

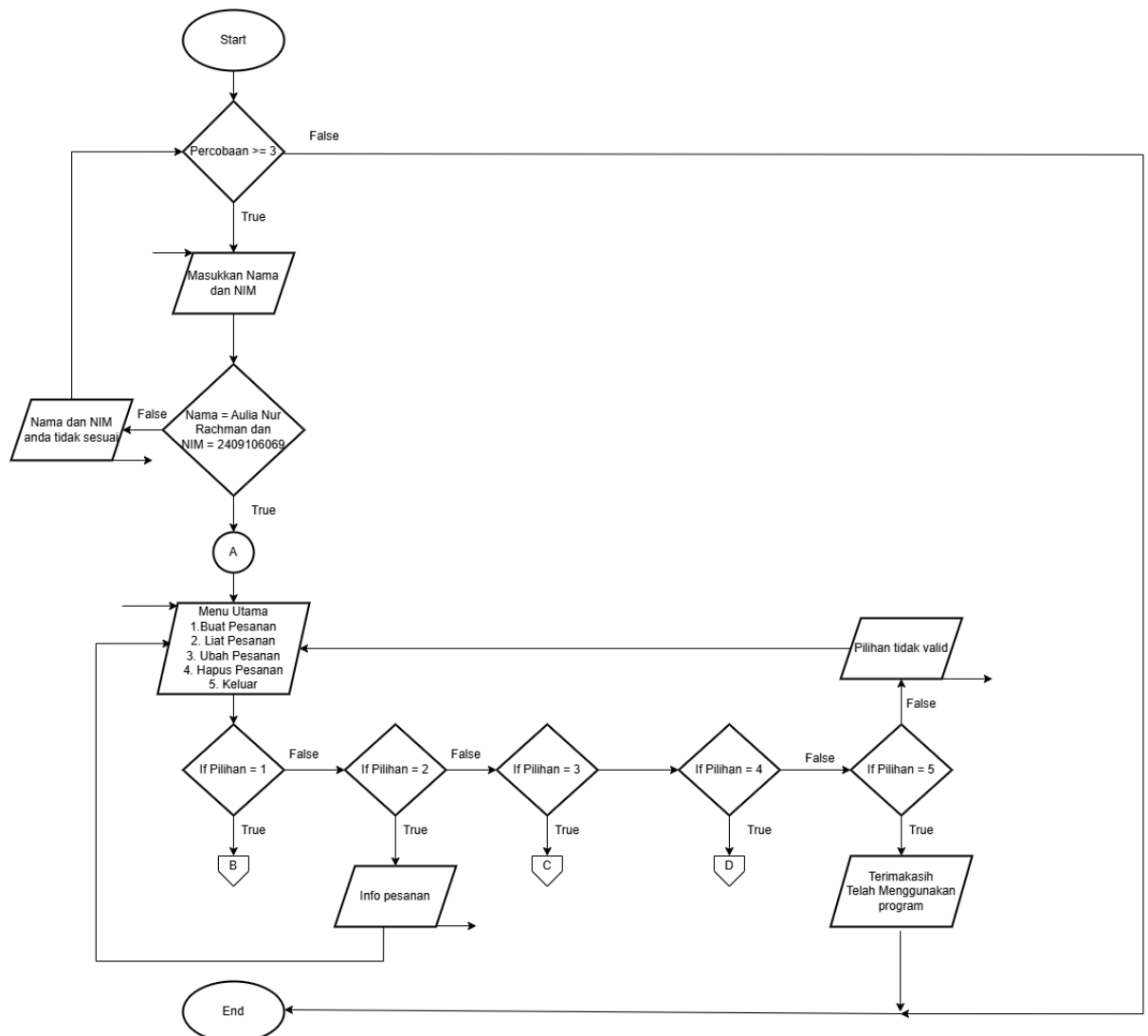
**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**POSTTEST 4**  
**ALGORITMA PEMROGRAMAN LANJUT**



