

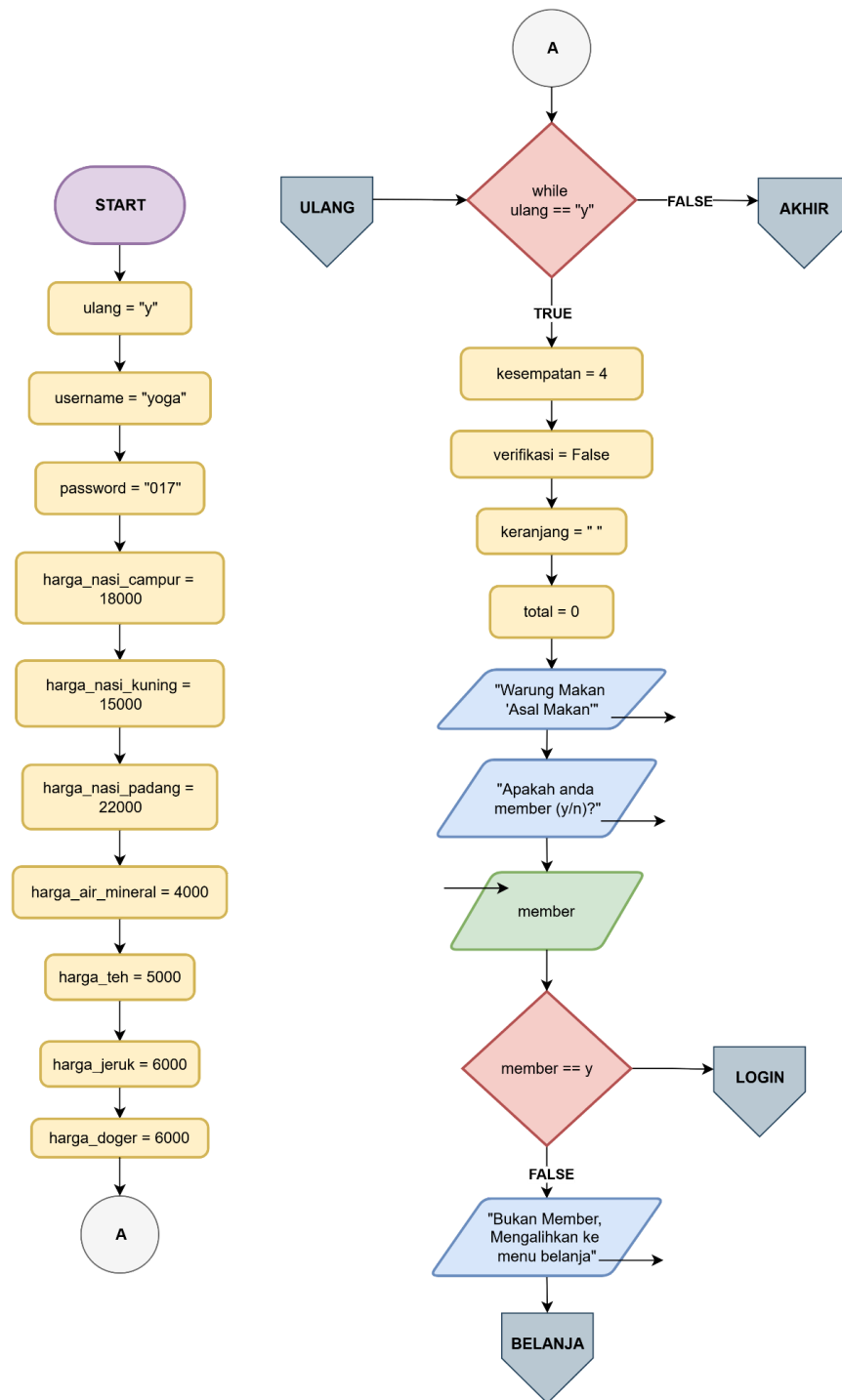
**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**POSTTEST 4**  
**ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR**



