukkan 20 item awal ke dalam "database" internalnya. Barang-barang ini mencakup berbagai produk elektronik seperti laptop, mouse, keyboard, monitor, dan lainnya, lengkap dengan jumlah stok dan harga masing-masing.

Pengguna aplikasi ini dapat melakukan berbagai operasi untuk mengelola barang-barang di gudang. Misalnya, jika ada barang baru yang masuk, pengguna dapat menggunakan fitur "Tambah Barang". Dengan fitur ini, pengguna akan diminta untuk memasukkan informasi mengenai barang baru, seperti id, nama, jumlah, dan harga. Setelah data dimasukkan, barang baru tersebut akan ditambahkan ke dalam daftar barang yang ada.

Selain menambah barang, aplikasi ini juga menyediakan fitur untuk menghapus barang yang tidak diperlukan lagi. Pengguna cukup memasukkan id barang yang ingin dihapus, dan jika barang tersebut ditemukan dalam daftar, aplikasi akan menghapusnya. Jika tidak ditemukan, aplikasi akan memberikan notifikasi bahwa barang tersebut tidak ada dalam database.

Aplikasi ini juga memiliki fitur pencarian yang memungkinkan pengguna untuk mencari barang berdasarkan id. Jika barang yang dicari ada dalam daftar, informasi lengkap mengenai barang tersebut akan ditampilkan. Namun, jika barang tidak ditemukan, aplikasi akan memberikan pesan bahwa barang tersebut tidak tersedia.

Tidak hanya itu, pengguna juga dapat mengedit informasi barang yang ada. Jika ada perubahan dalam nama, jumlah, atau harga suatu barang, pengguna bisa menggunakan fitur "Edit Barang". Dengan memasukkan id barang yang ingin diubah, pengguna dapat memperbarui informasi barang tersebut sesuai kebutuhan.

Untuk memudahkan pengelolaan, aplikasi ini juga dapat menampilkan seluruh data barang yang ada di gudang. Fitur "Tampilkan Semua Barang" akan mencetak daftar lengkap barang beserta detailnya, sehingga pengguna dapat dengan mudah melihat stok barang yang ada.

Antarmuka aplikasi ini berbasis teks dan menyediakan menu pilihan yang memudahkan pengguna dalam menjalankan berbagai fungsi yang tersedia. Pengguna dapat memilih opsi yang diinginkan melalui input yang diberikan, dan program akan menjalankan fungsi yang sesuai berdasarkan pilihan tersebut. Aplikasi ini terus berjalan dalam loop hingga pengguna memilih untuk keluar dengan opsi yang telah disediakan.

3.3 Alur Aplikasi

a. Inisialisasi Aplikasi:

1. Aplikasi dimulai dengan menampilkan menu utama.
2. Konstruktor kelas Inventarisasi Gudang diinisialisasi, yang secara otomatis mengisi daftar barang dengan 20 item awal.

b. Menu Utama

- Pengguna disajikan dengan menu pilihan yang terdiri dari beberapa opsi:

ii. Tambah Barang

iii. Hapus Barang

iv. Cari Barang

v. Edit Barang

vi. Tampilkan Semua Barang

vii. Keluar

c. Pilihan Pengguna

- Pengguna memilih opsi yang diinginkan dengan memasukkan nomor opsi.

d. Proses Berdasarkan Pilihan Pengguna:

1. Tambah Barang:

- i. Pengguna diminta untuk memasukkan id, nama, jumlah, dan harga barang baru.
- ii. Data barang baru ditambahkan ke dalam daftar barang di gudang.
- iii. Notifikasi bahwa barang berhasil ditambahkan ditampilkan.

2. Hapus Barang:

- i. Pengguna diminta untuk memasukkan id barang yang ingin dihapus.
- ii. Aplikasi mencari barang dengan id tersebut.
- iii. Jika barang ditemukan, barang dihapus dari daftar dan notifikasi penghapusan sukses ditampilkan.
- iv. Jika tidak ditemukan, notifikasi bahwa barang tidak ditemukan ditampilkan.

3. Cari Barang:

- i. Pengguna diminta untuk memasukkan id barang yang ingin dicari.
- ii. Aplikasi mencari barang dengan id tersebut.
- iii. Jika barang ditemukan, informasi lengkap mengenai barang tersebut ditampilkan.
- iv. Jika tidak ditemukan, notifikasi bahwa barang tidak ditemukan ditampilkan.