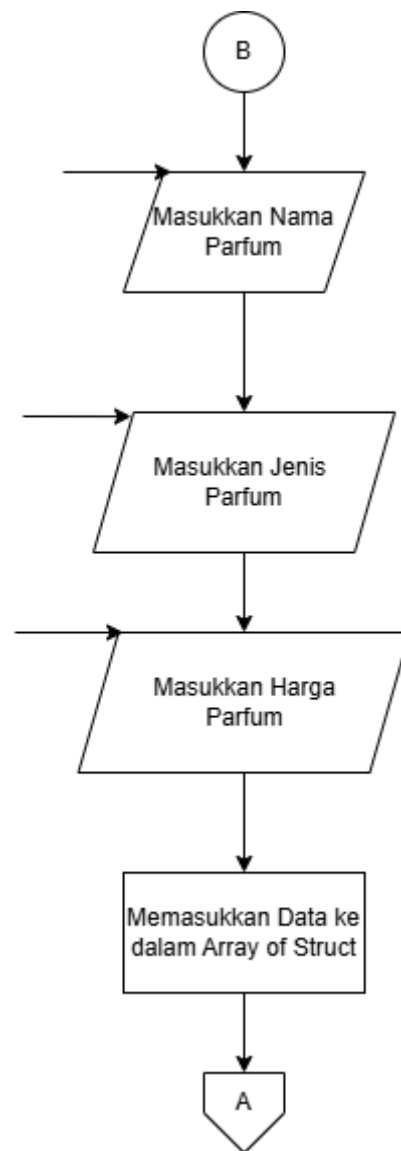
**Disusun oleh:**  
**Aulia Nur Rachman (2409106069)**  
**Kelas (B1 '24)**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**  
**UNIVERSITAS MULAWARMAN**  
**SAMARINDA**  
**2025**