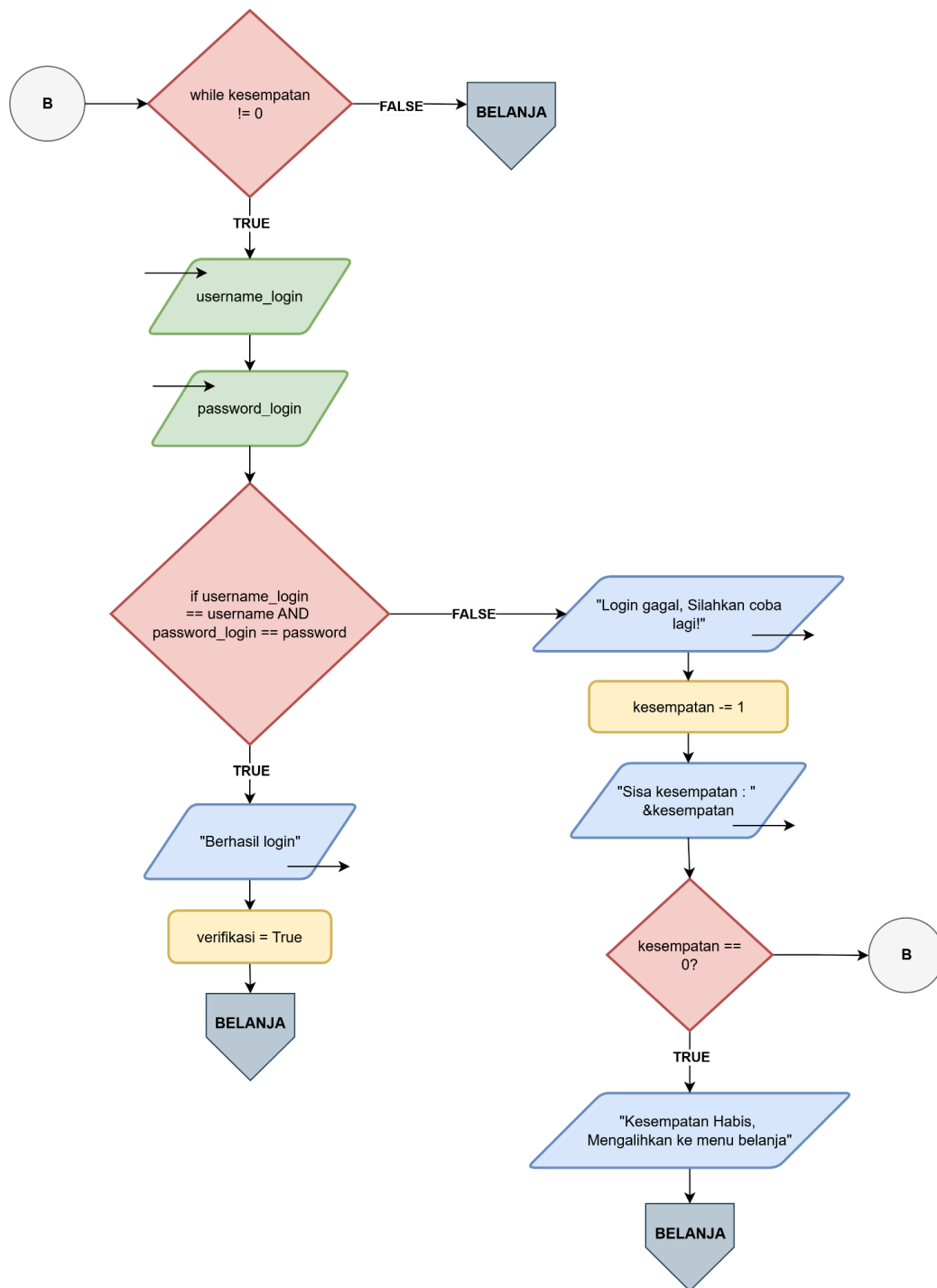
**Disusun oleh:**  
**Yoga Ananda Prasetya (2509106017)**  
**Kelas (A1'25)**