4. Edit Barang:

- i. Pengguna diminta untuk memasukkan id barang yang ingin diubah.
- ii. Aplikasi mencari barang dengan id tersebut.
- iii. Jika barang ditemukan, pengguna diminta untuk memasukkan data baru untuk nama, jumlah, dan harga barang.
- iv. Data barang diperbarui dengan informasi baru, dan notifikasi pembaruan sukses ditampilkan.
- v. Jika tidak ditemukan, notifikasi bahwa barang tidak ditemukan ditampilkan.

5. Tampilkan Semua Barang:

- i. Aplikasi menampilkan seluruh data barang yang ada di gudang, termasuk id, nama, jumlah, dan harga masing-masing barang.

6. Keluar:

- i. Aplikasi menampilkan pesan "Keluar dari program" dan keluar dari loop menu, mengakhiri program.

e. Pengulangan atau Pengakhiran:

1. Setelah menyelesaikan satu operasi, pengguna kembali ke menu utama untuk memilih operasi lain.
2. Proses ini terus berulang sampai pengguna memilih opsi "Keluar" untuk mengakhiri program.

3.4 Tools

Tools yang digunakan untuk membuat project sistem inventarisasi barang untuk sebuah Gudang, yaitu:

1. Draw.io digunakan untuk membuat diagram flowchart
2. onecompiler.com dan cpp.sh untuk merancang dan Menyusun coding dan mendownload offline file codingan-nya
3. ChatGPT untuk membantu merancang dan Menyusun codingan dan penjelasan
4. Github untuk pelaporan dalam bentuk coding dan makalah

BAB IV

RUANG LINGKUP PROJECT, IMPLEMENTASI APLIKASI, DAN OVERVIEW

4.1 Ruang Lingkup Project

Aplikasi ini dirancang untuk membantu pengelolaan inventaris barang dalam gudang. Aplikasi mencakup 3 menu utama dan 5 sub menu, yang memungkinkan pengguna untuk melakukan berbagai operasi CRUD (Create, Read, Update, Delete) pada data barang di gudang. Berikut adalah rincian ruang lingkup proyek:

- **Menu Utama:**

- i. Kelola Barang

- ii. Cari Barang

- iii. Keluar

- **Rincian Menu dan Sub Menu:**

- a) **Kelola Barang:**

- memanipulasi data barang dalam gudang, dengan sub menu sebagai berikut

- i. **Input Barang:**

- Pengguna dapat menambahkan barang baru ke dalam daftar inventaris dengan memasukkan data seperti ID barang, nama barang, jumlah stok, dan harga per unit.

- ii. **Tampil Data Barang:**

- Menampilkan seluruh data barang yang ada di gudang, termasuk informasi seperti ID, nama, jumlah, dan harga.

iii. Edit Data Barang:

- Mengedit informasi barang yang sudah ada. Pengguna dapat memilih untuk mengubah nama barang, jumlah stok, harga, atau semua informasi tersebut.

iv. Hapus Barang

- Menghapus data barang yang tidak diperlukan lagi dari daftar inventaris. Pengguna cukup memasukkan ID barang yang ingin dihapus.

v. Kembali ke Menu Utama:

- Kembali ke menu utama untuk memilih opsi lain.

b) Cari Barang

- Menu ini memungkinkan pengguna untuk mencari barang tertentu berdasarkan ID. Jika barang ditemukan, informasi lengkap mengenai barang tersebut akan ditampilkan. Jika tidak, akan ada notifikasi bahwa barang tidak ditemukan.

c) Keluar

- Menu ini digunakan untuk mengakhiri sesi penggunaan aplikasi. Ketika pengguna memilih opsi ini, aplikasi akan menutup dan semua data yang sudah dimasukkan akan tetap tersimpan dalam sistem.