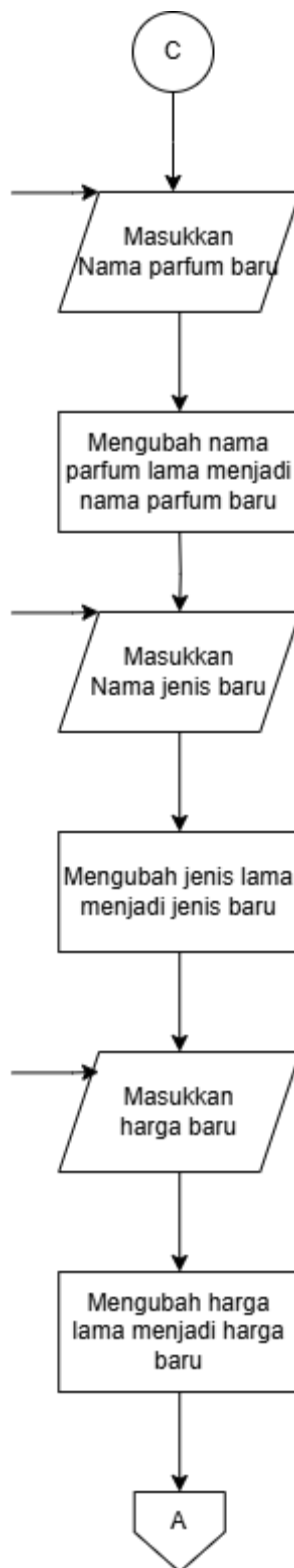
## 1. Flowchart



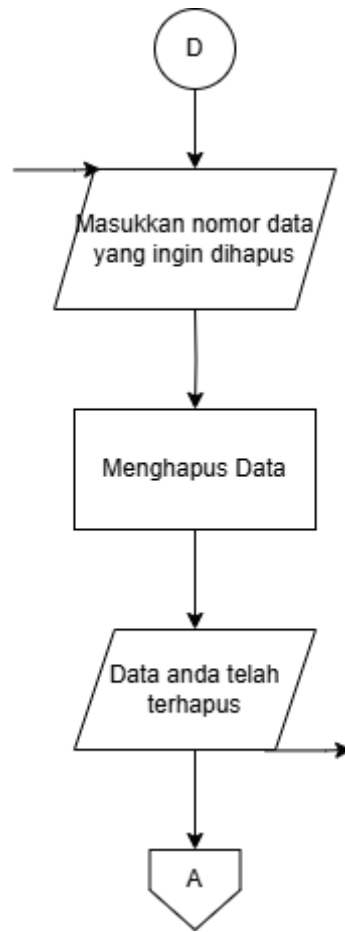
Gambar 1.1 Menu Utama



Gambar 1.2 Menu Tambahkan Data Parfum



Gambar 1.3 Menu Ubah Data Parfum



Gambar 1.4 Menu Hapus Data Parfum

## 2. Analisis Program

Pada post test empat ini adalah membuat program pemesanan parfum dengan memisahkan program utama menjadi sub program yang dibuat untuk mempermudah untuk memesan parfum. Pada program ini memiliki fungsi untuk membuat pesanan, melihat data pemesanan, mengupdate data pesanan, dan menghapus data pesanan. Program ini menggunakan array of struct untuk memudahkan pembacaan data parfum.

### 3. Source Code

#### A. Menu Login

Menu ini akan tampil pada awal program

Source Code:

```
int main() {
    string Usn;
    string NoNIM;
    int Minimal = 0;
    int Maksimal = 3;
    bool loginBerhasil = false;

    while (Minimal < Maksimal) {
        cout << "Masukkan Nama Anda: ";
        cin >> Usn;
        cout << "Masukkan NIM Anda: ";
        cin >> NoNIM;

        if (Usn == Nama && NoNIM == NIM) {
            loginBerhasil = true;
            cout << "Login berhasil!" << endl;
            break;
        } else {
            cout << "Nama dan NIM tidak sesuai. Silakan coba lagi." << endl;
            Minimal++;
            cout << "Tersisa " << (Maksimal - Minimal) << " kesempatan login." << endl;
        }
    }

    if (!loginBerhasil) {
        cout << "Anda telah mencapai batas percobaan login. Program akan keluar." << endl;
        return 0;
    }
}
```

## B. Menu Utama

Menu ini akan tampil ketika sudah berhasil login

Source Code:

```
while (true) {
    cout << "\nMENU CRUD PEMESANAN PARFUM" << endl;
    cout << "1. Buat Pesanan Parfum" << endl;
    cout << "2. Tampilkan Data Pesanan" << endl;
    cout << "3. Perbarui Data Pesanan" << endl;
    cout << "4. Hapus Data Pesanan" << endl;
    cout << "5. Keluar" << endl;
    cout << "Pilih opsi: ";
    cin >> pilihan;

    if (pilihan == "1") {
        buatPesanan(pesanan);
    } else if (pilihan == "2") {
        tampilkanPesanan(pesanan);
    } else if (pilihan == "3") {
        perbaruiPesanan(pesanan);
    } else if (pilihan == "4") {
        hapusPesanan(pesanan);
    } else if (pilihan == "5") {
        cout << "Terima kasih telah menggunakan program." <<
endl;
        break;
    } else {
        cout << "Pilihan tidak valid! Pastikan memilih angka
yang ada di menu." << endl;
    }
}
```

### C. Buat Pesanan Parfum

Menu ini akan tampil ketika user memilih menu buat pesanan parfum

Source Code:

```
void buatPesanan(Pesanan &pesanan) {
    if (pesanan.jumlahPesanan >= MAX_PESANAN) {
        cout << "Kapasitas penuh! Tidak bisa menambah pesanan lagi." << endl;
    } else {
        cout << "Masukkan nama parfum: ";
        cin >>
        pesanan.daftarParfum[pesanan.jumlahPesanan].namaParfum;
        cout << "Masukkan jenis parfum: ";
        cin >>
        pesanan.daftarParfum[pesanan.jumlahPesanan].jenisParfum;
        cout << "Masukkan harga parfum: ";
        cin >> pesanan.daftarParfum[pesanan.jumlahPesanan].harga;

        pesanan.jumlahPesanan++;
        cout << "Pesanan parfum berhasil dibuat!" << endl;
    }
}
```