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

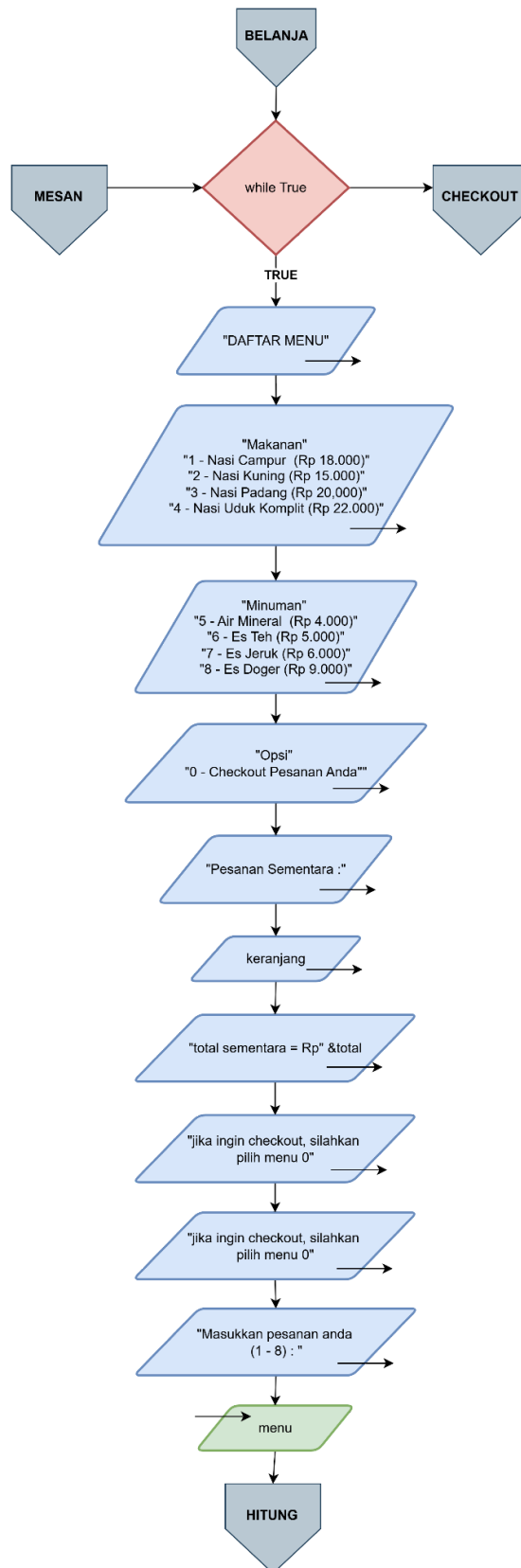
## 1. Flowchart



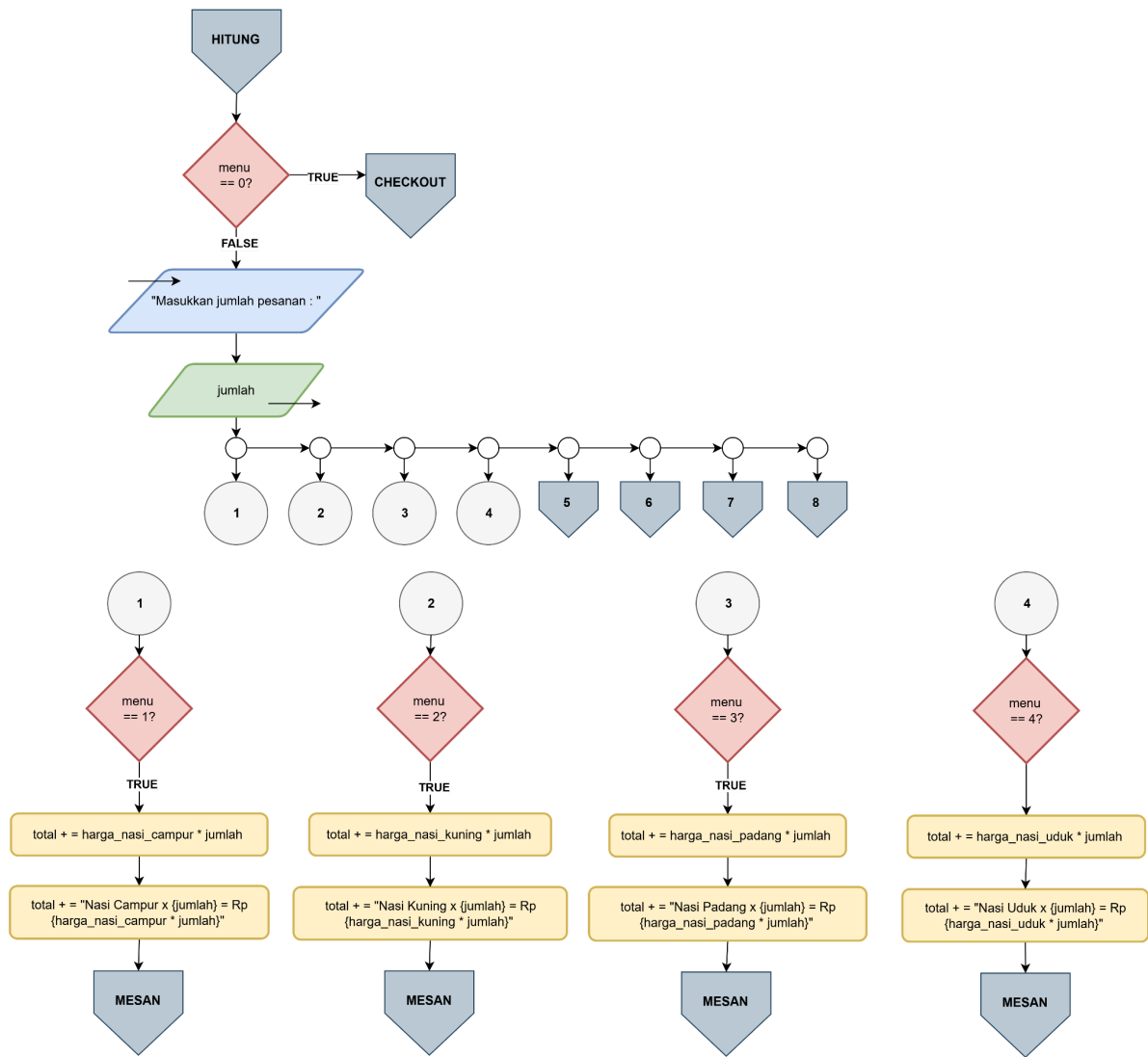
*Gambar 1 Flowchart*



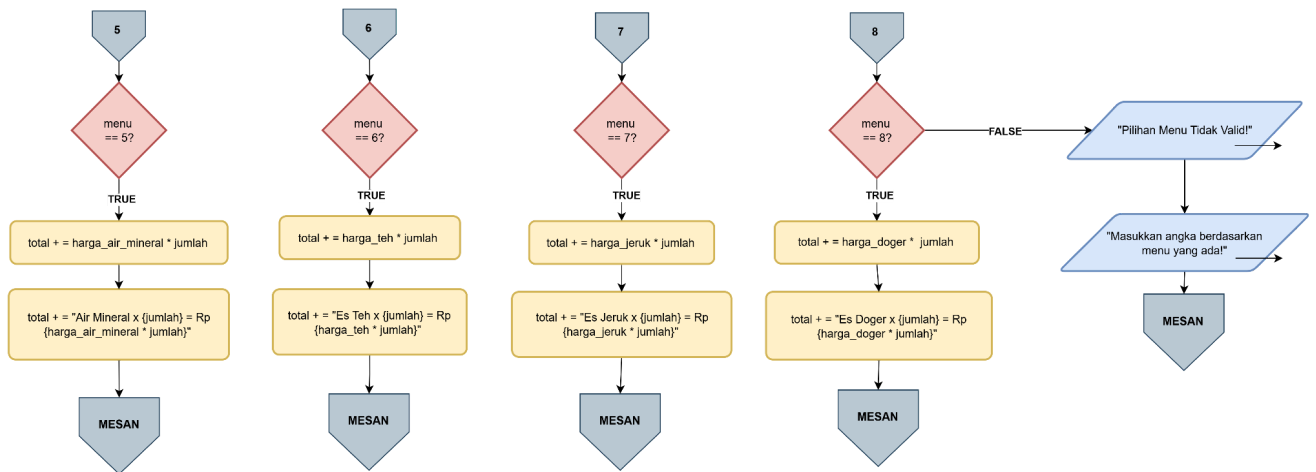
**Gambar 2 Flowchart**



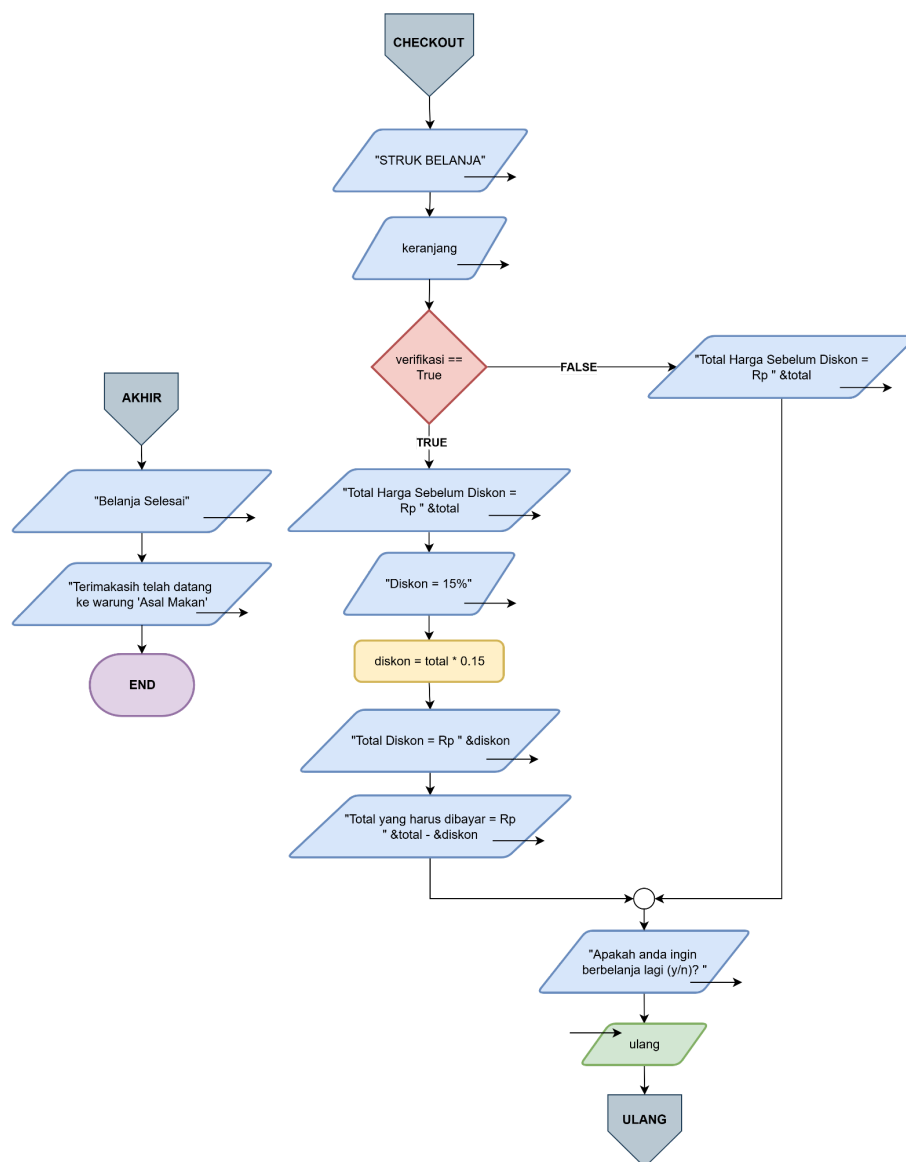
**Gambar 3 Flowchart**



**Gambar 4 Flowchart**



**Gambar 5 Flowchart**



**Gambar 6 Flowchart**

## 2. Deskripsi Singkat Program

Program ini merupakan bentuk simulasi dari sebuah warung fiksi yang bernama Warung Makan “Asal Makan”. Warung Asal Makan memberikan diskon 15% bagi orang-orang yang terdaftar sebagai member. Oleh karena itu, program ini akan memeriksa status member dari para pengunjung Warung makan tersebut. Jika pengunjung adalah member, maka akan mendapatkan diskon pada saat checkout. Sedangkan pengunjung yang bukan member akan tetap membayar sesuai dengan harga aslinya.

## 3. Source Code

### A. Import Library dan Deklarasi Variabel

Program ini menggunakan dua jenis library, yaitu library *os* dan library *time*. Library *os* berfungsi untuk membersihkan terminal agar bagian output menjadi lebih rapi dan tidak memanjang ke bawah. Library *time* berfungsi untuk mengatur tempo waktu agar terminal tidak dibersihkan terlalu cepat. Selain Import Library, di bagian ini juga terdapat beberapa deklarasi variabel, yaitu variabel *ulang*, *username*, *password*, dan beberapa variabel harga.

Variabel *ulang* menyimpan informasi yang akan digunakan untuk pengulangan program, sedangkan variabel *username* dan *password* berfungsi sebagai pembanding pada saat nanti dilakukannya proses login. Kedua variabel ini dapat diibaratkan sebagai sepasang gembok, jika kunci yang digunakan sesuai, maka proses login akan berhasil.

