

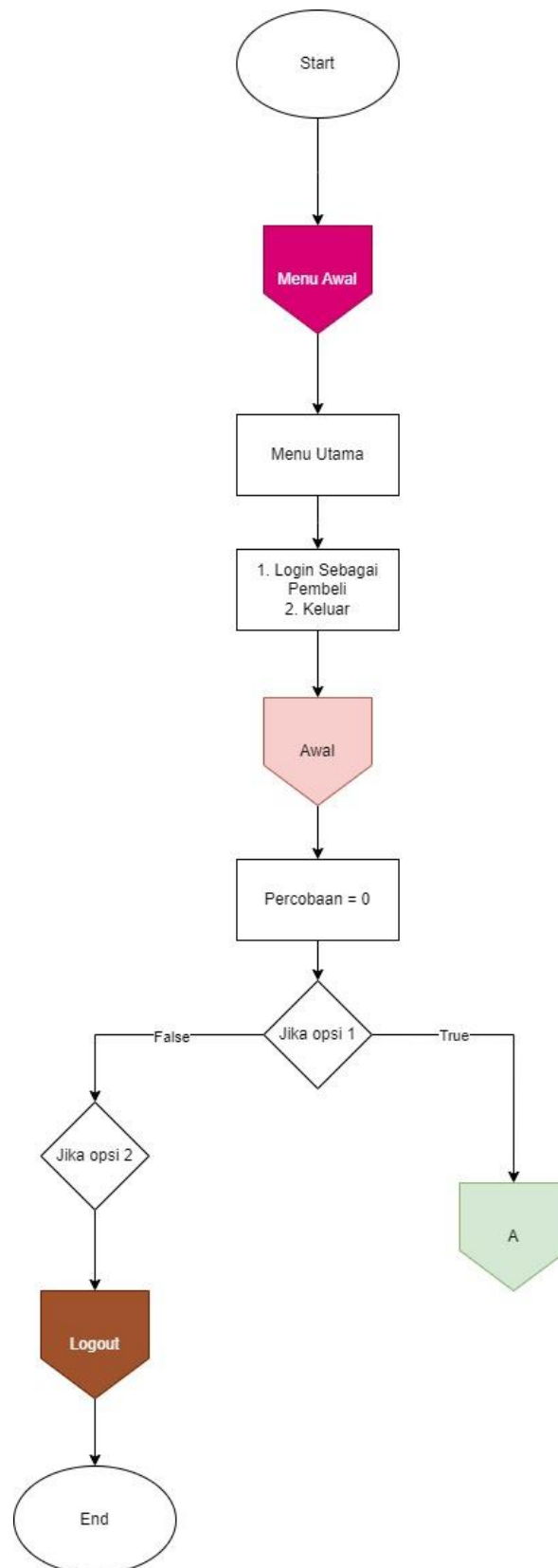
LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST 2
ALGORITMA PEMROGRAMAN LANJUT