### D. Tampilkan Data Pesanan Parfum

Menu ini akan tampil ketika user memilih menu tampilkan data pesanan

Source Code:

```
void tampilkanPesanan(const Pesanan &pesanan) {
    if (pesanan.jumlahPesanan == 0) {
        cout << "Tidak ada data pesanan yang tersedia." << endl;
    } else {
        cout << "Daftar Pesanan Parfum:" << endl;
        for (int i = 0; i < pesanan.jumlahPesanan; i++) {
            cout << "Pesanan " << (i + 1) << ":" << endl;
            cout << "Nama Parfum: " <<

```



```

pesanan.daftarParfum[i].namaParfum << endl;
    cout << "Jenis: " <<
pesanan.daftarParfum[i].jenisParfum << endl;
    cout << "Harga: Rp. " << pesanan.daftarParfum[i].harga
<< endl;
    cout << "-----" << endl;
}
}
}

```

### E. Perbarui Data pesanan

Menu ini akan tampil ketika user memilih menu perbarui data pesanan

Source Code:

```

void perbaruiPesanan(Pesanan &pesanan) {
    int index;
    if (pesanan.jumlahPesanan == 0) {
        cout << "Tidak ada data pesanan yang tersedia." << endl;
    } else {
        tampilkanPesanan(pesanan);
        cout << "Pilih nomor pesanan yang ingin diperbarui: ";
        cin >> index;

        if (index < 1 || index > pesanan.jumlahPesanan) {
            cout << "Nomor tidak valid." << endl;
        } else {
            cout << "Masukkan nama parfum baru (kosongkan untuk
tidak mengubah): ";
            string namaBaru;
            cin.ignore();
            getline(cin, namaBaru);
            if (!namaBaru.empty()) {
                pesanan.daftarParfum[index - 1].namaParfum =
namaBaru;
            }

            cout << "Masukkan jenis parfum baru (kosongkan untuk
tidak mengubah): ";
            string jenisBaru;
            getline(cin, jenisBaru);

```

```

        if (!jenisBaru.empty()) {
            pesanan.daftarParfum[index - 1].jenisParfum =
jenisBaru;
        }

        cout << "Masukkan harga parfum baru (kosongkan untuk
tidak mengubah): ";
        string hargaBaru;
        getline(cin, hargaBaru);
        if (!hargaBaru.empty()) {
            pesanan.daftarParfum[index - 1].harga =
stod(hargaBaru);
        }

        cout << "Data pesanan berhasil diperbarui!" << endl;
    }
}
}

```

## F. Hapus Data Pesanan

Menu ini akan tampil jika user memilih menu hapus data pemesanan

Source Code:

```

void hapusPesanan(Pesanan &pesanan) {
    if (pesanan.jumlahPesanan == 0) {
        cout << "Belum ada data untuk dihapus." << endl;
    } else {
        tampilkanPesanan(pesanan);
        int NoHapus;
        cout << "Masukkan nomor data yang akan dihapus: ";
        cin >> NoHapus;

        if (NoHapus > 0 && NoHapus <= pesanan.jumlahPesanan) {
            for (int i = NoHapus - 1; i < pesanan.jumlahPesanan -
1; i++) {
                pesanan.daftarParfum[i] = pesanan.daftarParfum[i +
1];
            }
            pesanan.jumlahPesanan--;
            cout << "Data berhasil dihapus" << endl;
        }
    }
}

```

```

    } else {
        cout << "Nomor data tidak valid" << endl;
    }
}
}

```

#### 4. Uji Coba dan Hasil Output

```

Masukkan Nama Anda: AuliaNurRachman
Masukkan NIM Anda: 2409106069
Login berhasil!

MENU CRUD PEMESANAN PARFUM
1. Buat Pesanan Parfum
2. Tampilkan Data Pesanan
3. Perbarui Data Pesanan
4. Hapus Data Pesanan
5. Keluar
Pilih opsi: █