### Source Code:

```
# Import Library yang diperlukan
import os
import time

# Deklarasi variabel untuk pengulangan program, serta variabel untuk login
ulang = "y"
username = "yoga"
password = "017"

# Deklarasi variabel untuk harga makanan dan minuman
harga_nasi_campur = 18000
harga_nasi_kuning = 15000
harga_nasi_padang = 20000
harga_nasi_uduk = 22000

harga_air_mineral = 4000
```

```
harga_teh = 5000
harga_jeruk = 6000
harga_doger = 9000
```

## B. Deklarasi Variabel untuk bagian Autentikasi dan bagian pemesanan

Bagian ini berisi variabel-variabel yang akan digunakan untuk bagian Autentikasi Login dan bagian pemesanan. Variabel-variabel yang berperan pada bagian Autentikasi adalah variabel *kesempatan* dan variabel *verifikasi*. Variabel *kesempatan* menyimpan jumlah kesempatan yang dimiliki oleh pengguna sebelum program menganggap pengguna bukan member. Sedangkan Variabel *verifikasi* berfungsi untuk menyimpan informasi apakah pengguna berhasil login atau tidak.

Variabel-variabel yang berperan pada bagian pemesanan adalah variabel *keranjang* dan *total*. Variabel *keranjang* berfungsi untuk menyimpan pesanan-pesanan dari pengguna, sedangkan variabel *total* menyimpan total harga yang harus dibayarkan oleh pengguna.

Keempat variabel ini diletakkan di dalam looping agar pada saat iterasi selanjutnya, keempat variabel ini akan kembali ke posisinya yang semula. Jika keempat variabel ini diletakkan di tempat variabel-variabel yang lain, maka nilai keempat variabel ini akan terus dibawa dan tidak ter-*refresh*.

### Source Code:

```
while ulang == "y":
    # Deklarasi variabel yang akan digunakan untuk Autentifikasi Login
    kesempatan = 4
    verifikasi = False

    # Deklarasi variabel yang akan digunakan untuk menghitung total dan jenis
    makanan yang dipesan
    keranjang = ""
    total = 0
```

## C. Fitur Pengecekan Member dan Login

Sebelum pengguna memesan makanan/minuman, program akan menanyakan terlebih dahulu apakah mereka merupakan *member* atau bukan. Program *membership* disini memberikan benefit berupa potongan harga 15% pada saat *checkout*.



Jika pengguna merupakan *member*, maka pengguna diwajibkan untuk login terlebih dahulu untuk membuktikan keaslian *membership*-nya. Jika *username* dan *password* yang dimasukkan dengan *username* dan *password* yang ada pada program, maka pengguna telah terbukti merupakan *member* dari Warung Makan “Asal Makan” dan akan mendapatkan diskon sebesar 15%.

Jika pengguna memasukkan *username* dan *password* yang tidak sesuai, maka program akan memberikan 3 kesempatan kepada pengguna. Jika pengguna tidak berhasil memasukkan *username* dan *password* yang benar selama 3 kesempatan tersebut, maka program secara otomatis akan menganggap pengguna sebagai *non-member* dan akan langsung dialihkan ke menu belanja tanpa mendapatkan diskon.

#### Source Code:

```
# Bagian pertanyaan terkait member atau bukan
if member == "y":
    # Bagian Login dan Auntenifikasi Login
    while kesempatan != 0:
        # Bagian input username dan password
        username_login = input("Masukkan Username Anda : ")
        password_login = input("Masukkan Password Anda : ")
        print("-" * 60)

        # Bagian pengecekan username dan password
        if username_login == username and password_login == password:
            print("Berhasil Login")
            verifikasi = True
            time.sleep(1)
            os.system("cls")
            break

        time.sleep(1)
        os.system("cls")

        # Bagian jika user salah memasukkan username / password
        print("-" * 60)
        print("|", f"{'Login gagal, Silahkan coba lagi!' :57} {'|'}" )
        kesempatan -= 1
        print("|", f"Sisa Kesempatan : {kesempatan :39}", "|")
        print("-" * 60)

        # Jika user kehabisan kesempatan, maka program akan pergi kesini
        if kesempatan == 0:
            print("|", f"{'Kesempatan Habis, Mengalihkan ke menu belanja':57}", "|")
```

```

        print("-" * 60)
        time.sleep(1)
        os.system("cls")

# Program akan pergi kesini jika user bukan member
else:
    print("Bukan Member, Mengalihkan ke menu belanja")
    print("-" * 60)
    time.sleep(1)
    os.system("cls")

```

#### D. Fitur Display Menu, Pemesanan dan Perhitungan

Bagian kode ini berfungsi menampilkan menu yang terdapat pada Warung “Asal Makan”. Dari daftar menu yang ada, pengguna kemudian dapat memilih menu apa saja yang ingin dipesan beserta dengan jumlahnya. Di bagian ini juga, program akan menghitung total harga yang diperlukan dengan cara mengalikan jumlah menu yang dipesan dengan harga menu.