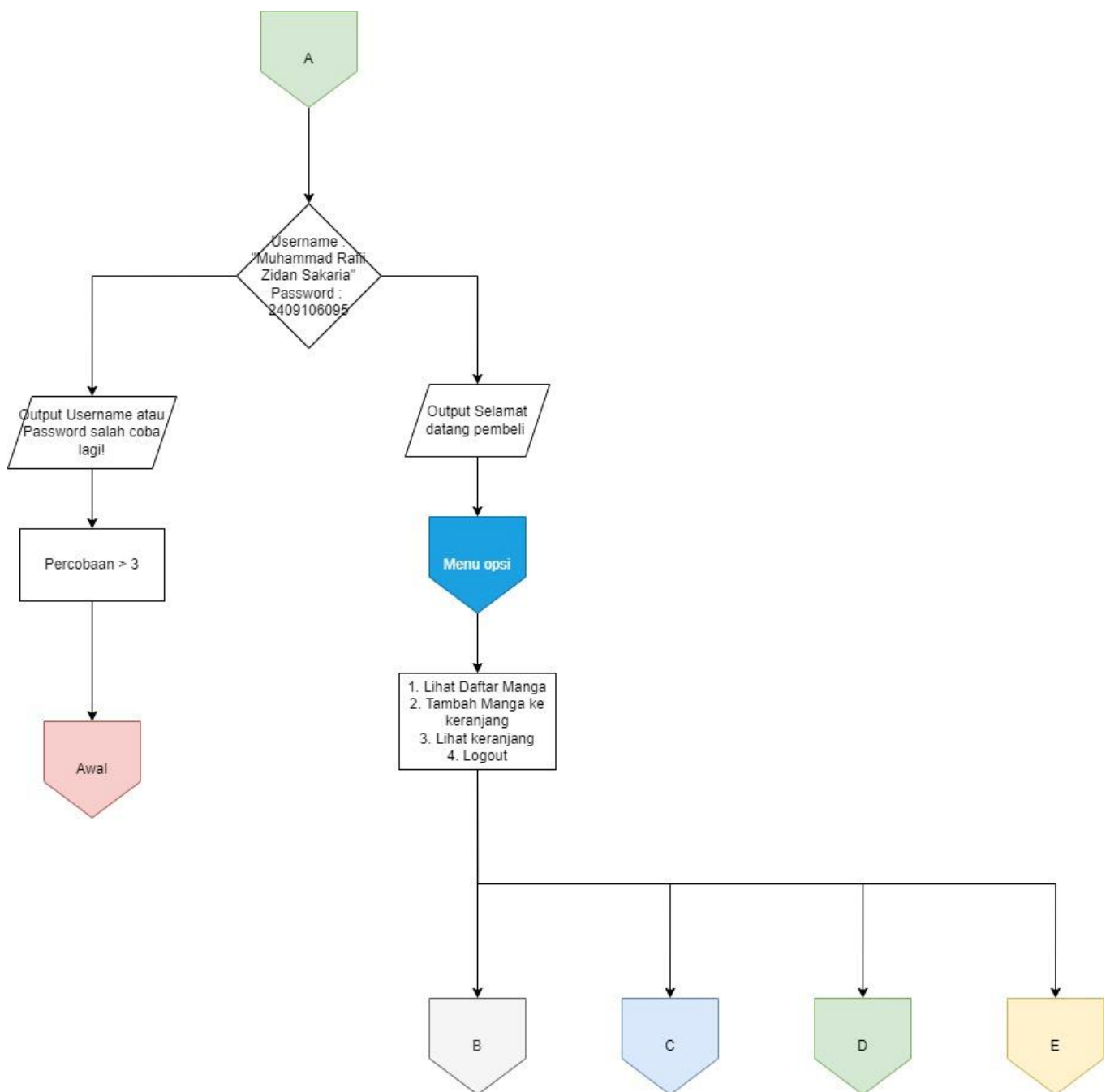
Disusun oleh:
Muhammad Rafii' Zaidan Sakaria 2409106095
Kelas C1 '24