4.2 Implementation Project Overview

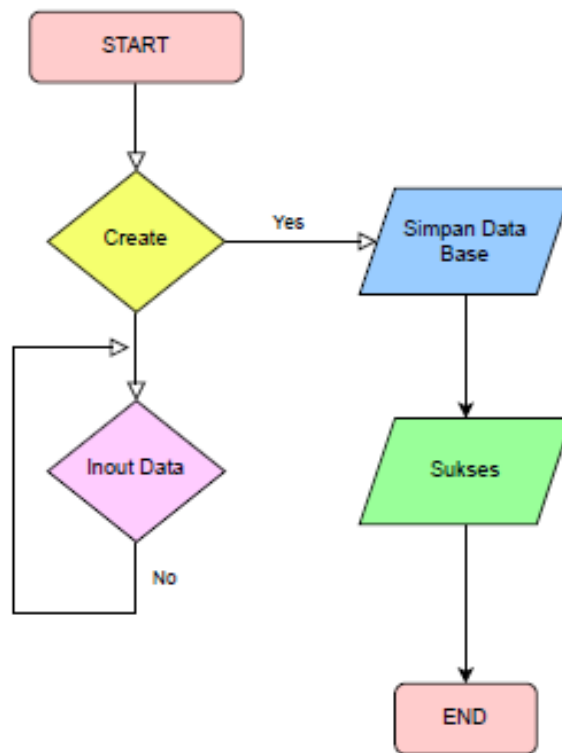
Implementasi proyek aplikasi menggunakan bahasa pemrograman C++ untuk pembuatan program. Di bawah ini ditampilkan alur implementasi flowchart dan kode program aplikasi sistem inventaris. Namun, sebelum itu, berikut kami berikan link yang berisi link source code

1. Link Source Code Aplikasi & Laporan :

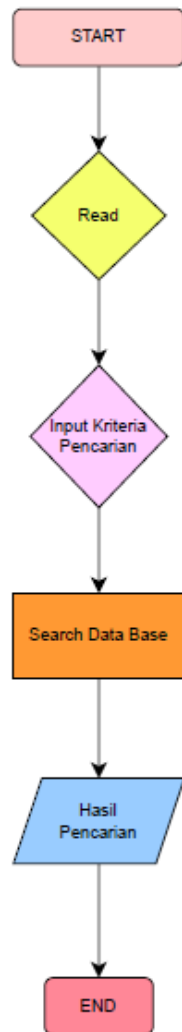
- <https://github.com/Kaida-sys/UAS-Algoritma-2023-2024>
- <https://github.com/Kyanxa/UAS-ALGORITMA-SMS-1>

4.2.1 Flowchart

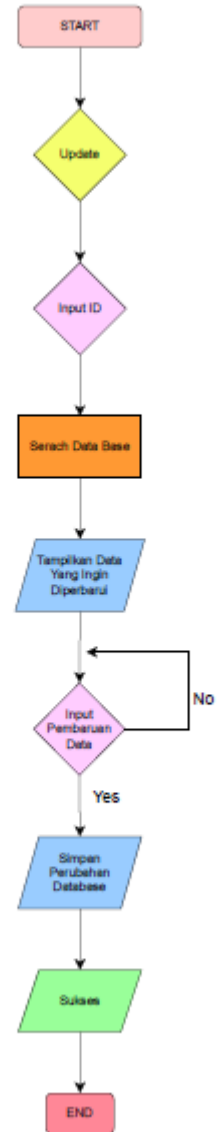
1. Menambahkan data (Create)



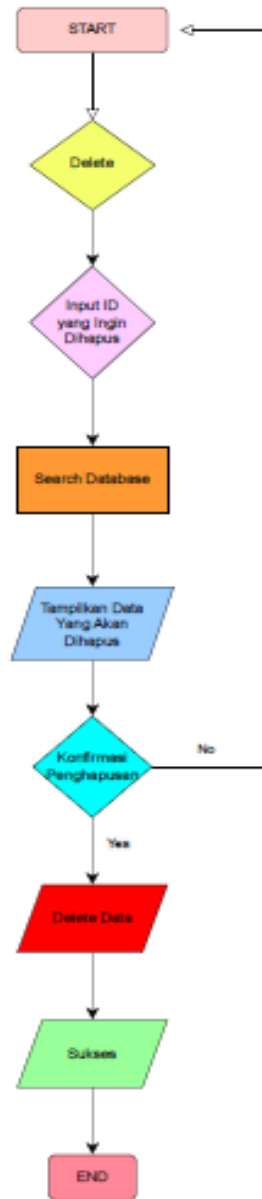
2. Mencari barang (Read)