##### Source code:

```

# Bagian Menu dan pemesanannya
while True:
    # Bagian display menu
    print("-" * 60)
    print("|", "DAFTAR MENU".center(56), "|")
    print("-" * 60)

    print("|", "Makanan".center(56), "|")
    print("|", f"{'1 - Nasi Campur' :35} {'Rp 18.000 / Porsi' :20} {'|'}")
    print("|", f"{'2 - Nasi Kuning' :35} {'Rp 15.000 / Porsi' :20} {'|'}")
    print("|", f"{'3 - Nasi Padang' :35} {'Rp 20.000 / Porsi' :20} {'|'}")
    print("|", f"{'4 - Nasi Uduk Komplit' :35} {'Rp 22.000 / Porsi' :20} {'|'}")
    print("-" * 60)

    print("|", "Minuman".center(56), "|")
    print("|", f"{'5 - Air Mineral' :35} {'Rp 4.000 / Botol' :20} {'|'}")
    print("|", f"{'6 - Es Teh' :35} {'Rp 5.000 / Gelas' :20} {'|'}")
    print("|", f"{'7 - Es Jeruk' :35} {'Rp 6.000 / Gelas' :20} {'|'}")
    print("|", f"{'8 - Es Doger' :35} {'Rp 9.000 / Gelas' :20} {'|'}")
    print("-" * 60)

    print("|", "Opsir".center(56), "|")
    print("|", f"{'0 - Checkout Pesanan Anda' :56} {'|'}")
    print("-" * 60)

```

```

# Bagian untuk menampilkan jumlah makanan/minuman yang dipesan beserta
harganya
print("Pesanan Sementara :")
print(keranjang)
print(f"Total Sementara = Rp {f"{total:,"}.replace(",",".")}")
print("-" * 60)

# Bagian untuk pemesanan
print("Jika ingin Checkout, silahkan pilih menu 0")
menu = int(input("Masukkan Pesanan Anda (1-8) : "))

# Mengecek apakah user ingin checkout atau tidak
if menu == 0:
    print("-" * 60)
    time.sleep(1)
    os.system("cls")
    break

jumlah = int(input("Masukkan Jumlah Pesanan : "))
print("-" * 60)
time.sleep(1)
os.system("cls")

# Bagian untuk menghitung total harga dari jumlah porsi yang dipesan
if menu == 1:
    total += harga_nasi_campur * jumlah
    keranjang += f"Nasi Campur x {jumlah} = Rp {f"{harga_nasi_campur *
jumlah:,"}.replace(",",".")}\n"
elif menu == 2:
    total += harga_nasi_kuning * jumlah
    keranjang += f"Nasi Kuning x {jumlah} = Rp {f"{harga_nasi_kuning *
jumlah:,"}.replace(",",".")}\n"
elif menu == 3:
    total += harga_nasi_padang * jumlah
    keranjang += f"Nasi Padang x {jumlah} = Rp {f"{harga_nasi_padang *
jumlah:,"}.replace(",",".")}\n"
elif menu == 4:
    total += harga_nasi_uduk * jumlah
    keranjang += f"Nasi Uduk x {jumlah} = Rp {f"{harga_nasi_uduk *
jumlah:,"}.replace(",",".")}\n"
elif menu == 5:
    total += harga_air_mineral * jumlah
    keranjang += f"Air Mineral x {jumlah} = Rp {f"{harga_air_mineral *
jumlah:,"}.replace(",",".")}\n"
elif menu == 6:
    total += harga_teh * jumlah
    keranjang += f"Es Teh x {jumlah} = Rp {f"{harga_teh *
jumlah:,"}.replace(",",".")}\n"
elif menu == 7:
    total += harga_jeruk * jumlah
    keranjang += f"Es Jeruk x {jumlah} = Rp {f"{harga_jeruk *

```

```

jumlah:,"}.replace(", ", ".")}\n"
    elif menu == 8:
        total += harga_doger * jumlah
        keranjang += f"Es Doger x {jumlah} = Rp {f'{harga_doger *
jumlah:,"}.replace(", ", ".")}\n"
    else:
        print("-" * 60)
        print("|", f"'Pilihan menu tidak valid!' :56} {"|"}")
        print("|", f"'Masukkan angka berdasarkan menu yang ada!' :56}
{"|"}")
        print("-" * 60)
        time.sleep(1)
        os.system("cls")

```

## E. Fitur Checkout

Fitur ini dapat diakses oleh pengguna apabila telah selesai memilih menu yang ingin dibeli. Program kemudian akan mencetak struk belanja yang berisi menu-menu makanan/minuman yang telah dipesan oleh pengguna beserta dengan jumlah yang telah dipesan.

Di bagian ini terdapat dua kondisi. Kondisi pertama adalah jika pengguna merupakan member, maka struk akan menampilkan total harga sebelum terkena diskon, besar diskon, serta total harga yang harus dibayarkan setelah adanya diskon. Kondisi kedua adalah ketika pengguna bukan merupakan *member*. Struk hanya akan mencetak menu-menu yang telah dipesan beserta total harganya tanpa adanya diskon.

### Source code:

```

# Bagian Checkout
print("-" * 60)
print("|", "STRUK BELANJA".center(56), "|")
print("-" * 60)
print(keranjang)
print("-" * 60)

# Bagian jika user adalah member
if verifikasi == True:
    print(f"Total Harga Sebelum Diskon = Rp {total:,"}.replace(", ", ".")
    print(f"Diskon = 15%")
    diskon = int(total * 0.15)

    print(f"Total Diskon = Rp {diskon:,"}.replace(", ", ".")
    print(f"Total yang harus dibayar = Rp {total - diskon:,"}.replace(", ",

```

```

"."))

# Bagian jika user bukan member
else:
    print(f"Total yang harus dibayar = Rp {total:,}".replace(",", "."))