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2025

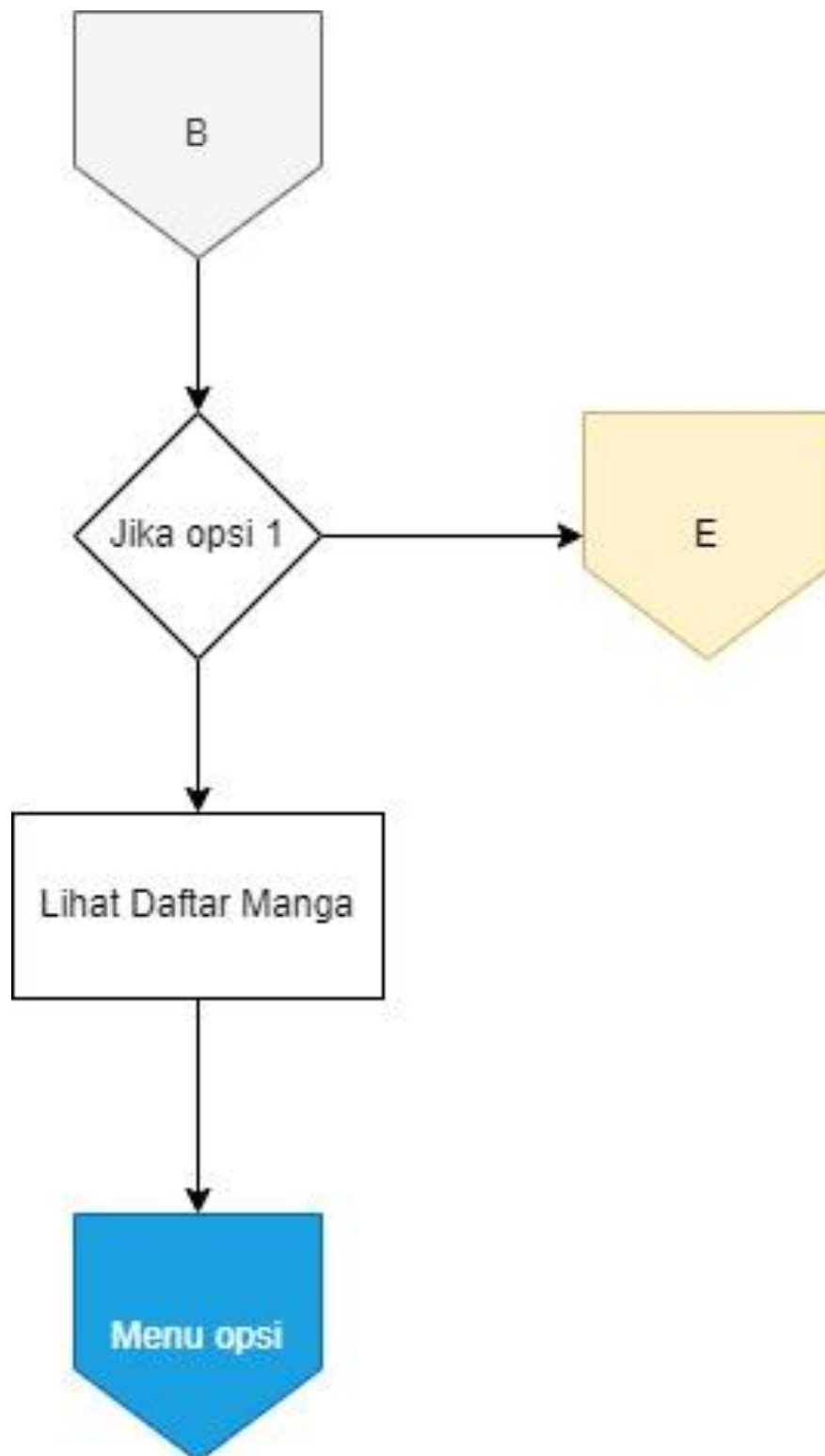
1. Flowchart



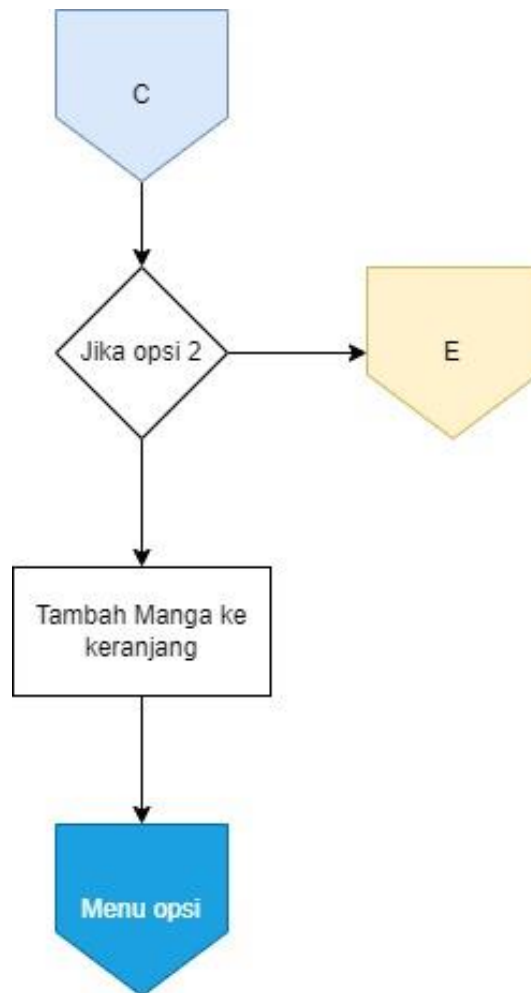
Gambar 1.1



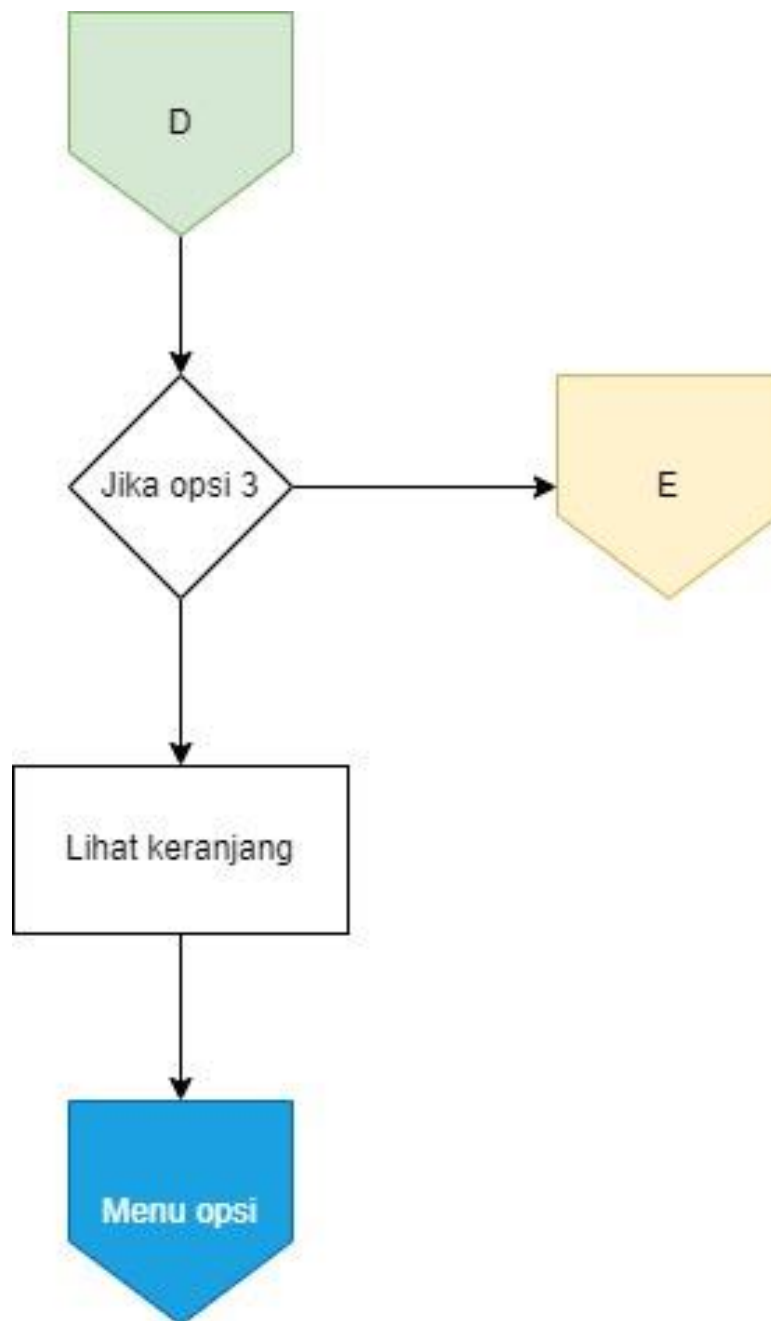
Gambar 1.2



Gambar 1.3



Gambar 1.4



Gambar 1.5



Gambar 1.6

2. Analisis Program

2.1 Deskripsi Singkat Program

Program ini adalah sistem pembelian manga dengan fitur login dan keranjang belanja program ini juga punya fitur-fitur nya yaitu:

1. Pengguna (Pembeli)
2. Sistem keamanan login dengan 3x percobaan kalau sudah dari 3x percobaan program akan berhenti
3. Melihat daftar manga yang tersedia
 - menampilkan daftar manga dengan harga masing-masing
4. Menambah manga ke keranjang
 - Pengguna memilih manga berdasar kan nomor
 - Jika manga sudah ada di keranjang, jumlahnya bertambah
 - Jika belum ada, manga baru ditambah ke dalam keranjang
5. Melihat isi Keranjang
 - Menampilkan daftar manga yg telah beli
 - Menampilkan harga
6. Logout
 - Mengembalikan pengguna ke menu utama
7. Keluar dari program
 - Jika pengguna memilih opsi “Keluar”, maka program akan berhenti