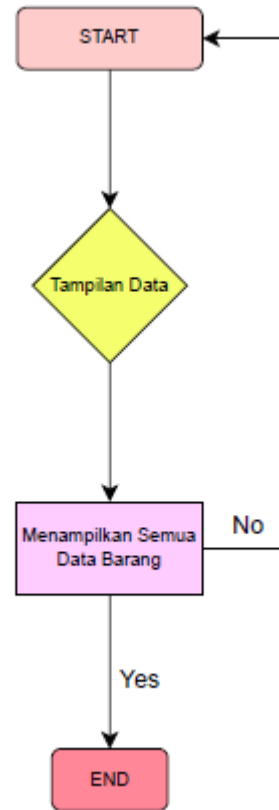
3. Mengedit (Update)



4. Delete



5. Menampilkan Data



4.2.2 Source Code

```
1  #include <iostream>
2  #include <string>
3  #include <vector>
4  #include <algorithm>
5
6  struct Barang {
7      int id;
8      std::string nama;
9      int jumlah;
10     double harga;
11 };
12
13 class InventarisasiGudang {
14 private:
15     std::vector<Barang> barangList;
16
17 public:
18     InventarisasiGudang() {
19         barangList = {
20             {1, "Laptop", 10, 15000.00},
21             {2, "Mouse", 50, 200.00},
22             {3, "Keyboard", 30, 350.00},
23             {4, "Monitor", 20, 2500.00},
24             {5, "Printer", 15, 1200.00},
25             {6, "Scanner", 5, 1800.00},
26             {7, "Hard Disk", 40, 750.00},
27             {8, "Flash Drive", 100, 50.00},
28             {9, "RAM", 60, 300.00},
29             {10, "Motherboard", 8, 4000.00},
30             {11, "CPU", 12, 5000.00},
31             {12, "GPU", 6, 7000.00},
32             {13, "Power Supply", 25, 1500.00},
33             {14, "Cooling Fan", 30, 100.00},
34             {15, "Webcam", 20, 600.00},
35             {16, "Speaker", 10, 900.00},
36             {17, "Microphone", 15, 400.00},
37             {18, "Projector", 3, 5000.00},
38             {19, "Router", 10, 700.00},
39             {20, "Switch", 5, 1000.00}
40         };
41     }
42
43     void tambahBarang() {
44         Barang barangBaru;
45         std::cout << "Input ID Barang: ";
46         std::cin >> barangBaru.id;
```

```

47     std::cin.ignore(); // mengabaikan newline setelah memasukkan ID
48     std::cout << "Input Nama Barang: ";
49     std::getline(std::cin, barangBaru.nama);
50     std::cout << "Input Jumlah Barang: ";
51     std::cin >> barangBaru.jumlah;
52     std::cout << "Input Harga per Unit: ";
53     std::cin >> barangBaru.harga;
54     barangList.push_back(barangBaru);
55     std::cout << "Barang berhasil ditambahkan.\n";
56 }
57
58 void hapusBarang() {
59     std::cout << "Input ID Barang yang ingin dihapus: ";
60     int id;
61     std::cin >> id;
62     auto it = std::remove_if(barangList.begin(), barangList.end(), [id](const Barang& barang) {
63         return barang.id == id;
64     });
65     if (it != barangList.end()) {
66         barangList.erase(it, barangList.end());
67         std::cout << "Barang berhasil dihapus.\n";
68     } else {
69         std::cout << "Barang tidak ditemukan.\n";

```

```

70     }
71 }
72
73 void cariBarang() const {
74     std::cout << "Input ID Barang yang ingin dicari: ";
75     int id;
76     std::cin >> id;
77     for (const auto& barang : barangList) {
78         if (barang.id == id) {
79             std::cout << "ID: " << barang.id
80                 << ", Nama: " << barang.nama
81                 << ", Jumlah: " << barang.jumlah
82                 << ", Harga: " << barang.harga << "\n";
83             return;
84         }
85     }
86     std::cout << "Barang tidak ditemukan.\n";
87 }
88
89 void editBarang() {
90     std::cout << "Input ID Barang yang ingin diupdate: ";
91     int id;
92     std::cin >> id;