```

## F. Fitur Looping Program

Fitur ini berguna bagi pengguna yang ingin melakukan transaksi kembali. Disini pengguna diminta untuk memasukkan sebuah karakter agar program dapat berjalan kembali.

### Source Code:

```

# Bagian untuk pengulangan program
print("-" * 60)
ulang = input("Apakah anda ingin berbelanja lagi (y/n)? ")
time.sleep(1)
os.system("cls")

```

## G. Fitur Membersihkan Terminal

Fitur ini tersebar di seluruh kode program. Fitur ini berfungsi untuk membersihkan hasil output yang ada di terminal. Tujuannya adalah Terminal menjadi rapi dan memuat informasi yang benar-benar diperlukan oleh pengguna. Fitur ini hanya terdiri dari dua baris kode, yaitu `time.sleep()` dan `os.system()`. Kode `time.sleep()` berfungsi untuk menjeda program sesuai dengan waktu yang telah ditentukan sebelumnya, sedangkan kode `os.system()` berfungsi untuk menghapus semua output yang terdapat di terminal.

### Source Code:

```

time.sleep(1)
os.system("cls")

```

#### 4. Hasil Output

```
-----  
|                               Warung Makan 'Asal Makan'                               |  
-----  
Apakah anda Member (y/n)? ☐
```

*Gambar 4.1 Tampilan awal program*

```
-----  
|                               Warung Makan 'Asal Makan'                               |  
-----  
Apakah anda Member (y/n)? y  
Masukkan Username Anda : yoga  
Masukkan Password Anda : 017  
-----  
Berhasil Login
```

*Gambar 4.2 Tampilan jika berhasil login*

```
-----  
|                               DAFTAR MENU                               |  
-----  
|                               Makanan                               |  
| 1 - Nasi Campur                      Rp 18.000 / Porsi          |  
| 2 - Nasi Kuning                      Rp 15.000 / Porsi          |  
| 3 - Nasi Padang                      Rp 20.000 / Porsi          |  
| 4 - Nasi Uduk Komplit                Rp 22.000 / Porsi          |  
-----  
|                               Minuman                               |  
| 5 - Air Mineral                      Rp 4.000 / Botol           |  
| 6 - Es Teh                          Rp 5.000 / Gelas           |  
| 7 - Es Jeruk                        Rp 6.000 / Gelas           |  
| 8 - Es Doger                        Rp 9.000 / Gelas           |  
-----  
|                               Opsi                               |  
| 0 - Checkout Pesanan Anda           |  
-----  
Pesanan Sementara :  
  
Total Sementara = Rp 0  
-----  
Jika ingin Checkout, silahkan pilih menu 0  
Masukkan Pesanan Anda (1-8) : ☐
```

*Gambar 4.3 Tampilan menu sebelum dilakukan pemesanan*

```

-----
|                                     DAFTAR MENU                                     |
-----
|                                     Makanan                                     |
| 1 - Nasi Campur                    Rp 18.000 / Porsi                         |
| 2 - Nasi Kuning                    Rp 15.000 / Porsi                         |
| 3 - Nasi Padang                    Rp 20.000 / Porsi                         |
| 4 - Nasi Uduk Komplit              Rp 22.000 / Porsi                         |
-----
|                                     Minuman                                     |
| 5 - Air Mineral                    Rp 4.000 / Botol                         |
| 6 - Es Teh                        Rp 5.000 / Gelas                         |
| 7 - Es Jeruk                      Rp 6.000 / Gelas                         |
| 8 - Es Doger                      Rp 9.000 / Gelas                         |
-----
|                                     Opsi                                     |
| 0 - Checkout Pesanan Anda                                                  |
-----
Pesanan Sementara :
Nasi Padang x 2 = Rp 40.000
Es Jeruk x 3 = Rp 18.000

Total Sementara = Rp 58.000
-----
Jika ingin Checkout, silahkan pilih menu 0
Masukkan Pesanan Anda (1-8) : 

```

*Gambar 4.4 Tampilan menu setelah dilakukan pemesanan*

```

-----
|                                     STRUK BELANJA                                     |
-----
Nasi Padang x 2 = Rp 40.000
Es Jeruk x 3 = Rp 18.000

-----
Total Harga Sebelum Diskon = Rp 58.000
Diskon = 15%
Total Diskon = Rp 8.700
Total yang harus dibayar = Rp 49.300
-----
Apakah anda ingin berbelanja lagi (y/n)? 

```

*Gambar 4.5 Struk belanja jika pengguna adalah member*

```

-----
|                               Warung Makan 'Asal Makan'                               |
-----
Apakah anda Member (y/n)? n
Bukan Member, Mengalihkan ke menu belanja
-----

```

*Gambar 4.6 Tampilan jika pengguna bukan member*

```

-----
|                               STRUK BELANJA                               |
-----
Nasi Kuning x 10 = Rp 150.000
Air Mineral x 4 = Rp 16.000
Air Mineral x 6 = Rp 24.000

-----
Total yang harus dibayar = Rp 190.000
-----
Apakah anda ingin berbelanja lagi (y/n)? █

```

*Gambar 4.7 Tampilan struk jika pengguna bukan member*

```

-----
| Login gagal, Silahkan coba lagi!                               |
| Sisa Kesempatan :                                             3 |
-----
Masukkan Username Anda : asal isi
Masukkan Password Anda : bener ini passwordnya
-----