2.2 Penjelasan Alur & Algoritma

1. Menyimpan Data Pengguna

```
struct User {  
    string username;  
    string password;  
};
```

2. Menyimpan Data Manga

```
struct Manga {  
    string judul;  
    int harga;  
};
```

3. Menyimpan Data Keranjang Belanja

```
struct Keranjang {  
    string judul;  
    int jumlah;  
    int totalHarga;  
};
```

4. Menyimpan pilihan menu utama pengguna

```
int main() {  
    int pilihan;  
    User userakun = {"Muhammad Rafii Zaidan Sakaria", "2409106095"};  
    int akunTerdaftar = 1;  
    string username, password;  
    int percobaan = 3;
```

5. Menyimpan Daftar Manga Dan Harga

```
Manga mangaList[] = {  
    {"One Piece", 50000},  
    {"Naruto", 45000},  
    {"Bleach", 48000},  
    {"Attack on Titan", 55000},  
    {"Dragon Ball", 52000}  
};  
int jumlahManga = sizeof(mangaList) / sizeof(mangaList[0]);
```

6. Menyimpan Manga Yang Dipilih pengguna (Maksimal 10)

```
Keranjang keranjang[10];  
int jumlahKeranjang = 0;
```

kode ini membuat array keranjang berfungsi untuk menyimpan manga yang dipilih pengguna

7. Menu Utama

```
while (true) {  
    cout << "\n===== MENU UTAMA =====\n";  
    cout << "1. Login sebagai Pembeli\n";  
    cout << "2. Keluar\n";  
    cout << "Pilihan: ";  
    cin >> pilihan;  
    cin.ignore();
```

- Jika pengguna memasukkan opsi pertama akan ada output masukkan username sama password jika pengguna salah memasukkan username sama password sebanyak 3x pengguna akan keluar dari program

- Jika pengguna memasukkan opsi ke dua maka program akan berhenti

8. Opsi pertama

```
if (pilihan == 1) {  
    while (percobaan > 0) {  
        cout << "\n===== LOGIN PEMBELI =====\n";  
        cout << "Username: ";  
        getline(cin, username);  
        cout << "Password: ";  
        cin >> password;  
        cin.ignore();
```

di fitur ini kita memasukkan username sama password

9. Fitur ketika pengguna berhasil login

```
if (username == userakun.username && password == userakun.password) {  
    while (true) {  
        cout << "\n=== SELAMAT DATANG PEMBELI ===\n";  
        cout << "1. Lihat Daftar Manga\n";  
        cout << "2. Tambah Manga ke Keranjang\n";  
        cout << "3. Lihat Keranjang\n";  
        cout << "4. Logout\n";  
        cout << "Pilihan: ";  
        cin >> pilihan;  
        cin.ignore();
```

ketika pengguna berhasil login maka akan ada output selamat datang pembeli dan terdapat opsi

10. Fitur opsi 1

```
if (pilihan == 1) {  
    cout << "\n===== DAFTAR MANGA =====\n";  
    for (int i = 0; i < jumlahManga; i++) {  
        cout << i + 1 << ". " << mangaList[i].judul  
            << " - Rp" << mangaList[i].harga << endl;  
    }
```

Jika pengguna memilih opsi 1 maka akan menampilkan Daftar Manga

11. Fitur opsi 2

```
else if (pilihan == 2) {  
    int pilihManga, jumlahBeli;  
    cout << "\nPilih manga yang ingin dibeli (nomor):  
";  
    cin >> pilihManga;
```

di fitur ini pengguna membeli manga yg dia mau

12. Fitur opsi 3

```
else if (pilihan == 3) {  
    if (jumlahKeranjang == 0) {  
        cout << "\nKeranjang Anda masih kosong.\n";  
    } else {  
        cout << "\n===== KERANJANG BELANJA =====\n";  
        for (int i = 0; i < jumlahKeranjang; i++) {  
            cout << i + 1 << ". " <<  
keranjang[i].judul  
            << " - Jumlah: " <<  
keranjang[i].jumlah  
            << " - Total: Rp" <<  
keranjang[i].totalHarga << endl;  
        }  
    }  
}
```