```

Gambar 4.1 Login Berhasil dan Menu Utama

```

MENU CRUD PEMESANAN PARFUM
1. Buat Pesanan Parfum
2. Tampilkan Data Pesanan
3. Perbarui Data Pesanan
4. Hapus Data Pesanan
5. Keluar
Pilih opsi: 1
Masukkan nama parfum: Jayrosse
Masukkan jenis parfum: Hedonist
Masukkan harga parfum: 100000
Pesanan parfum berhasil dibuat!
Tekan Enter untuk melanjutkan... █

```

Gambar 4.2 Menu Buat Pemesanan Parfum

MENU CRUD PEMESANAN PARFUM

1. Buat Pesanan Parfum
2. Tampilkan Data Pesanan
3. Perbarui Data Pesanan
4. Hapus Data Pesanan
5. Keluar

Pilih opsi: 2

Daftar Pesanan Parfum:

Pesanan 1:

Nama Parfum: Jayrosse

Jenis: Hedonist

Harga: Rp. 100000

-----

Pesanan 2:

Nama Parfum: Mykonos

Jenis: Glitch

Harga: Rp. 200000

-----

Tekan Enter untuk melanjutkan...

Gambar 4.3 Menu Tampilkan Data Pesanan

MENU CRUD PEMESANAN PARFUM

1. Buat Pesanan Parfum
2. Tampilkan Data Pesanan
3. Perbarui Data Pesanan
4. Hapus Data Pesanan
5. Keluar

Pilih opsi: 3

Daftar Pesanan Parfum:

Pesanan 1:

Nama Parfum: Jayrosse

Jenis: Hedonist

Harga: Rp. 100000

-----  
Pesanan 2:

Nama Parfum: Mykonos

Jenis: Glitch

Harga: Rp. 200000

-----  
Pilih nomor pesanan yang ingin diperbarui: 1

Masukkan nama parfum baru (kosongkan untuk tidak mengubah):

Masukkan jenis parfum baru (kosongkan untuk tidak mengubah): Rouge

Masukkan harga parfum baru (kosongkan untuk tidak mengubah): 87000

Data pesanan berhasil diperbarui!

Tekan Enter untuk melanjutkan...

Gambar 4.4 Menu Perbarui Data Pesanan

```
MENU CRUD PEMESANAN PARFUM
1. Buat Pesanan Parfum
2. Tampilkan Data Pesanan
3. Perbarui Data Pesanan
4. Hapus Data Pesanan
5. Keluar
Pilih opsi: 4
Daftar Pesanan Parfum:
Pesanan 1:
Nama Parfum: Jayrosse
Jenis: Rouge
Harga: Rp. 87000
-----
Pesanan 2:
Nama Parfum: Mykonos
Jenis: Glitch
Harga: Rp. 200000
-----
Masukkan nomor data yang akan dihapus: 2
Data berhasil dihapus
Tekan Enter untuk melanjutkan...█
```

Gambar 4.5 Menu Hapus Data Pemesanan

## 5. Langkah-Langkah Git pada VSCode

Tahap pertama setelah membuat repository github adalah menginisiasi git pada terminal

```
PS C:\Users\ASUS\OneDrive\Desktop\Praktikum APL> git init  
Reinitialized existing Git repository in C:/Users/ASUS/OneDrive/Desktop/Praktikum APL/.git/
```

Gambar 5.1 Inisiasi Git

Setelah menginisiasi git, tahap selanjutnya yaitu memilih file yang akan ditambahkan. Tambahkan juga pesan commit untuk memudahkan mengetahui perubahan yang dilakukan.

```
PS C:\Users\ASUS\OneDrive\Desktop\Praktikum APL> git add .
```

Gambar 5.2 Git Add

```
PS C:\Users\ASUS\OneDrive\Desktop\Praktikum APL> git commit -m "Finish Post Test 4"
```

Gambar 5.3 Git Commit

Karena git remote sudah dilakukan jadi langsung saja ketik “git push -u origin main” untuk mengupload file ke repository github.

```
PS C:\Users\ASUS\OneDrive\Desktop\Praktikum APL> git push -u origin main
```

Gambar 5.3 Git Push