```

*Gambar 4.8 Tampilan jika salah memasukkan username dan password*

```

-----
| Login gagal, Silahkan coba lagi!                               |
| Sisa Kesempatan :                                             0 |
-----
| Kesempatan Habis, Mengalihkan ke menu belanja               |
-----

```

*Gambar 4.9 Tampilan jika pengguna kehabisan kesempatan*

```

Belanja Selesai!
Terimakasih telah datang ke Warung 'Asal Makan'

```

*Gambar 4.10 Tampilan jika program selesai dijalankan*



## 5. Langkah-langkah GIT

### 5.1 GIT Add

```
PS E:\Git\praktikum-apd\post-test\post-test-apd-4> git add 2509106017-yoga-ananda-prasetya-PT-4.py
PS E:\Git\praktikum-apd\post-test\post-test-apd-4> git status
On branch main
Your branch is up to date with 'origin/main'.

Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
    new file:   2509106017-yoga-ananda-prasetya-PT-4.py
```

*Gambar 5.1 Git Add*

“Git add” disini berfungsi untuk memasukkan file yang sudah kita kerjakan ke dalam staging area. Staging area disini berfungsi sebagai tempat singgah sementara file-file yang ingin kita commit di git nantinya. “Git status” disini hanya berfungsi untuk memeriksa apakah file yang ingin di-commit sudah ada di staging area atau belum.

### 5.2 GIT Commit

```
PS E:\Git\praktikum-apd\post-test\post-test-apd-4> git commit -m "Update Post-Test 4"
[main 5af20bb] Update Post-Test 4
1 file changed, 186 insertions(+)
create mode 100644 post-test/post-test-apd-4/2509106017-yoga-ananda-prasetya-PT-4.py
```

*Gambar 5.2 Git Commit*

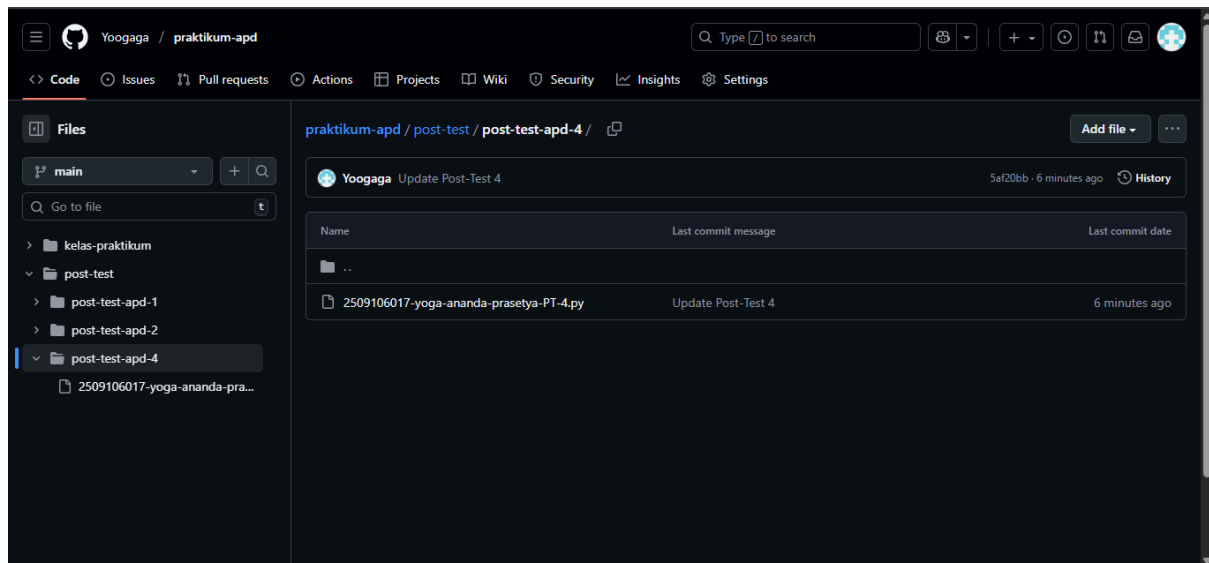
“Git Commit” disini berfungsi untuk menyimpan riwayat dari kode yang telah kita kerjakan ke dalam repository yang ada di dalam komputer kita (repository lokal). Disini kita juga dapat meninggalkan pesan singkat untuk mengingatkan kita atau orang lain terkait apa yang sudah kita kerjakan di kode tersebut.

## 5.3 GIT Push

```
PS E:\Git\praktikum-apd\post-test\post-test-apd-4> git push -u origin main
Enumerating objects: 7, done.
Counting objects: 100% (7/7), done.
Delta compression using up to 2 threads
Compressing objects: 100% (5/5), done.
Writing objects: 100% (5/5), 2.12 KiB | 309.00 KiB/s, done.
Total 5 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
remote: This repository moved. Please use the new location:
remote: https://github.com/Yoogaga/praktikum-apd.git
To https://github.com/Yoogaga/belajargit.git
    0afa205..5af20bb  main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.
```

*Gambar 5.3 Git Push*

“Git Push” disini berfungsi untuk mengunggah file-file yang sudah di-commit di repository lokal menuju ke repository yang ada di Github. Tujuannya adalah agar file-file yang sudah dikerjakan dapat diakses secara online dan dapat diakses oleh siapapun selama pengaturan repository-nya tidak di-private.



*Gambar 5.4 Tampilan pada Github*