Di fitur ini pengguna dapat melihat apa yang dia tambahkan di keranjang

13. Fitur opsi 4

```
else if (pilihan == 4) {  
    cout << "Anda telah logout.\n";  
    break;  
}
```

Di fitur ini ketika pengguna memilih opsi 4 logout maka pengguna akan kembali ke menu utama

3. Source Code

```
#include <iostream>

using namespace std;

struct User {
    string username;
    string password;
};

struct Manga {
    string judul;
    int harga;
};

struct Keranjang {
    string judul;
    int jumlah;
    int totalHarga;
};

int main() {
    int pilihan;
    User userakun = {"Muhammad Rafii Zaidan Sakaria", "2409106095"};
    int akunTerdaftar = 1;
    string username, password;
    int percobaan = 3;

    Manga mangaList[] = {
        {"One Piece", 50000},
        {"Naruto", 45000},
        {"Bleach", 48000},
        {"Attack on Titan", 55000},
        {"Dragon Ball", 52000}
    };

    int jumlahManga = sizeof(mangaList) / sizeof(mangaList[0]);

    Keranjang keranjang[10];
    int jumlahKeranjang = 0;

    while (true) {
        cout << "\n===== MENU UTAMA =====\n";
        cout << "1. Login sebagai Pembeli\n";
        cout << "2. Keluar\n";
        cout << "Pilihan: ";
        cin >> pilihan;
        cin.ignore();
    }
}
```

```

        if (pilihan == 1) {
            while (percobaan > 0) {
                cout << "\n===== LOGIN PEMBELI =====\n";
                cout << "Username: ";
                getline(cin, username);
                cout << "Password: ";
                cin >> password;
                cin.ignore();

                if (username == userakun.username && password ==
userakun.password) {
                    while (true) {
                        cout << "\n=== SELAMAT DATANG PEMBELI ===\n";
                        cout << "1. Lihat Daftar Manga\n";
                        cout << "2. Tambah Manga ke Keranjang\n";
                        cout << "3. Lihat Keranjang\n";
                        cout << "4. Logout\n";
                        cout << "Pilihan: ";
                        cin >> pilihan;
                        cin.ignore();

                        if (pilihan == 1) {
                            cout << "\n===== DAFTAR MANGA =====\n";
                            for (int i = 0; i < jumlahManga; i++) {
                                cout << i + 1 << ". " << mangaList[i].judul
<< " - Rp" << mangaList[i].harga << endl;
                            }
                        }
                        else if (pilihan == 2) {
                            int pilihManga, jumlahBeli;
                            cout << "\nPilih manga yang ingin dibeli (nomor):
";

                            cin >> pilihManga;

                            if (pilihManga < 1 || pilihManga > jumlahManga) {
                                cout << "Nomor manga tidak valid!\n";
                            } else {
                                cout << "Masukkan jumlah: ";
                                cin >> jumlahBeli;

                                if (jumlahBeli <= 0) {
                                    cout << "Jumlah tidak valid!\n";
                                } else {
                                    int ditemukan = 0;
                                    for (int i = 0; i < jumlahKeranjang; i++)

```

```

        if (keranjang[i].judul ==
mangaList[pilihManga - 1].judul) {
            keranjang[i].jumlah += jumlahBeli;
            keranjang[i].totalHarga +=
mangaList[pilihManga - 1].harga * jumlahBeli;
            ditemukan = 1;
            break;
        }
    }

    if (ditemukan == 0) {
        keranjang[jumlahKeranjang].judul =
mangaList[pilihManga - 1].judul;
        keranjang[jumlahKeranjang].jumlah =
jumlahBeli;
        keranjang[jumlahKeranjang].totalHarga
= mangaList[pilihManga - 1].harga * jumlahBeli;
        jumlahKeranjang++;
    }

    cout << "Manga berhasil ditambahkan ke
keranjang!\n";
}
}
}
else if (pilihan == 3) {
    if (jumlahKeranjang == 0) {
        cout << "\nKeranjang Anda masih kosong.\n";
    } else {
        cout << "\n===== KERANJANG BELANJA =====\n";
        for (int i = 0; i < jumlahKeranjang; i++) {
            cout << i + 1 << ". " <<
keranjang[i].judul
            << " - Jumlah: " <<
keranjang[i].jumlah
            << " - Total: Rp" <<
keranjang[i].totalHarga << endl;
        }
    }
}
else if (pilihan == 4) {
    cout << "Anda telah logout.\n";
    break;
}
else {
    cout << "Pilihan tidak valid!\n";
}
}
}