```

```

93     for (auto& barang : barangList) {
94         if (barang.id == id) {
95             std::cin.ignore(); // mengabaikan newline setelah memasukkan ID
96             std::cout << "Input Nama Barang baru: ";
97             std::getline(std::cin, barang.nama);
98             std::cout << "Input Jumlah Barang baru: ";
99             std::cin >> barang.jumlah;
100            std::cout << "Input Harga per Unit baru: ";
101            std::cin >> barang.harga;
102            std::cout << "Barang berhasil diupdate.\n";
103            return;
104        }
105    }
106    std::cout << "Barang tidak ditemukan.\n";
107 }
108
109 void tampilkanDataBarang() const {
110     if (barangList.empty()) {
111         std::cout << "Tidak ada barang di gudang.\n";
112     } else {
113         for (const auto& barang : barangList) {
114             std::cout << "ID: " << barang.id
115                 << ", Nama: " << barang.nama

```

```

116                 << ", Jumlah: " << barang.jumlah
117                 << ", Harga: " << barang.harga << "\n";
118         }
119     }
120 }
121 };
122
123 int main() {
124     InventarisasiGudang gudang;
125     int pilihan;
126
127     do {
128         std::cout << "\nMenu Inventarisasi Gudang:\n";
129         std::cout << "1. Tambah Barang\n";
130         std::cout << "2. Hapus Barang\n";
131         std::cout << "3. Cari Barang\n";
132         std::cout << "4. Edit Barang\n";
133         std::cout << "5. Tampilkan Semua Barang\n";
134         std::cout << "6. Keluar\n";
135         std::cout << "Pilih opsi: ";
136         std::cin >> pilihan;
137
138         switch (pilihan) {

```

```

139         case 1:
140             gudang.tambahBarang();
141             break;
142         case 2:
143             gudang.hapusBarang();
144             break;
145         case 3:
146             gudang.cariBarang();
147             break;
148         case 4:
149             gudang.editBarang();
150             break;
151         case 5:
152             gudang.tampilkanDataBarang();
153             break;
154         case 6:
155             std::cout << "Keluar dari program.\n";
156             break;
157         default:
158             std::cout << "Pilihan tidak valid.\n";
159             break;
160     }
161 } while (pilihan != 6);
162
163 return 0;
164 }
165

```

4.2.3 Output

```

Menu Inventarisasi Gudang:
1. Tambah Barang
2. Hapus Barang
3. Cari Barang
4. Edit Barang
5. Tampilkan Semua Barang
6. Keluar
Pilih opsi:

```

1. Tambah Barang

```

Menu Inventarisasi Gudang:
1. Tambah Barang
2. Hapus Barang
3. Cari Barang
4. Edit Barang
5. Tampilkan Semua Barang
6. Keluar
Pilih opsi: 1
Input ID Barang: 3
Input Nama Barang: Buku
Input Jumlah Barang: 10
Input Harga per Unit: 20000
Barang berhasil ditambahkan.

```

2. Hapus Barang

```
Menu Inventarisasi Gudang:
1. Tambah Barang
2. Hapus Barang
3. Cari Barang
4. Edit Barang
5. Tampilkan Semua Barang
6. Keluar
Pilih opsi: 2
Input ID Barang yang ingin dihapus: 3
Barang berhasil dihapus.
```

3. Cari Barang

```
Menu Inventarisasi Gudang:
1. Tambah Barang
2. Hapus Barang
3. Cari Barang
4. Edit Barang
5. Tampilkan Semua Barang
6. Keluar
Pilih opsi: 3
Input ID Barang yang ingin dicari: 4
ID: 4, Nama: Monitor, Jumlah: 20, Harga: 2500
```

4. Edit Barang

```
Menu Inventarisasi Gudang:
1. Tambah Barang
2. Hapus Barang
3. Cari Barang
4. Edit Barang
5. Tampilkan Semua Barang
6. Keluar
Pilih opsi: 4
Input ID Barang yang ingin diupdate: 5
Input Nama Barang baru: bluetooth_printer
Input Jumlah Barang baru: 23
Input Harga per Unit baru: 2500
Barang berhasil diupdate.
```