```

```

        break;
    } else {
        percobaan--;
        if (percobaan == 0) {
            cout << "Login gagal 3x! Program berhenti.\n";
            return 0;
        }
        cout << "Login gagal! Username atau password salah. Sisa
percobaan: " << percobaan << "\n";
    }
}
}
else if (pilihan == 2) {
    cout << "Program selesai.\n";
    return 0;
}
else {
    cout << "Pilihan tidak valid!\n";
}
}

return 0;
}

```

4. Uji Coba dan Hasil Output

4.1 Uji Coba

1. Pengguna memilih membuat akun, pengguna di minta masukkan username dan password
2. pengguna memilih login, jika username dan password benar maka login berhasil, jika username sama password salah maka program memberikan 3x percobaan jika sudah 3x percobaan maka program akan berhenti
3. Ketika pengguna berhasil login pengguna akan ke menu utama dan terdapat opsi, Lihat Daftar Manga, Tambah Manga ke Keranjang, Lihat Keranjang, Logout
4. dan di opsi itu ketika pengguna memilih opsi Lihat Daftar Manga maka pengguna bisa melihat daftar manga yang tersedia, jika pengguna memilih opsi Tambah Manga ke Keranjang maka pengguna dapat menambahkan Manga yang mau di beli, jika pengguna memilih opsi Lihat Keranjang maka pengguna dapat melihat apa saja yang dia beli, dan jika pengguna memilih opsi Logout maka pengguna akan ke menu utama

4.2 Hasil Output

```
===== MENU UTAMA =====  
1. Login sebagai Pembeli  
2. Keluar  
Pilihan: 1
```

```
===== LOGIN PEMBELI =====  
Username: p  
Password: 2  
Login gagal! Username atau password salah. Sisa percobaan: 2
```

```
===== LOGIN PEMBELI =====  
Username: p  
Password: 2  
Login gagal! Username atau password salah. Sisa percobaan: 1
```



```
===== LOGIN PEMBELI =====  
Username: p  
Password: 2  
Login gagal 3x! Program berhenti.
```

```
===== MENU UTAMA =====  
1. Login sebagai Pembeli  
2. Keluar  
Pilihan: 1  
  
===== LOGIN PEMBELI =====  
Username: Muhammad Rafii Zaidan Sakaria  
Password: 2409106095
```

```
=== SELAMAT DATANG PEMBELI ===  
1. Lihat Daftar Manga  
2. Tambah Manga ke Keranjang  
3. Lihat Keranjang  
4. Logout  
Pilihan: 1
```

```
===== DAFTAR MANGA =====  
1. One Piece - Rp50000  
2. Naruto - Rp45000  
3. Bleach - Rp48000  
4. Attack on Titan - Rp55000  
5. Dragon Ball - Rp52000
```

```
=== SELAMAT DATANG PEMBELI ===  
1. Lihat Daftar Manga  
2. Tambah Manga ke Keranjang  
3. Lihat Keranjang  
4. Logout  
Pilihan: 2
```

```
Pilih manga yang ingin dibeli (nomor): 3
Masukkan jumlah: 8
Manga berhasil ditambahkan ke keranjang!
```

```
=== SELAMAT DATANG PEMBELI ===
1. Lihat Daftar Manga
2. Tambah Manga ke Keranjang
3. Lihat Keranjang
4. Logout
Pilihan: 3
```

```
===== KERANJANG BELANJA =====
1. Bleach - Jumlah: 8 - Total: Rp384000
```

```
=== SELAMAT DATANG PEMBELI ===
1. Lihat Daftar Manga
2. Tambah Manga ke Keranjang
3. Lihat Keranjang
4. Logout
Pilihan: 4
Anda telah logout.
```

```
===== MENU UTAMA =====
1. Login sebagai Pembeli
2. Keluar
Pilihan: 2
Program selesai.
```

5. GIT