5. Tampilkan Semua Barang

```
Menu Inventarisasi Gudang:
1. Tambah Barang
2. Hapus Barang
3. Cari Barang
4. Edit Barang
5. Tampilkan Semua Barang
6. Keluar
Pilih opsi: 5
ID: 1, Nama: Laptop, Jumlah: 10, Harga: 15000
ID: 2, Nama: Mouse, Jumlah: 50, Harga: 200
ID: 4, Nama: Monitor, Jumlah: 20, Harga: 2500
ID: 5, Nama: bluetooth_printer, Jumlah: 23, Harga: 2500
ID: 6, Nama: Scanner, Jumlah: 5, Harga: 1800
ID: 7, Nama: Hard Disk, Jumlah: 40, Harga: 750
ID: 8, Nama: Flash Drive, Jumlah: 100, Harga: 50
ID: 9, Nama: RAM, Jumlah: 60, Harga: 300
ID: 10, Nama: Motherboard, Jumlah: 8, Harga: 4000
ID: 11, Nama: CPU, Jumlah: 12, Harga: 5000
ID: 12, Nama: GPU, Jumlah: 6, Harga: 7000
ID: 13, Nama: Power Supply, Jumlah: 25, Harga: 1500
ID: 14, Nama: Cooling Fan, Jumlah: 30, Harga: 100
ID: 15, Nama: Webcam, Jumlah: 20, Harga: 600
ID: 16, Nama: Speaker, Jumlah: 10, Harga: 900
ID: 17, Nama: Microphone, Jumlah: 15, Harga: 400
ID: 18, Nama: Projector, Jumlah: 3, Harga: 5000
ID: 19, Nama: Router, Jumlah: 10, Harga: 700
ID: 20, Nama: Switch, Jumlah: 5, Harga: 1000
```

6. Keluar

```
Menu Inventarisasi Gudang:
1. Tambah Barang
2. Hapus Barang
3. Cari Barang
4. Edit Barang
5. Tampilkan Semua Barang
6. Keluar
Pilih opsi: 6
Keluar dari program.

Normal program termination. Exit status: 0
```

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dengan adanya sistem ini, perusahaan dapat meminimalisir risiko kehilangan, kerusakan, dan overstocking, yang seringkali menjadi tantangan dalam pengelolaan inventaris secara manual. Selain itu, sistem ini juga mempercepat proses audit dan pelaporan, sehingga membantu manajemen dalam menjaga kualitas layanan dan mendukung keputusan bisnis yang lebih tepat waktu. Secara keseluruhan, sistem inventarisasi barang yang diimplementasikan memberikan banyak manfaat yang signifikan, mulai dari peningkatan efisiensi operasional hingga dukungan terhadap tata kelola yang lebih baik. Oleh karena itu, sistem ini diharapkan dapat menjadi fondasi yang kuat bagi perusahaan dalam mengelola aset dan persediaan barang secara lebih optimal di masa depan.

5.2 Saran

- **Untuk Perusahaan**

- i. **Kustomisasi Sesuai Kebutuhan:** Setiap perusahaan memiliki kebutuhan unik, oleh karena itu, sistem inventarisasi sebaiknya dikustomisasi sesuai dengan proses bisnis dan jenis barang yang dikelola. Ini akan memastikan bahwa sistem dapat digunakan secara optimal.
- ii. **Peningkatan Efisiensi Operasional:** Dengan mengadopsi sistem inventarisasi, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi operasional. Oleh karena itu, penting untuk terus mengukur kinerja sistem dan melakukan penyesuaian yang diperlukan untuk mendukung pertumbuhan bisnis.

- **Untuk Mahasiswa**

- i. **Proyek Penelitian atau Tugas Akhir:** Sistem inventarisasi dapat dijadikan sebagai subjek penelitian atau tugas akhir. Mahasiswa dapat mengeksplorasi berbagai aspek, seperti optimasi proses inventarisasi, keamanan data, atau integrasi sistem.
- ii. **Pengembangan Aplikasi:** Bagi mahasiswa di bidang teknik informatika atau sistem informasi, mengembangkan prototipe sistem inventarisasi sebagai proyek studi dapat menjadi peluang untuk mengasah keterampilan pemrograman dan manajemen proyek, serta menambah portofolio yang berguna untuk karier masa depan.